

Betriebsanleitung

- Originalbetriebsanleitung -

Pulverdosierung Concept PDG 2906

2022/03



Impressum

SAIER Dosiertechnik GmbH
Gewerbestr. 71
D-79194 Gundelfingen

Telefon +49 (0) 761 59 25 20
Telefax +49 (0) 761 58 49 09
E-Mail info@saier.eu

Haftungsausschluss

Bei der Zusammenstellung von Abbildungen und Texten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler und technische Änderungen nicht ausgeschlossen werden. Die Zusammenstellung erfolgt ohne Gewähr.

Aufgrund laufender Produktweiterentwicklung können Angaben in dieser Betriebsanleitung ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

©2021 SAIER Dosiertechnik GmbH

Alle Rechte, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien, bleiben der SAIER Dosiertechnik GmbH vorbehalten.

Inhalt

1	BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	6
2	HAFTUNGSAUSSCHLUSS	6
3	CE – KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	7
4	ÜBER DIESE ANLEITUNG	8
4.1	SICHERHEITSHINWEISE	8
1.1.1	Arten der Gefahren	9
4.2	INFORMATIONSHINWEISE	9
5	LIEFERUMFANG	10
6	TRANSPORT UND LAGERUNG	10
7	TECHNISCHE DATEN	11
8	BESCHREIBUNG	13
8.1	DAS SYSTEM	13
8.2	DIE KOMPONENTEN	14
8.3	BEDIENELEMENTE	15
9	INSTALLATION	17
9.1	MONTAGEORT	17
1.1.2	Impfstellen	17
9.2	MONTAGE	18
1.1.3	Gerät öffnen	18
1.1.4	Anschlusskasten montieren	19
9.3	SCHLAUCHKIT MONTIEREN	19
1.1.5	Schlauchkit verschließen	19
1.1.6	Schlauchkit montieren	20
9.4	SCHLAUCHANSCHLUSS	21
9.5	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	21

1.1.7	Anschlusskasten	22
1.1.8	Anschluss 5-poliges Kabel	23
1.1.9	Anschluss Magnetventil und Sensoren	23
1.1.10	Anschluss Ctlog 2013	24
1.1.11	Anschluss Leifähigkeitssensor und Signalgeber	25
9.6	ZUSATZPUMPE (DOSIERPUMPE CONCEPT 2105) INSTALLIEREN	26
1.1.12	Montage Zusatzpumpe	26
1.1.13	Jumper setzen	26
1.1.14	Elektrischer Anschluss Zusatzpumpe	27
10	MENÜ.....	29
10.1	DISPLAY	29
1.1.15	Symbole	29
1.1.16	Die Pfeile.....	30
10.2	DIE FUNKTION DER TASTEN.....	30
10.3	NAVIGIEREN UND WERTE ÄNDERN	30
10.4	EINSTELLUNGEN AB WERK	31
10.5	KORREKTURFAKTOR ERMITTELN	31
10.6	MENÜ „EINSTELLUNGEN“	32
10.7	MENÜ „DOSIERUNG REINIGER“	33
10.8	MENÜ „DOSIERUNG KLARSPÜLER“	33
10.9	MENÜ „KONFIGURATION“	34
10.10	KONFIGURATION DER ZUSATZPUMPE CONCEPT 2105.....	35
11	INBETRIEBNAHME.....	36
1.1.17	Korrekturfaktor ermitteln:	36
12	STÖRUNGEN.....	37
12.1	ALLGEMEINE STÖRUNGEN	37
13	WARTUNG	38
13.1	SCHLAUCHKIT WECHSELN	39

14	ERSATZTEILE UND SUPPORT.....	41
15	DEMONTAGE UND ENTSORGUNG	41
15.1	FACHGERECHTE ENTSORGUNG	41
16	ANHANG	42
16.1	TYPENSCHILD	42

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pulverdosierung Concept PDG 2906 dient zur kontinuierlichen und zeitgesteuerten Dosierung von Granulat, Pulver- oder Blockreiniger

Die Pulverdosierung Concept PDG 2906 darf nur innerhalb des vorgesehenen Leistungsbereiches und unter den zulässigen Umgebungsbedingungen verwendet werden

2 Haftungsausschluss

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Änderungen an der Dosierschlauchpumpe sind verboten.

Die Dosierschlauchpumpe darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand verwendet werden. Jede missbräuchliche Verwendung führt zum Erlöschen der Gewährleistung und allgemeiner Haftung des Herstellers.

Nur eine sachkundige Fachkraft darf das Gerät öffnen. Die Dosierschlauchpumpe muss von einer geschulten Fachkraft installiert werden, die für die Beachtung der geltenden Normen und Vorschriften verantwortlich ist.

Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit sowie die größtmögliche Störfreiheit sind nur dann gewährleistet, wenn nur von der SAIER Dosiertechnik GmbH geprüfte und freigegebene Geräteteile eingesetzt werden.

Es darf nur Zubehör verwendet werden, das zusammen mit diesem Gerät geprüft und von der SAIER Dosiertechnik GmbH freigegeben wurde. Wird Fremdzubehör verwendet, übernimmt die SAIER Dosiertechnik GmbH keine Gewährleistung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Es bestehen keine Gewährleistungsansprüche bei Schäden, die aufgrund der Verwendung von Fremdzubehör entstehen.

Die Frist für Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Auslieferung.

3 CE – Konformitätserklärung

Die Firma

HERBERT SAIER GMBH

Gewerbestraße 71

79194 Gundelfingen

erklärt hiermit. Das Produkt ist konform mit den folgenden EG-Richtlinien, harmonisierte Normen und nationalen Normen.

Produkt	Pulverdosierung
Typ	Concept PDG 2906 21016
Seriennummer	s. Typenschild am Gerät
EG/EU Richtlinie	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Harmonisierte Normen	EN 60335-1:2020-08 EN 60335-2-41:2012-06 EN 61000-6-3:2011-09 EN 61000-6-2:2006-03

Herbert Saier GmbH
2021-03- 05



Michael Saier
(Geschäftsführer)

4 Über diese Anleitung



Wichtige Information

Vor der Inbetriebnahme muss diese Bedienungsanleitung gelesen werden.

Folgende Punkte sind zu beachten und einzuhalten:

- Alle Anweisungen, die zur Sicherheit des Betreibers und der Umgebung dienen, sind unbedingt zu beachten!
- Diese Betriebsanleitung gilt als Bestandteil des Geräts. Sie ist bereitzuhalten und bei Bedarf entsprechenden Personen zur Verfügung zu stellen.
- Das genaue Beachten der Betriebsanleitung ist Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung und richtige Handhabung des Geräts.
- Alle mitgelieferten Technischen Informationen, Pflege- und Wartungshinweise sind zu beachten.

4.1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sind nach Schwere der Gefahr wie folgt gekennzeichnet:



GEFAHR!

Bezeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die direkt den Tod oder schwerste Verletzungen zur Folge hat.



WARNUNG!

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



VORSICHT!

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung oder Sachschäden zur Folge hat.

1.1.1 Arten der Gefahren

Folgende Arten der Gefahren können bei der Installation, im Betrieb, bei der Reparatur und bei der Entsorgung des Geräts auftreten:



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor dem Öffnen des Gerätegehäuses das Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Verletzungsgefahr durch Quetschung!

Vor dem Betrieb der Pumpe alle vorgesehenen Abdeckungen ordnungsgemäß aufsetzen!



Erstickengefahr durch tödliche Gase und Dämpfe!

Durch Vermischen von bestimmten Flüssigkeiten können tödliche Gase und Dämpfe entstehen.



Verätzungsgefahr!

Augenschutz tragen.



Gefahr durch Chemikalien!

Schutzhandschuhe verwenden.



Gefahr durch Chemikalien!

Schutzkleidung tragen.

4.2 Informationshinweise

Informationshinweise enthalten wichtige Anweisungen für die Installation und für den einwandfreien Betrieb des Geräts. Diese müssen unbedingt beachtet werden.



Wichtige Information!

Dieser Informationshinweis weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung Sach- oder finanzielle Schäden entstehen können.



Information!

Dieses Zeichen weist auf hilfreiche Informationen hin.

5 Lieferumfang



Lieferumfang prüfen!

Der Lieferumfang ist sofort nach Eingang der Ware mit dem Lieferschein zu prüfen. Spätere Reklamationen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Anzahl	Komponenten
1	Dosierschlauchpumpe Concept PDG 2906 mit 5-poligen Kabel
1	Schlauchkit
2	Verschlussstopfen für das Schlauchkit
2	Anschlussstopfen für das Schlauchkit
4	6 mm Dübel
4	Schrauben
4	Abdeckkappen für die Schrauben
2	PG-Verschraubungen
1	Betriebsanleitung

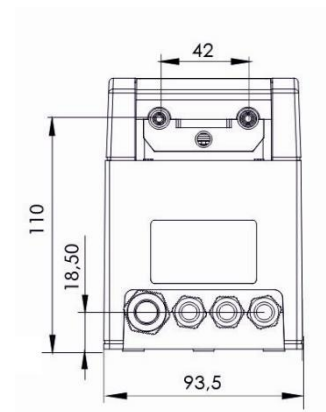
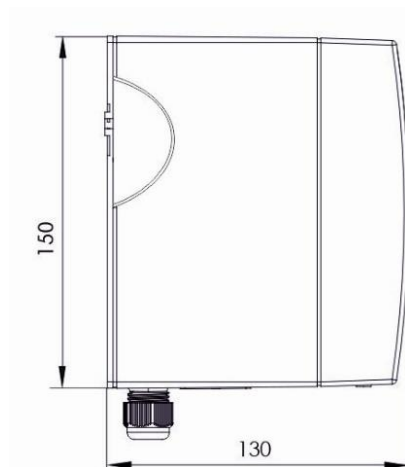
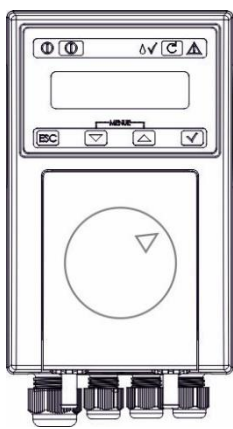
6 Transport und Lagerung

- Transportieren und lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung.
- Schützen Sie das verpackte Gerät vor Nässe und vor Chemikalien.
- Zulässige Umgebungstemperatur: -10 ... 45 °C
- Luftfeuchtigkeit: maximal 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend.
- Kein direktes Sonnenlicht.

7 Technische Daten

Leistungsdaten	Förderleistung	20 ... 500 ml/h	
	Klarspülpumpe:	(mit PS-138 -1.6 x.1.6 Ri4 /2,5 bar max.)	
		80 ... 2000 ml/h	
		(mit PS-138 -3.2 x.1.6 Ri4G/2 bar max.)	
Konfiguration	Gerät:	mit Tasten am Gerät	mit Windows-Laptop (SSC Software)
	Leitwertmessung:	mit induktivem Leitfähigkeitssensor ILFS02	
	Reset	Anstieg Leitfähigkeit	Sollwert erreicht
	Dosierzeitüberwachung:		
	Dosierung Klarspüler:	konstant	variabel
	Steuerung Dosierung:	Laufzeit Laufzeit und Pausen Leitfähigkeitsregelung Zweipunkt Leitfähigkeitsregelung Proportional	
	Schaltprogramme:	1 Vordosierungsprogramm 1 Basisprogramm 7 Wochenprogramme/Schaltuhrprogramme 1 Spezialprogramm	
Elektrische Daten	Betriebsspannung:	230 +/-10%	
	Frequenz:	50-60 Hz	
	Leistungsaufnahme:	20 VA	
	Schutzart:	IP 65	
	Sicherung:	0,2 A Sicherung für Gerät 2 A mittelträge Sicherung für Magnetventil	
Datenspeicherung	Verbrauchsdaten – täglicher Produktverbrauch der Klarspülpumpe und der Ansteuerzeit Magnetventil Gebinde-Leer-Ereignisse / Gebindewechsel Fehlerereignisse: Dosierfehler / Sensorausfall u. w.		

Mechanische Daten	Abmessungen:	93,5 x 150 x 130 mm
	Gewicht:	ca. 1,2 kg
	Schlauchanschlüsse (Klarspülpumpe)	4x1 mm (4 mm Innendurchmesser)
Umgebungsbedingungen	zulässige Umgebungstemperatur:	+10 ...+50 °C
	Beanspruchung im Klima:	gemäß DIN EN 60068-2-38

Abmessungen

8 Beschreibung

Die Pulverdosisierung Concept PDG 2906 dient zur kontinuierlichen und zeitgesteuerten Dosierung von pulver- oder granulatförmigen Reinigern und Blockreiniger.

8.1 Das System

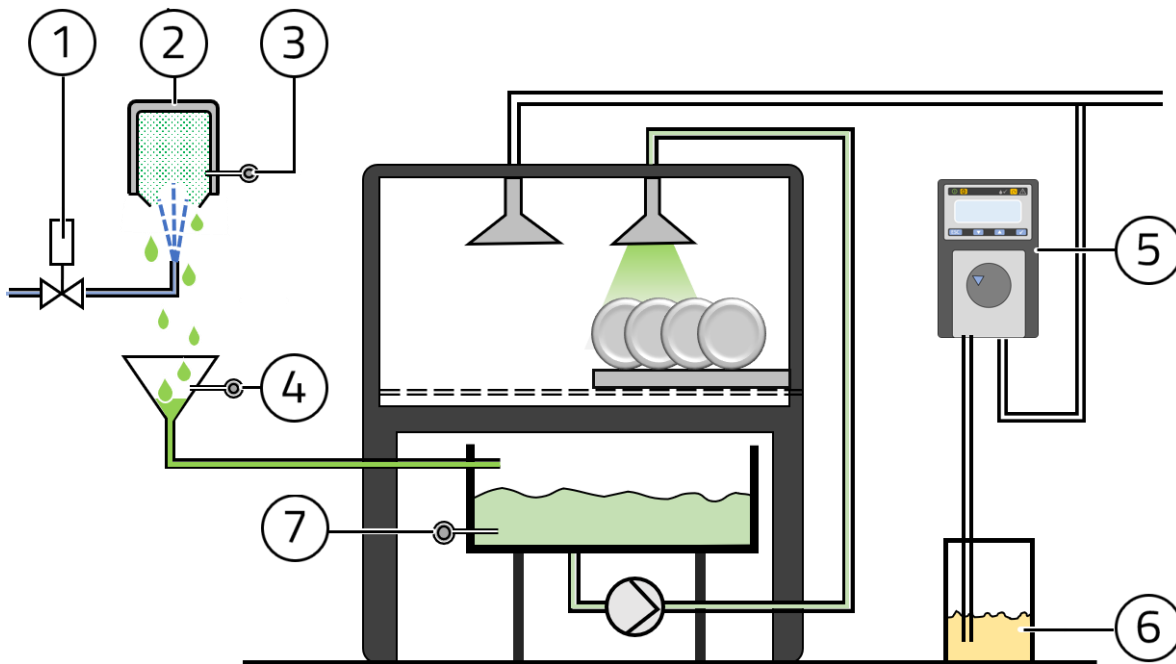


Abbildung 1: System Pulverdosisieranlage

Pos.	Komponente	Funktion
1	Magnetventil Pulverdosisierung	Öffnet und schließt die Zufuhr des Frischwassers für die Pulverdosisierung
2	Pulverkartusche	Behälter für den pulverförmigen Reiniger
3	Sensor Kartusche	Meldet wenn keine Kartusche montiert ist
4	Sensor Pulvertrichter	Schaltet wenn das Niveau der Reinigerflüssigkeit im Auffangtrichter zu hoch ist. Das Magnetventil Pulverdosisierung schließt
5	Dosierpumpe mit Steuereinheit Concept PDG 2906	<ul style="list-style-type: none"> • Steuert die Pulverdosisierung • Steuert die Klarspülerdosierung • Pumpt Klarspüler für die Klarspülung in das Leitungssystem
6	Gebinde Klarspüler	Behälter für den Klarspüler
7	Sensor Leitfähigkeit (ILFS02)	Misst die Leitfähigkeit im Waschtank

8.2 Die Komponenten

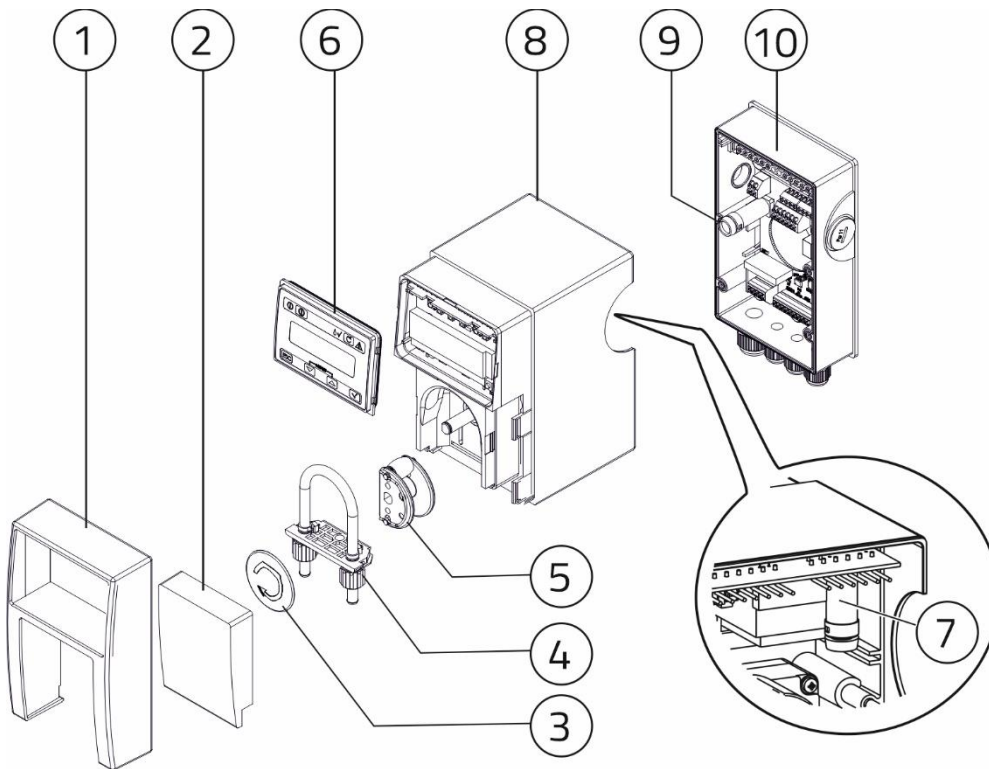


Abbildung 2: Komponenten

- 1 Abdeckung
- 2 Pumpengehäusedeckel
- 3 Rotorabdeckung
- 4 Schlauchkit
- 5 Rotor
- 6 Frontblende
- 7 0,2 A träge Sicherung für Gerät
- 8 Pumpengehäuse
- 9 2 A mittelträge Sicherung für Magnetventil
- 10 Anschlusskasten

8.3 Bedienelemente

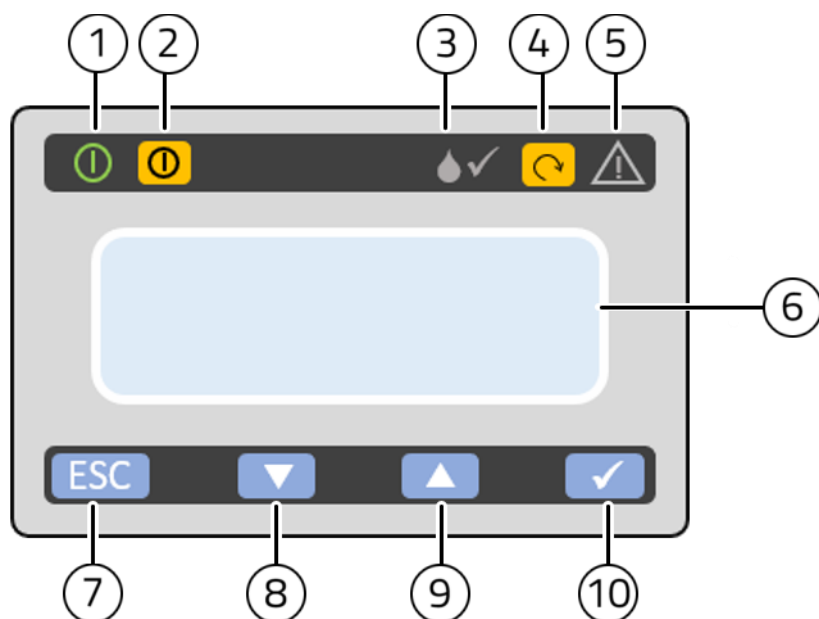


Abbildung 3: Bedienpanel

Pos	Bezeichnung	Funktion
1	Anzeige Betrieb	● Leuchtet grün, wenn Betriebsspannung am Gerät anliegt
2	Taster „Ein/Aus“	Gerät ein-/ausschalten
3	Anzeige „●✓“	⚙ Blinkt, wenn Pumpe läuft
4	Taste „↻“	<ul style="list-style-type: none"> - Pumpe fördert mit maximaler Drehzahl - Fehler Reset - Alarm quittieren
5	Anzeige Störung	● ⚙ LED leuchtet oder blinkt rot bei Störung
6	LCD-Display	Zeigt Menütext an.
7	Taste „ESC“	<ul style="list-style-type: none"> - Eingabe abbrechen - Zurück zur letzten Eingabe
8	Taste „▼“	Wert herabsetzen
9	Taste „▲“	Wert erhöhen
10	Taste „✓“	<ul style="list-style-type: none"> - Eingabe bestätigen - Weiter zum nächsten Menüpunkt

Tastenkombination	Funktion
Taste „ESC“ und Taste „↻“	Pumpe läuft die vorgegebenen Füllzeit mit maximaler Drehzahl

Signale der LED's

LED	Signal	Bedeutung
Grün	Leuchtet	Dosierung nicht aktiv Sollwert erreicht Leitfähigkeitsregelung ist eingeschaltet. ¹
Grün	Normal blinkend	Dosierung aktiv Sollwert nicht erreicht Anstieg der Leitfähigkeit wird erkannt. ¹ Pumpe fördert ²
Grün	Schnell blinkend	Dosierung aktiv, Sollwert nicht erreicht, es wird kein Anstieg der Leitfähigkeit erkannt. (Mögliche Ursache: Gebinde leer) ¹
Grün	Leuchtet nicht	Ansteuerung Leitfähigkeitsregelung ist ausgeschaltet. ¹
Rot	Leuchtet nicht	Keine Störung
Rot	Leuchtet	Schlauchbruch erkannt
Rot	Normal blinkend	Leermeldung Sauglanze
Rot	Schnell blinkend	Maximale Dosierzeit abgelaufen (Gebinde leer oder andere Störung) ¹
Rot	Langsam blinkend	Leitfähigkeitssensor ILFS nicht erkannt ¹

¹⁾ nur bei Betriebsarten mit Leitfähigkeitsregelung

²⁾ bei allen Betriebsarten

9 Installation

9.1 Montageort

- Das Produkt muss an einer geschützten Stelle installiert werden!
- Der Montageort ist so zu wählen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen durch Feuchtigkeit, Wasser, Dämpfe, Laugen, Säuren und unzulässigen Umgebungstemperaturen kommt.
- Die Montagefläche muss eben und verzugsfrei sein
- Die Montagefläche muss vibrations- und erschütterungsfrei sein.
- Bei der Montage der Pumpe Einbausituation berücksichtigen
- Das Pumpengehäuse muss lotrecht montiert werden

1.1.2 Impfstellen

Mit „Impfstellen“ wird das dosierte Medium in eine Leitung mit Flüssigkeit eingeleitet.



Abbildung 4: Lage der Impfstellen

Die meisten Impfstellen sind oben in der Leitung (1) montiert.

Wenn das Medium blasenfrei eingebracht werden muss, wird die Impfstelle auf der Unterseite der Leitung (2) angebracht.

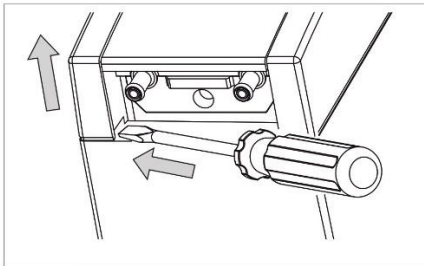


Wichtige Information!

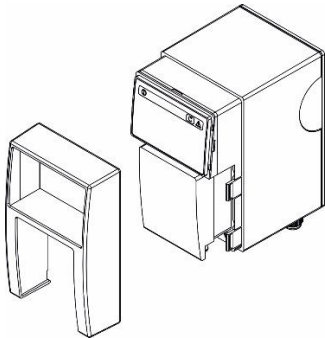
Werden Impfstellen eingesetzt, ist darauf zu achten, dass bei den Impfstellen nur geringe Druckverluste auftreten.

9.2 Montage

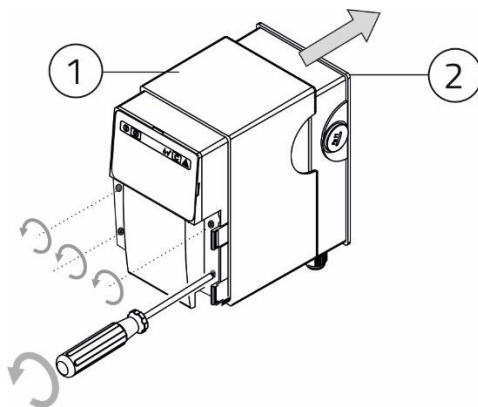
1.1.3 Gerät öffnen



- ▶ Schraubendreher in die beiden Öffnungen der Abdeckung führen
- ▶ Abdeckung anheben.

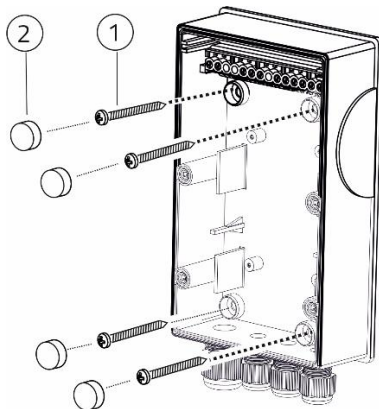


- ▶ Abdeckhaube abnehmen.



- ▶ Die vier Schrauben im Pumpengehäuse (1) lösen.
- ▶ Das Pumpengehäuse vom Anschlusskasten (2) trennen.
- ☑ *Das Gerät ist für die Montage vorbereitet.*

1.1.4 Anschlusskasten montieren



- ▶ Anschlusskasten mit den vier Schrauben (1) montieren.
- ▶ Die Schrauben mit den 4 Schraubenabdeckungen (2) verschließen
- ☑ *Der Anschlusskasten ist montiert*

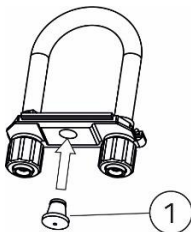
9.3 Schlauchkit montieren

1.1.5 Schlauchkit verschließen



Schlauchbruchüberwachung!

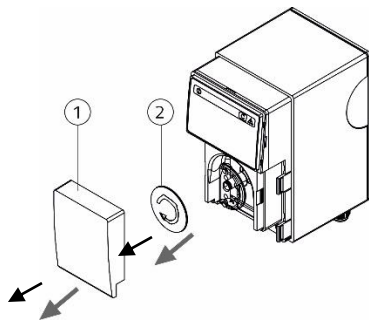
Das Gerät verfügt über eine Schlauchbruchüberwachung. Damit die Schlauchbruchüberwachung einwandfrei funktioniert muss der Schlauchhalter verschlossen werden.



- ▶ Verschlussstopfen (1) in die Öffnung des Schlauchhalters drücken

Abbildung 5: Schlauchkit verschließen

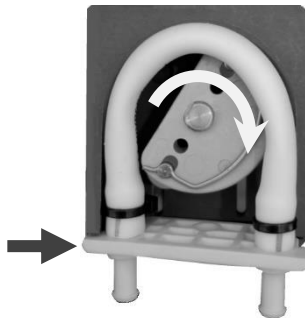
1.1.6 Schlauchkit montieren



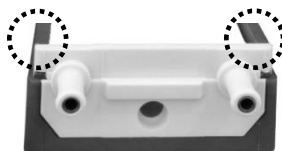
- ▶ Pumpengehäusedeckel (1) abnehmen
- ▶ Rotorabdeckung (2) abnehmen



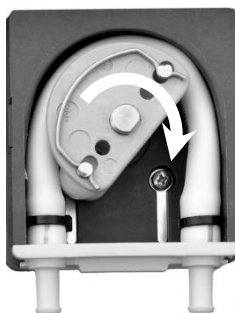
- ▶ Rotor in schräge D-Stellung bringen.



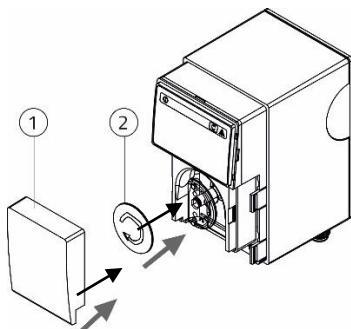
- ▶ Schlauch auf der linken Seite einlegen
- ▶ Schlauchhalter in die linke Führung (➔) schieben
- ▶ Rotor mit Spitzzange oder Rotorschlüssel nach rechts drehen
- ▶ Während des Drehens Pumpenschlauch in die Führung drücken



- ▶ Schlauchhalter ganz in beide Führungen schieben
- ▶ Kontrollieren ob Schlauchhalter bündig sitzt



- ▶ Rotor mehrmals drehen damit sich der Pumpenschlauch ausrichtet



- ▶ Rotorabdeckung (2) befestigen
- ▶ Pumpengehäusedeckel (1) befestigen
- ☑ *Das Schlauchkit ist montiert*

9.4 Schlauchanschluss



WARNUNG! Austreten von gefährlicher Flüssigkeit mit hohem Druck!

Das Knicken des Schlauchs erzeugt einen hohen Druck, der zum Schlauchbruch und zum Austreten des Fördermediums führen kann.

Die Schläuche fachgerecht verlegen und den zulässigen Biegeradius beachten!

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Schlauchdurchmesser und Schlauchlänge sind so zu wählen, dass der Gesamtdruck innerhalb des Schlauchsystems (Pumpen- und Zuleitungsschläuche) sowie ggf. der Anlage den zulässigen Wert nicht übersteigt. (siehe Kapitel Technische Daten).
- Die Schläuche fachgerecht an den entsprechenden Anschlüssen anschließen.
- Saug- und Druckleitung richtig anzuschließen. Beachten Sie dabei die Markierung ▲ und ▼ am Schlauchkit.

9.5 Elektrischer Anschluss



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor dem Öffnen des Gerätegehäuses das Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Zerstörung des Geräts!

Alle angeschlossenen Wechselspannungen am Gerät müssen phasengleich sein!



Wichtige Information!

Nachfolgende Punkte sind unbedingt zu beachten!

- Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!
- Die einschlägigen Normen, Sicherheitsvorschriften sowie die TAB der örtlichen EVUs sind unbedingt zu beachten!
- Wenn der Anschluss der Dosieranlage an einem von der Maschine unabhängigen 230V-Netz erfolgt, ist in der Netzzuleitung ein allpoliger Trennschalter vorzusehen!

1.1.7 Anschlusskasten



Klemmenbezeichnung!

Nur die Klemme „15 polig“ (Pos 5) hat eine Klemmenbezeichnung.

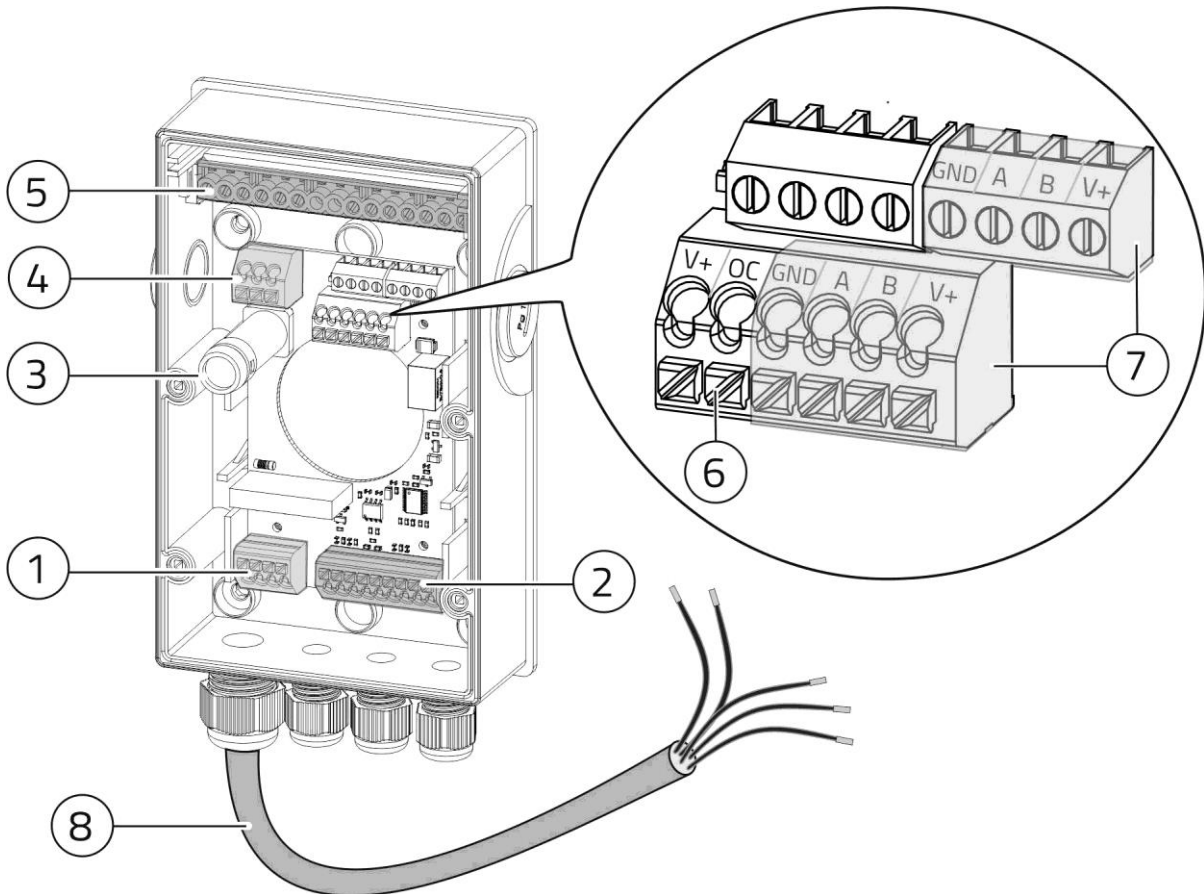
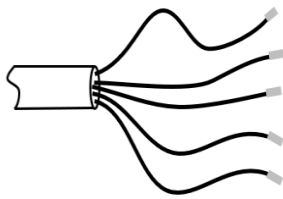


Abbildung 6: Anschlusskasten mit Klemmen

Pos.	Komponente	Funktion
1	Klemme „230 V“	Anschluss Betriebsspannung und Magnetventil
2	Klemme „Sensoren“	Anschluss der Sensoren
3	2 A Sicherung mittelträge	Sicherung für Magnetventil
4	Klemme „3 polig“	Anschluss Pulvervordosierung (rechte Klemme)
5	Klemme „15 polig“	Anschluss Signalgeber und Leitfähigkeitssensor
6	Anschluss Piezo Summer	Anschluss Piezo Summer
7	Klemmen „Datenbus“	Anschluss Datenbus mit Stromversorgung + 5DC
8	5-polige Anschlusskabel	Anschluss Spannungsversorgung und 3 Steuereingänge

1.1.8 Anschluss 5-poliges Kabel



Drahtbezeichnung!

Die Drähte des Kabels sind nummeriert.

1	Nullleiter	Gerät interner Anschluss	Klemme „230V“: A
2	Phase (230V~) Betriebsspannung		Klemme „230V“: B
3	Pulvervordosierung (230V~)		Klemme „3 polig“: Position 3 (rechts)
4	Pulverdosierung (230V~)		Klemme „15 polig“: 4
5	Klarspülerdosierung (230V~)		Klemme „15 polig“: 3

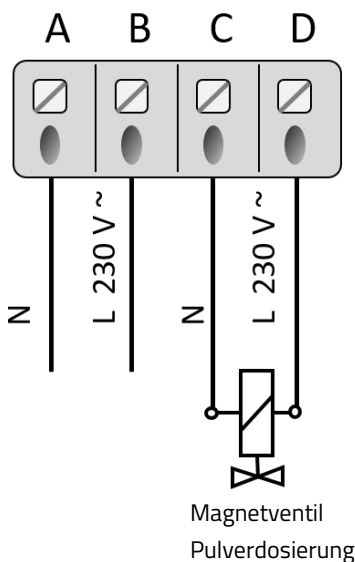
1.1.9 Anschluss Magnetventil und Sensoren



ACHTUNG: Zwei unterschiedliche Potentiale!

Beide Potentiale sind gemäß Vorschriften getrennt zu halten!

230V~Netzspannung!



Schutzkleinspannung!

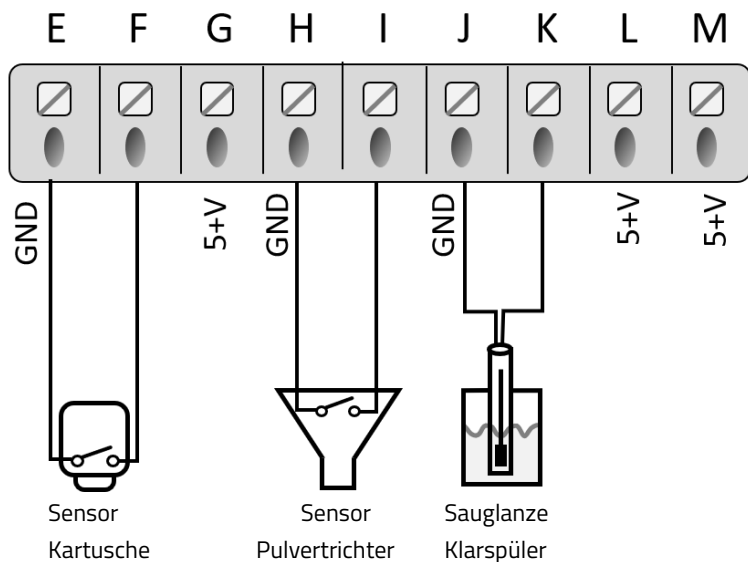


Abbildung 7: Anschluss „230 V“ und Klemme „Sensoren“

Klemme	Bezeichnung	Info
A - B	Nullleiter und Phase	Ab Werk angeschlossen
C - D	Magnetventil Pulverdosierung	Regelt die Wasserzufuhr

Klemme	Bezeichnung	Funktion
E - F	Sensor Pulverkartusche	Ist keine Pulverkartusche eingesetzt, erfolgt eine Fehlermeldung
G	Ausgangsspannung +5V DC	für einen optischen Sensor für die Kartusche
H - I	Sensor Pulvertrichter	Ist der Stand der Flüssigkeit im Ausspültrichter zu hoch wird das Magnetventil geschlossen
J - K	Sauglanze Klarspüler	Ist der Stand der Flüssigkeit zu niedrig, erfolgt eine Fehlermeldung
L	Ausgangsspannung +5V DC	für weitere Anwendungen
M	Ausgangsspannung +5V DC	für weitere Anwendungen

1.1.10 Anschluss Ctlog 2013

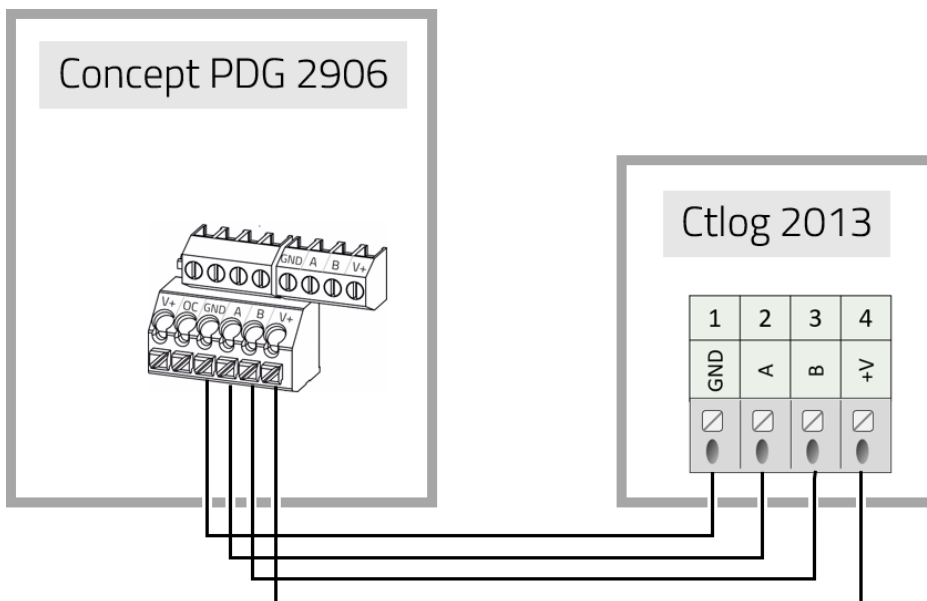


Abbildung 8: Anschluss Ctlog 2013

Klemme	Bezeichnung	Info
1	GND	Masse (Ground)
2	A	Busleitung A (RS485)
3	B	Busleitung B (RS485)
4	Versorgungsspannung	+15 ... 24VDC

1.1.11 Anschluss Leitfähigkeitssensor und Signalgeber



ACHTUNG: Zwei unterschiedliche Potentiale!

1. Klemmen 1-5: 230V
2. Klemmen 9-12: Schutzkleinspannung

Beide Potentiale sind gemäß Vorschriften getrennt zu halten!

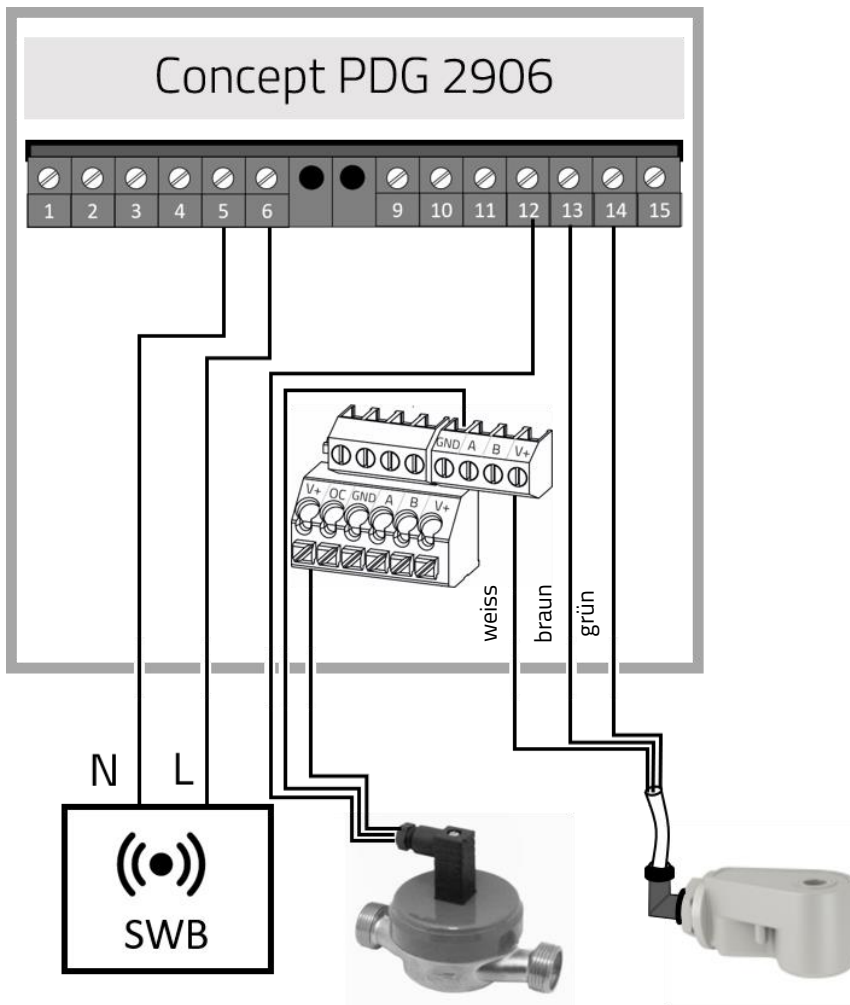


Abbildung 9: Anschluss Klemme 15-polig

Klemme	Bezeichnung	Info
5 - 6	Nullleiter und Phase 230 V~	Anschluss SWB Signalgeber
V+	Versorgungsspannung +15 ... 24VDC	Anschluss ILFS 02 Leitfähigkeitssensor
13	GND	
14	Daten	
V+	Versorgungsspannung +15 ... 24VDC	Anschluss Durchflussmesser
GND	GND	
12	Daten	

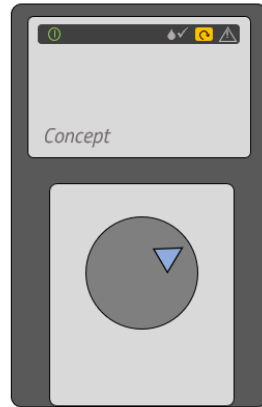
9.6 Zusatzpumpe (Dosierpumpe Concept 2105) installieren

Die Dosierpumpe Concept PDG 2906 ist zur Steuerung von weiteren Dosierpumpen (Zusatzpumpen) ausgelegt.

Concept PDG 2906



Concept 2105



Die Zusatzpumpe Concept 2105 kann mit zwei Betriebsarten betrieben werden:

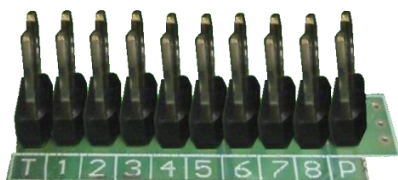
- **Parallelbetrieb:** Pulverdosiergerät und Dosierpumpe Concept 2105 werden gleichzeitig gesteuert.
- **Direktbetrieb:** die Dosierpumpe Concept 2105 wird direkt über Klemme 3 (In1) gesteuert

1.1.12 Montage Zusatzpumpe

- ▶ Zusatzpumpe neben der Dosierpumpe Concept PDG 2906 montieren
- ▶ Montage gemäß Kapitel „10.2 Montage“ durchführen

1.1.13 Jumper setzen

- ▶ Pumpe öffnen
- ▶ Mit Pinzette oder Flachzange die Jumper setzen



T= Abschluss-Widerstand
P = Parkposition für Reservejumper

Abbildung 10: Jumperblock

► Die Jumper sind wie folgt zu stecken:

T	1	2	3	4	5	6	7	8	P



Wichtige Information!

Um Übertragungsstörungen zu vermeiden, ist es zwingend notwendig an den beiden äußersten Geräten den Abschluss-Widerstand zu aktivieren!

Durch das Setzen eines Jumpers auf die Position „T“ wird der Abschluss-Widerstand an der Dosierpumpe aktiviert.

Die Jumper sind gesetzt

1.1.14 Elektrischer Anschluss Zusatzpumpe



Zerstörung des Geräts!

Die Versorgungsspannung des Steuergeräts und der Zusatzpumpe muss phasengleich sein!



Zwei unterschiedliche Potentiale!

- Klemmen 1-6: 230V
- Klemmen 9-15: Schutzkleinspannung

Beide Potentiale sind entsprechend der Vorschriften getrennt zu halten!

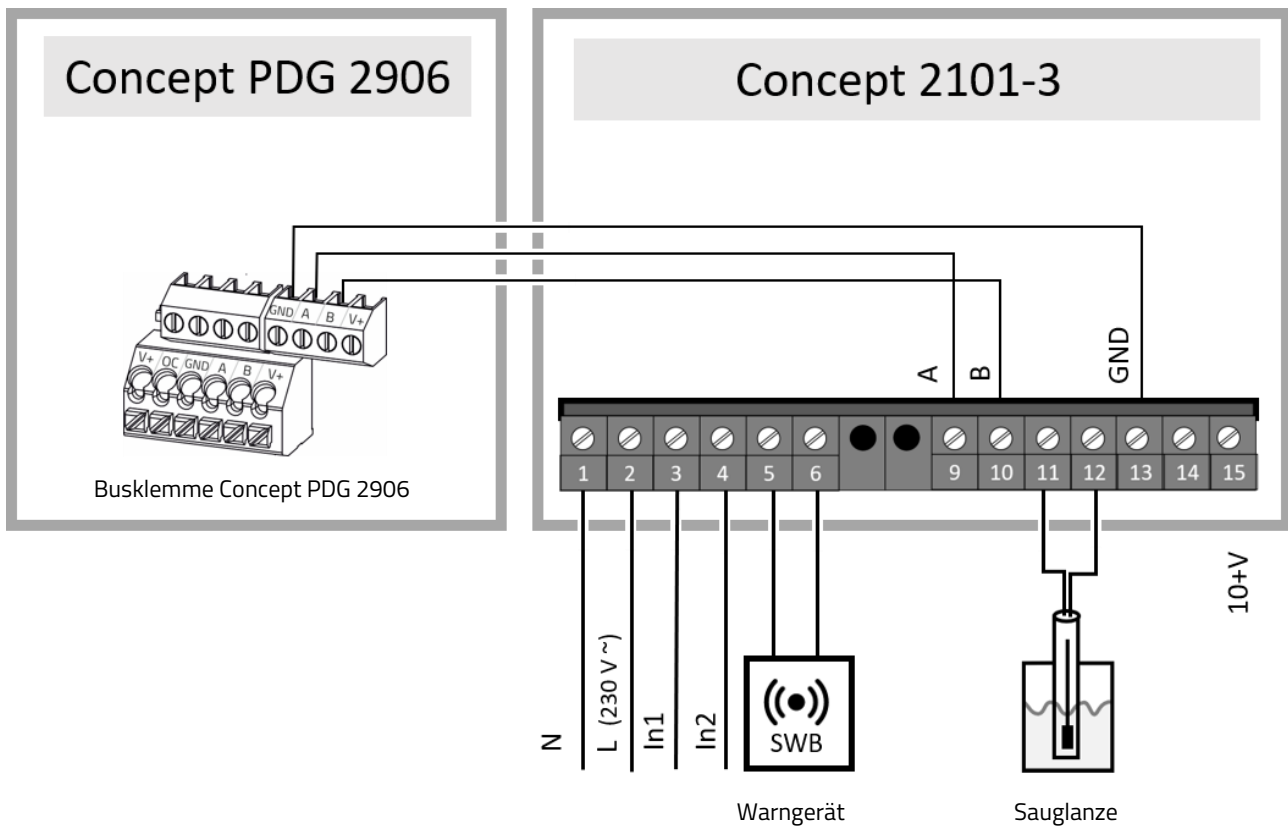


Abbildung 11: Anschlussklemme Dosierpumpe Concept 2105

Klemme	Bezeichnung	Beschreibung
1	Nullleiter N	Betriebsspannung 230 V ~
2	Phase L1,	
3	In1	Steuereingang Dosierung, 230V~, Hinweis: Muss für den Direktbetrieb angeschlossen werden
4	In2	Optionaler Steuereingang, 230V~, phasengleich zu L1!
5	Nullleiter N	Anschluss Warngerät 230 V~ (Warnsignal SWB 8009-LED, SWBH-LED)
6	L	
9	A	Anschluss SD-Bus an Steuergerät Concept PDG 2906
10	B	
11	GND	Anschluss Schwimmerschalter Sauglanze, potentialfrei ¹⁾
12	SLN	
13	GND	Anschluss SD-Bus an Steuergerät Concept PDG 2906
14	Sensor	Anschluss für potentialfreier Schließer, Frequenzsignal oder Flowmeter
15	10V	Ausgangsspannung ca. +10VDC Spannungsversorgung für Sensoren und Geräte (z.B. ILFS02, CtLog 2013 u. w.)

¹⁾ Ab Werk sind die Klemmen 11 und 12 gebrückt. Für dem Anschluss einer Sauglanze ist die Brücke zu entfernen!

10 Menü

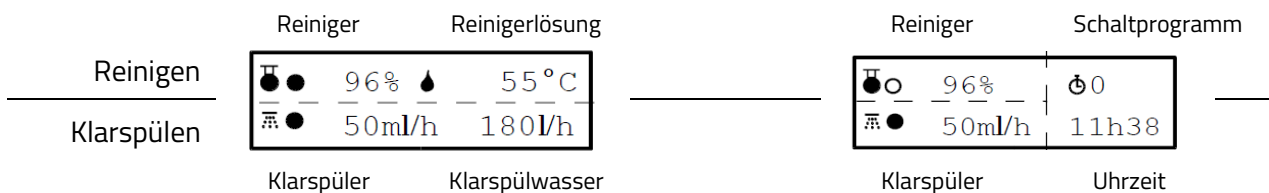
10.1 Display

Im Display werden folgende Informationen angezeigt:








- Betriebsanzeige (z. B. Temperatur)
- Störmeldungen (z.B. Schlauchbruch)
- Eingabeanzeigen (z.B. Eingabe Datum/Uhrzeit)

1.1.15 Symbole

Im Display sind Symbole zu sehen. Diese Symbole erklären die angezeigten Werte.



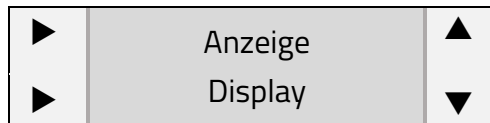
Die Symbole:

Symbol	Bezeichnung	Bedeutung
	Reiniger	Der Wert bezieht sich auf den Reiniger.
	Klarspüler	Der Wert bezieht sich auf den Klarspüler.
	ein	Die Reiniger- bzw. die Klarspülpumpe pumpt.
	aus	Die Reiniger- bzw. die Klarspülpumpe ist aus.
	Reinigerlösung	Dieser Wert bezieht sich auf die Reinigerlösung (Reiniger und Wasser).
	Klarspülerlösung	Kein Symbol. (Klarspüler und Wasser)
	Schaltprogramm	Das angezeigte Schaltprogramm ist aktiv. Das Schaltprogramm 0 ist immer aktiv, wenn kein anderes Schaltprogramm konfiguriert wurde. Das Schaltprogramm mit der höchsten Nummer ist immer das Aktive. Das Spezialprogramm hat immer Vorrang gegen über den anderen Programmen.
	Winterzeit	Winterzeit einstellen in den Menüs: <ul style="list-style-type: none"> • Menü „Zeitschaltuhr“ • Menü „Datum/Uhrzeit“

1.1.16 Die Pfeile

Oberer Pfeil: Das Menü kann mit Taste geöffnet werden.

Unterer Pfeil: Der Wert kann mit Taste bestätigt werden.



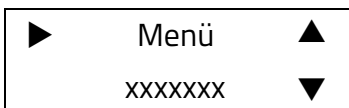
- Menüs auswählen
- Werte verändern

10.2 Die Funktion der Tasten

Taste	Durch das Menü navigieren	Werte eingeben
<input type="checkbox"/> ESC	Menü verlassen	Zurück zum vorherigen Wert
<input type="checkbox"/> ▲	Zurück zum vorherigen Menü	Wert um 1 erhöhen
<input type="checkbox"/> ▼	Zum nächsten Menü	Wert um 1 verringern
<input type="checkbox"/> ✓	Menü öffnen Nach Werteingabe Menü verlassen	Wert bestätigen

10.3 Navigieren und Werte ändern

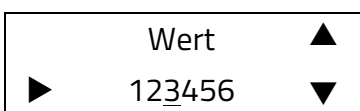
Menü auswählen und öffnen



Mit den Tasten ▼ und ▲ das Menü anwählen.

Mit der Taste ✓ das Menü öffnen.

Werte ändern

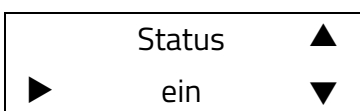


Mit den Tasten ▼ und ▲ Wert erhöhen / verringern

Mit der Taste ✓ den Wert bestätigen.

Hinweis: der unterstrichene Wert kann verändert werden

Status ändern



Mit den Tasten ▼ und ▲ Status anwählen.

Mit der Taste ✓ die Eingabe bestätigen.

Tasten ▼ und

10.4 Einstellungen ab Werk

	Bezeichnung	Wert /Einstellung
Reiniger	Verzögerung Vordosierzeit	0 sec
	Vordosierzeit	0 sec
	Leitfähigkeit Eingabe 0	12.0 mS/cm
	Leitfähigkeit Eingabe 1	1.0 mS/cm
	Leitfähigkeit Eingabe 2	1.0 mS/cm
	¹⁾ Zeit Dosieralarm	Automatisch
	Zeit Dos. Alarm (manueller Modus)	1 min
Klarspüler	¹⁾ Dosierung Klarspüler	konstant
	Konstante Dosierung	100 ml/h
	Variable Dosierung	1 ml/Liter (Frischwasser)
	¹⁾ Korrekturfaktor Klarspüler	1,00
Sauglanze	¹⁾ Verzögerung Leermeldung	0 ml/Liter
Codenummer	Codenummer 1	0000
	¹⁾ Codenummer 2 (Codenummer zum Ändern der Codenummer 1 und 2)	0000
Sonstige Einstellungen	¹⁾ Sprache	Deutsch
	¹⁾ PC-Zugriff	Ein
	¹⁾ Additivpumpe	Aus
	Uhrzeit	Winterzeit (☺)

¹⁾ Einstellbar im Menü „Konfiguration“

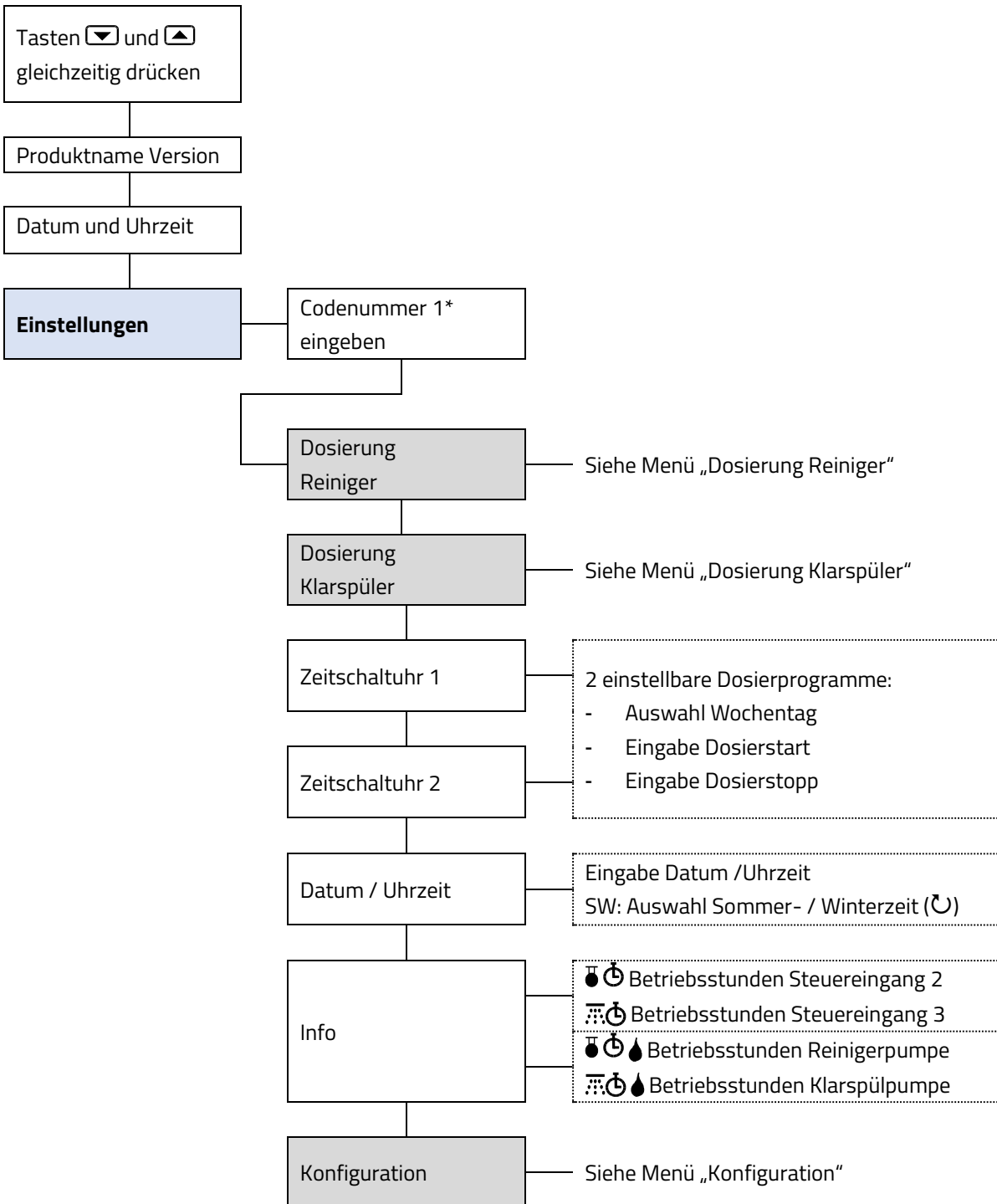
10.5 Korrekturfaktor ermitteln

Aufgrund der Mengenangabe ist die Verwendung des Dosierpumpenschlauches PS 138-1.6x1.6-Ri4 zwingend. Durch Toleranzen des Schlauches muss die Mengenangabe mit Hilfe eines Korrekturfaktors korrigiert werden. Dieser kann im Menübereich „Konfiguration“ eingegeben werden.

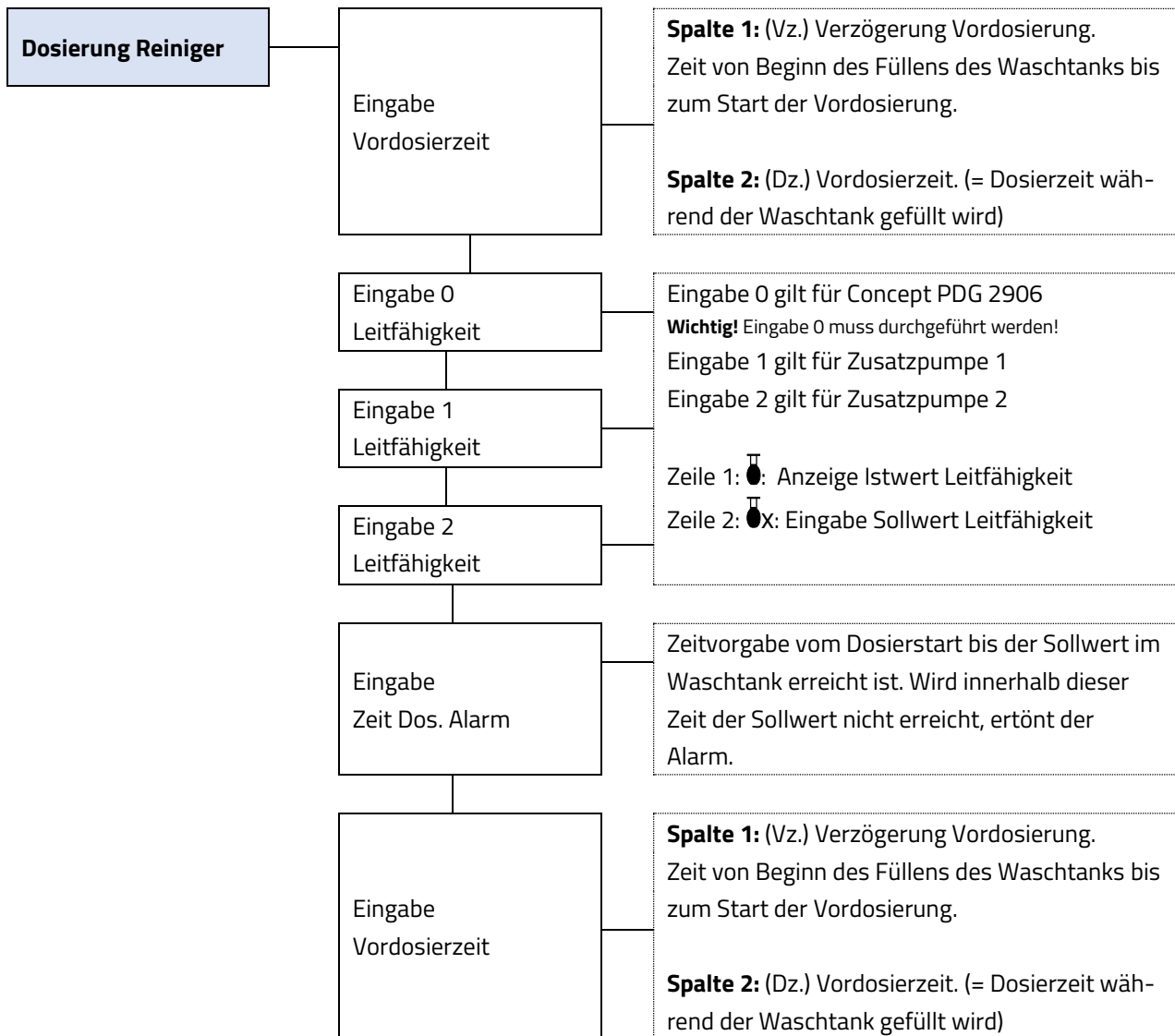
Die Kalibrierung läuft wie folgt ab:

- Korrekturfaktor auf 1.00 stellen (Menübereich Konfiguration)
- Klarspülpumpe auslitern
- Den gemessenen Wert in ml/h durch den angezeigten Wert in ml/h dividieren
- Ergebnis auf zwei Nachkommastellen genau runden und als Korrekturwert eingeben

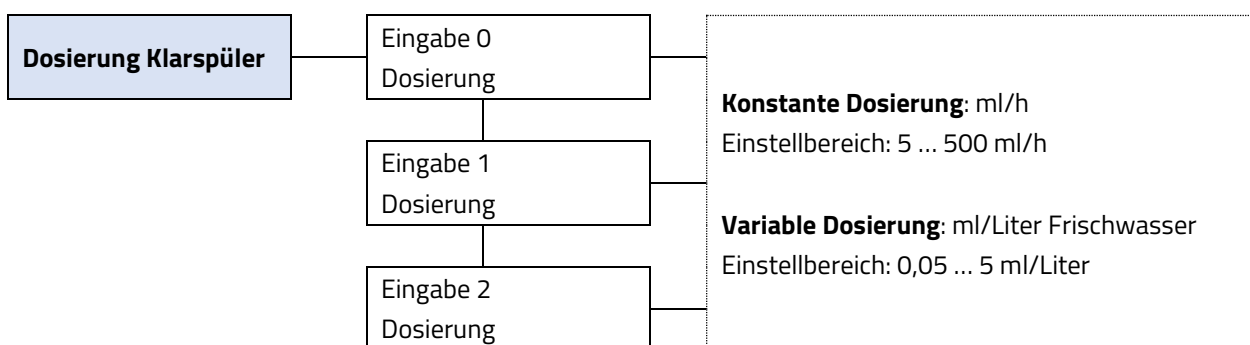
10.6 Menü „Einstellungen“



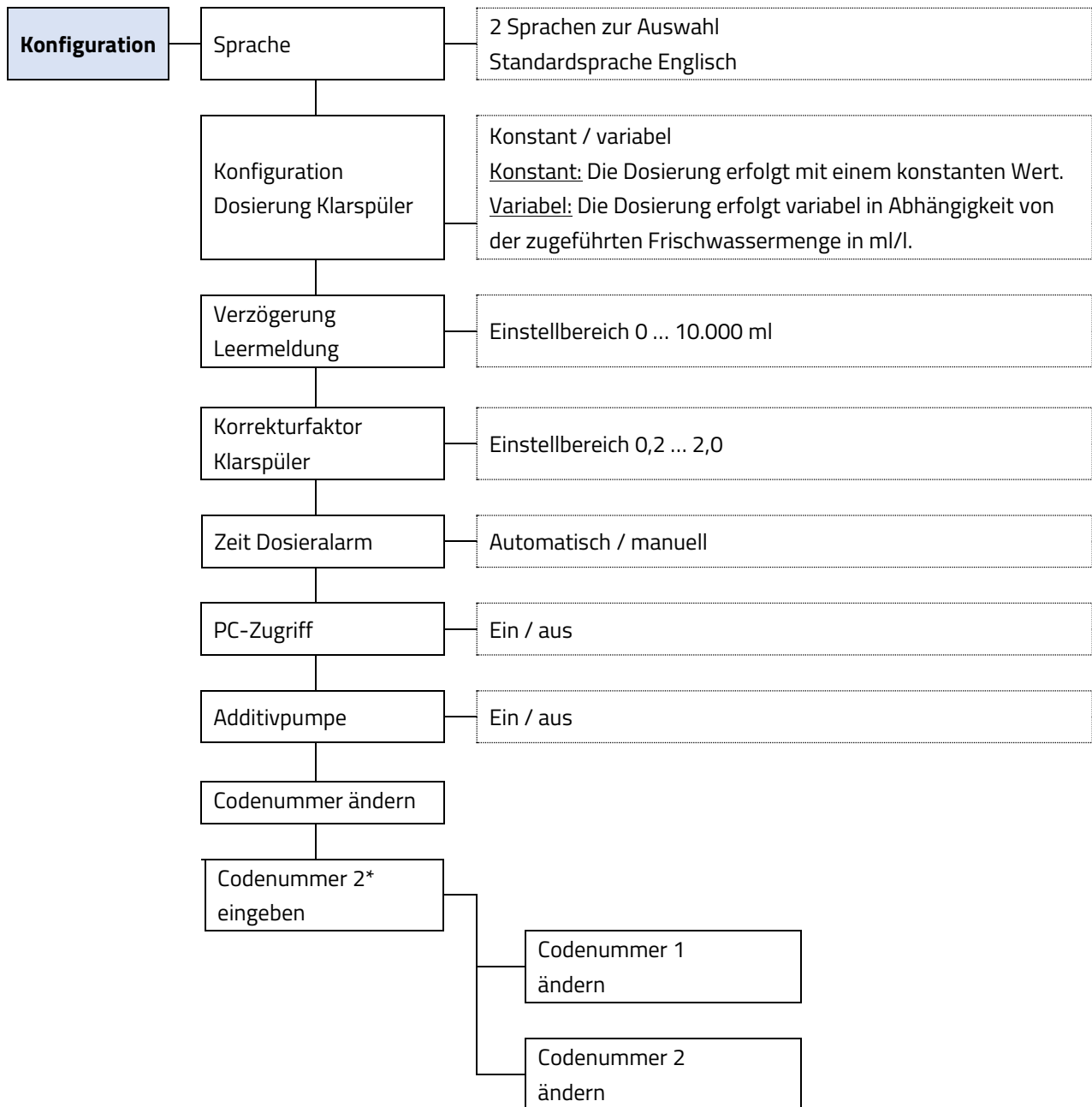
10.7 Menü „Dosierung Reiniger“



10.8 Menü „Dosierung Klarspüler“



10.9 Menü „Konfiguration“

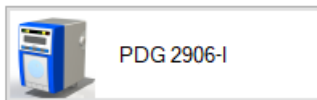


Info: Codenummer 1 ist das Zugangspasswort für das Menü.
Codenummer 2 ist das Hauptpasswort.

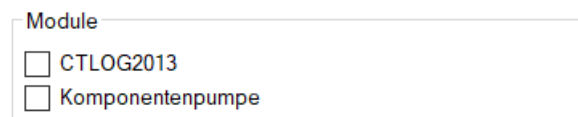
10.10 Konfiguration der Zusatzpumpe Concept 2105

1. PC und PDG 2906-I verbinden (über WLAN oder über USB-Schnittstelle mit dem Datenübertragungsadapter von Saier)

1. SSC-Software starten
2. PDG 2906-I anwählen

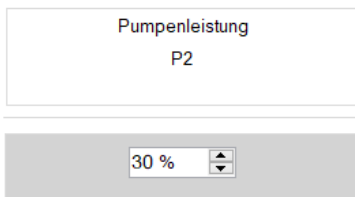


3. Klick auf „Komponentenpumpe“

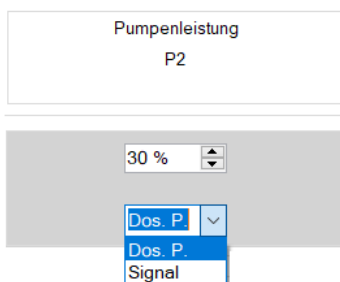


- Die Zusatzpumpe ist angemeldet

4. Förderleistung der Zusatzpumpe einstellen



5. Betriebsart Parallelbetrieb oder Direktbetrieb auswählen



Dos. P. = Parallelbetrieb

Signal = Direktbetrieb

6. Einstellungen speichern
7. Weitere Einstellungen laut Betriebsanleitung Concept 2105 vornehmen.

Die Zusatzpumpe ist konfiguriert

11 Inbetriebnahme

- ▶ Betriebsspannung einschalten.
- ▶ Gerät konfigurieren (über SSC Software oder am Gerät)
- ▶ Den Schnellfüll-Taster T1 solange drücken bis die Schläuche blasenfrei mit dem Medium gefüllt sind.
- ▶ Die Dosierpumpe eine bestimmte Zeit (z.B. eine Minute) fördern lassen. Die geförderte Menge in ein Messgefäß leiten und die Durchflussmenge feststellen.
- ▶ LED L1 leuchtet grün. Das Gerät ist in Betrieb.
- ▶ Das Gerät ist konfiguriert.
- ▶ Das Schlauchsystem ist entlüftet.
- ▶ Die Förderleistung ist geprüft und eingestellt.

Erreicht die Durchflussmenge nicht den gewünschten Wert, dann über die SSC den Kalibrierfaktor für den Klarspüler anpassen, damit die Verbrauchsmengen korrekt berechnet werden!

Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

1.1.17 Korrekturfaktor ermitteln:

Aufgrund der Mengenangabe ist die Verwendung des Dosierpumpenschlauches PS 138-1.6x1.6-Ri4 zwingend. Durch Toleranzen des Schlauches muss die Mengenangabe mit Hilfe eines Korrekturfaktors korrigiert werden. Dieser kann im Menübereich „Konfiguration“ eingegeben werden.

Die Kalibrierung läuft wie folgt ab:

- Korrekturfaktor auf 1.00 stellen (Menübereich Konfiguration)
- Klarspülpumpe auslitern
- Den gemessenen Wert in ml/h durch den angezeigten Wert in ml/h dividieren
- Ergebnis auf zwei Nachkommastellen genau runden und als Korrekturwert eingeben

12 Störungen

12.1 Allgemeine Störungen

Fehler	Ursache	Abhilfe
Die Pumpe fördert nicht oder zu wenig	Pumpenschlauch verschlissen und/oder verhärtet	Pumpenschlauch tauschen
	Gegendruck zu hoch	Gegendruck absenken
	Saughöhe zu hoch	Pumpe niedriger montieren
	Pumpenschlauch verschmutzt	Pumpenschlauch reinigen oder austauschen Ursache der Verschmutzung beseitigen
Motor dreht sich nicht	Spannungsversorgung unterbrochen	Spannungsversorgung einschalten
	Motor überlastet, da das Schlauchkit verhärtet ist	Pumpenschlauch tauschen
	Motor defekt	Pumpe tauschen
Gebindeleermeldung durch offenen Kontakt am Funktionseingang 1	Gebinde leer	Gebinde wechseln
	Keine Sauglanze angeschlossen	Sauglanze anschließen oder Klemmen 11, 12 mit Drahtbrücke brücken
Schlauchbruch	Pumpenschlauch defekt	Pumpengehäuse säubern Pumpenschlauch ersetzen
	Leckage am Schlauchhalter	Pumpengehäuse säubern Druckleitung auf Verstopfungen untersuchen
Überlastung der Pumpe	Fehldimensionierung der Pumpe	Leistungsstärkere Pumpe einbauen
	Prozessfehler	Prozessfehler beheben
	Änderung des Arbeitsprozess	Parameter an der Pumpe anpassen



Ist es nicht möglich mit diesen Angaben die Störungen zu beseitigen, setzen Sie sich umgehend mit dem Service in Verbindung.!

13 Wartung

Schlauchpumpen sind wartungsarme Pumpen. Der Pumpenschlauch ist chemisch und mechanisch belastet und verschleißt.

Erreicht die Pumpe auch nach einem Schlauchwechsel nicht den gewünschten Förderdruck, muss der Rotor gewechselt werden.



VORSICHT

Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor dem Öffnen des Gerätegehäuses das Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



VORSICHT

Gerät steht unter Druck.

- ▶ Vor dem Öffnen der Schlauchanschlüssen das Gerät druckfrei machen, damit keine Chemikalie herausspritzt!
- ▶ Schutzausrüstung gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften tragen!



Wichtige Information!

Prüfen Sie bei jeder Wartung ob sich in der Anlage der Arbeitsprozess geändert hat.

Hat sich der Arbeitsprozess geändert, müssen die Parameter an Gerät angepasst werden, damit wieder ein einwandfreier Betrieb gegeben ist.



Schlauchkit regelmäßig austauschen!

Der Pumpenschlauch verschleißt im laufenden Betrieb und verringert somit die Förderleistung.

Wird dann das Schlauchkit mit dem Pumpenschlauch regelmäßig nicht gewechselt führt dies zum Schlauchbruch.

13.1 Schlauchkit wechseln



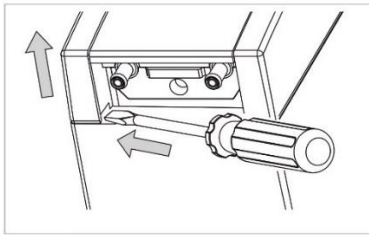
Schlauchkit niemals fetten!

Gefettete Schlauchkits rutschen aus der Führung!

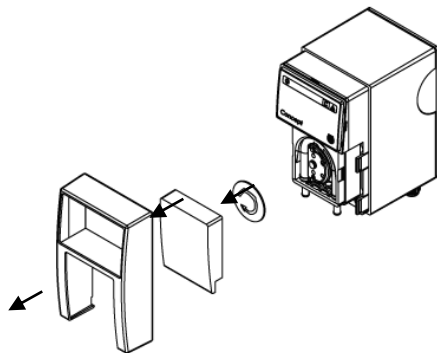


Verletzungsgefahr durch Quetschung!

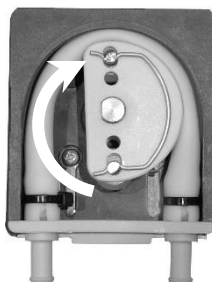
Vor dem Betrieb der Pumpe alle vorgesehenen Abdeckungen ordnungsgemäß aufsetzen!



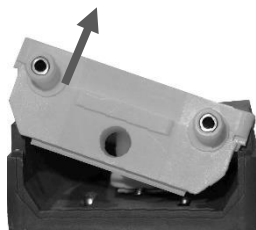
- ▶ Schraubendreher in die beiden Öffnungen der Abdeckung führen
- ▶ Abdeckung anheben.



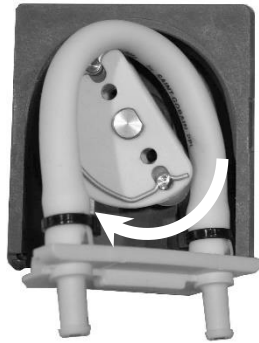
- ▶ Abdeckhaube abnehmen
- ▶ Pumpengehäusedeckel abnehmen
- ▶ Rotorabdeckung abnehmen



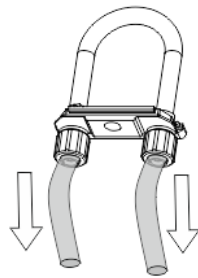
- ▶ Rotor mit einer Spitzzange oder Rotorschlüssel nach rechts in „D-Position“ drehen.



- ▶ Schlauchhalter unten aus der Halterung ziehen.



- ▶ Rotor weiter nach rechts drehen bis der Pumpenschlauch frei liegt.
- ▶ Schlauchkit entnehmen.

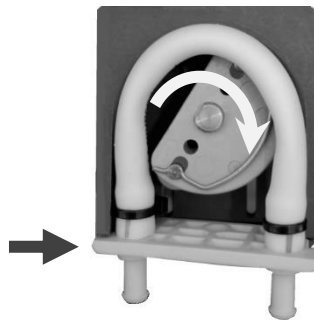


Achtung Spritzgefahr!

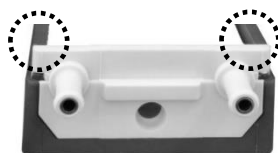
- ▶ Schlauchhalter mit einem Tuch abdecken.
- ▶ Pumpenschlauch vom Anschluss abziehen
- ▶ Pumpengehäuse säubern



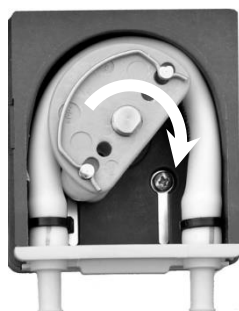
- ▶ Rotor in schräge D-Stellung bringen.



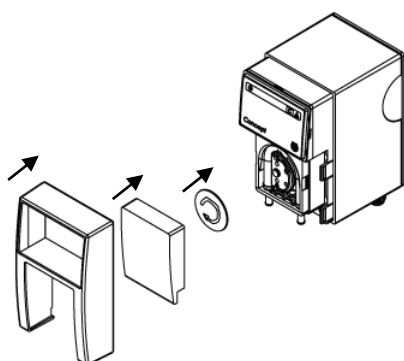
- ▶ Neuen Schlauch auf der linken Seite einlegen
- ▶ Schlauchhalter in die linke Führung (➡) schieben
- ▶ Rotor weiter nach rechts drehen
- ▶ Während des Drehens Pumpenschlauch in die Führung drücken



- ▶ Schlauchhalter ganz in beide Führungen schieben
- ▶ Kontrollieren ob Schlauchhalter bündig sitzt



- ▶ Rotor mehrmals drehen damit sich der Pumpenschlauch ausrichtet



- ▶ Rotorabdeckung montieren
- ▶ Pumpengehäusedeckel montieren
- ▶ Abdeckhaube montieren
- ☑ *Das Schlauchkit ist gewechselt*

14 Ersatzteile und Support

Gerätetyp und Seriennummer erforderlich!

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind der genaue Gerätetyp und die Seriennummer anzugeben. Sie finden diese Angaben auf dem Typenschild an der Außenseite des Gehäuses.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

Die Schläuche zu Ihrem Gerät finden auf Sie auf unserer Website unter:

<http://www.saier-pumpen.de/service-support>

15 Demontage und Entsorgung



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor dem Öffnen des Gerätegehäuses das Gerät spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Gerät öffnen
- ▶ Alle Stromleitungen abklemmen und entfernen
- ▶ Anschlusskasten abschrauben
- ☑ *Gerät ist abmontiert*

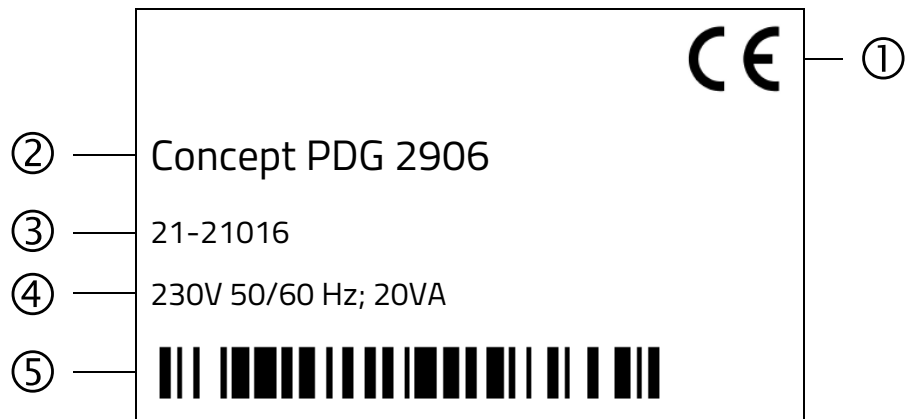
15.1 **Fachgerechte Entsorgung**

Gerät, Verpackung und ersetzte Teile gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wurde, entsorgen.

Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

16 Anhang

16.1 Typenschild



- 1 CE-Kennzeichnung
- 2 Typenbezeichnung
- 3 Seriennummer
- 4 Betriebsspannung, Frequenz, Stromaufnahme
- 5 Barcode

Artikel – Nummer	21016
Firmware-Version	Ab 2.62
Erstellung:	2022/1
Änderung:	
Revision:	
Freigegeben von:	M. Saier



SAIER Dosiertechnik GmbH

Gewerbestraße 71

D-79194 Gundelfingen

Tel. +49 (0) 761 59252-0

Fax +49 (0) 761 58490-9

info@saier.eu