

Betriebsanleitung

- Originalbetriebsanleitung -

Dosierschlauchpumpenset

DSPset 2602-2

DSPset 2602-3

2024/11



Impressum

SAIER Dosiertechnik GmbH
Gewerbestr. 71
D-79194 Gundelfingen

Telefon +49 (0) 761 59 25 20
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.

©2024 SAIER Dosiertechnik GmbH

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

Inhalt

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2	Haftungsausschluss	5
3	EG/EU – Konformitätserklärung	6
4	Über diese Anleitung	7
5	Transport und Lagerung	9
6	Lieferumfang	9
7	Beschreibung	10
7.1	Das System	10
7.2	Die Komponenten	11
8	Installation	12
8.1	Arbeitsschritte einer DSPset 2602 Standardinstallation	12
8.2	Montageort	14
8.3	Montage	14
8.4	Elektrischer Anschluss	18
8.5	Router anschließen (optional)	21
9	Bedienpanel	23
9.1	Die Funktion der Tasten	24
9.2	Displayanzeige	25
9.3	Navigieren und Werte ändern	26
9.4	Menü „Einstellungen“	27
9.5	Menü „Zeitschaltuhr“	28
9.6	Menü „Dosierung Reiniger“	28
9.7	Menü „Dosierung Klarspüler“	29
9.8	Menü „Konfiguration“	29
10	Die Betriebsphasen	31
10.1	Vordosierung	31
10.2	Reinigerdosierung	31
11	Steuerung Dosierung Reiniger	32

11.1	Zeitrelais	32
11.2	Laufzeit / Pause.....	32
11.3	Leitfähigkeitsregelung: Zweipunkt.....	32
11.4	Leitfähigkeitsregelung: Proportional	32
12	Inbetriebnahme	33
13	Wartung	35
13.1	Schlauchkit wechseln.....	35
14	Ereignisspeicherung.....	38
14.1	Arten von Ereignissen	38
15	Störungen	39
16	Ersatzteile und Support.....	40
17	Demontage und Entsorgung	40
18	Technische Daten.....	41
18.1	Typenschild	43

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Dosierschlauchpumpenset DSPset 2602 dient zur kontinuierlichen und zeitgesteuerten Dosierung flüssiger Medien für gewerbliche und industrielle Anwendungen.

Dieses Gerät darf nur innerhalb des vorgesehenen Leistungsbereichs 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 Dosieranlage darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand verwendet werden. Jede missbräuchliche Verwendung führt zum Erlöschen der Gewährleistung und allgemeiner Haftung des Herstellers.

Dieses Gerät darf nicht von Personen mit körperlichen Einschränkungen oder von Personen mit eingeschränkten sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet werden. Kinder dürfen nicht dieses Gerät benutzen.

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

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.

3 EG/EU – Konformitätserklärung

Die Firma

HERBERT SAIER GMBH

Gewerbestraße 71
79194 Gundelfingen

erklärt in alleiniger Verantwortung die Konformität des nachfolgend aufgeführten Produk-
tes mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG/EU-Richtlinien, harmonisier-
ten und nationalen Normen.

Produkt:	Dosiersystem
Typ:	Dosierschlauchpumpenset DSPset 2602
EG/EU Richtlinie:	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
Harmonisierte Normen:	EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014 +A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-6-2:2019
Sonstige berücksichtigte Normen:	EN IEC 60335-2-41:2021 + A11:2021

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1
der Maschinenrichtlinie eingehalten.

Herbert Saier GmbH
2024-08-10



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.

■ 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.

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!



Verätzungsgefahr!

Augenschutz tragen.



Gefahr durch Chemikalien!

Schutzhandschuhe verwenden.



Gefahr durch Chemikalien!

Schutzkleidung tragen.

■ Informationshinweise

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



Wichtige Information!

Informationshinweis, dass bei Nichtbeachtung Sach- oder finanzielle Schäden entstehen können.

Hinweis | Hinweis mit hilfreiche Informationen.

5 Transport und Lagerung

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht, da es empfindliche Teile enthält.
- - Lagern Sie das Gerät trocken und sicher.
- - Die Lagertemperatur für das Gerät sollte zwischen 10°C und 45°C liegen.
- - Bewahren Sie das Gerät bis zum Gebrauch in der Originalverpackung auf.

6 Lieferumfang

*Anzahl	Komponenten	
1	DSPset 2602	
1	Schlauchkit Klarspüler (blau)	
1	Schlauchkit Reiniger (safrangelb)	
4	6 mm Dübel	
4	Schrauben	
3	Verschlussstopfen Schlauchhalter	
3	Ablaufstutzen Schlauchhalter	
1	Ablaufstutzen mit Winkel	
1	Schlauchreduzierung 6mm - 4mm	
1	Tankeinlaufstutzen M10 (nur bei DSPset 2602-2)	
3	Betriebsanleitung DE / EN / FR	

* Die Anzahl der Komponenten ist produktabhängig.

7 Beschreibung

Das Dosierpumpenset DSPset 2602 mit drehzahlgeregeltem Antrieb dient zur gesteuerten Dosierung von flüssigen Medien.

7.1 Das System

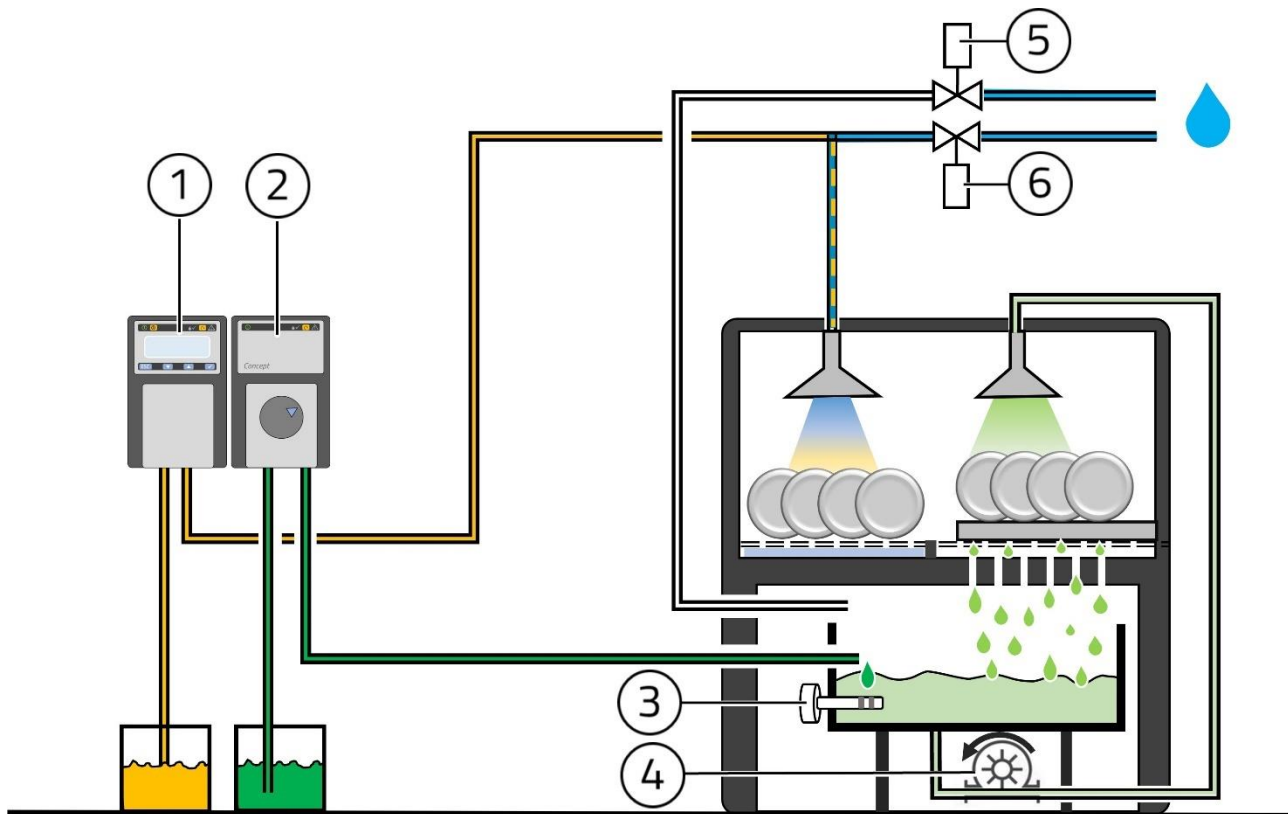


Abbildung 1: System

Pos.	Komponente	Funktion
1	Klarspülpumpe mit Steuereinheit	<ul style="list-style-type: none"> Pumpt Klarspüler in die Frischwasserleitung. Steuert die Dosiervorgänge
2	Reinigerpumpe	Pumpt Reiniger in den Tank.
3	Sensor Leitfähigkeit	Misst die Leitfähigkeit im Waschtank.
4	Umwälzpumpe	Pumpt die Reinigerlösung in den Spülraum.
5	Magnetventil Tank	Leitet Frischwasser in den Tank.
6	Magnetventil Klarspülen	Leitet Frischwasser in Waschanlage.

7.2 Die Komponenten

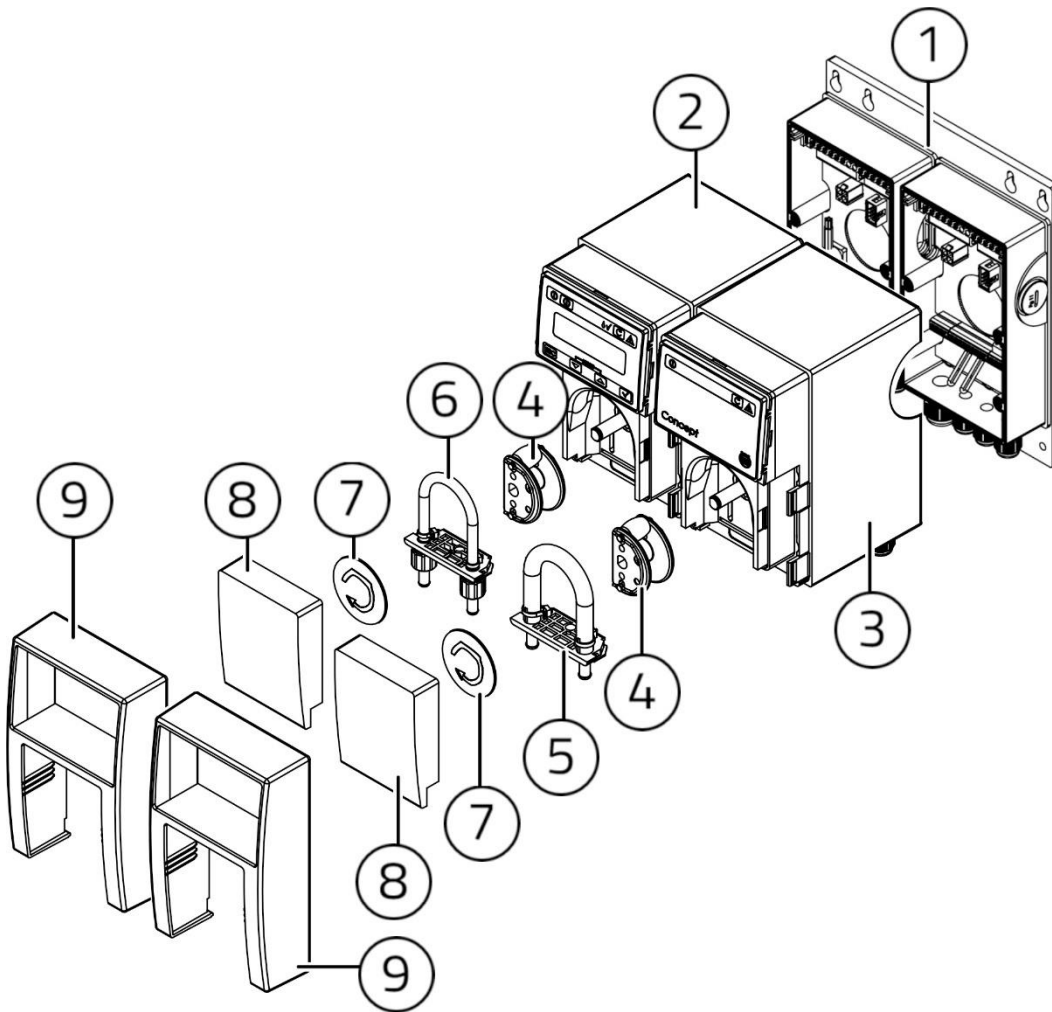


Abbildung 2: Komponenten DSPset 2602-2

- 1 Anschlusskästen mit Anschlussklemmen
- 2 Pumpengehäuse Klarspülpumpe mit Hauptsteuerung
- 3 Pumpengehäuse Reinigerpumpe
- 4 Rotor
- 5 Schlauchkit Reinigerpumpe
- 6 Schlauchkit Klarspülpumpe
- 7 Rotorabdeckung
- 8 Pumpengehäusedeckel
- 9 Abdeckhaube

8 Installation

8.1 Arbeitsschritte einer DSPset 2602 Standardinstallation

Gerät: DSPset 2602-2

















Komponenten: ILSF02, Warnblinkleuchte, 2 Sauglanzen und 1 Router

Tools: SSC Software und Datenübertragungsadapter

Konfiguration Gerät: Im Menü des Geräts (ohne SSC Software)

Montage	
1.	Gerät montieren.
2.	Schlauchkit für die Klarspülpumpe montieren.
3.	Schlauchkit für die Reinigerpumpe montieren.
4.	Schlauch von den Sauglanzen am Gerät anschließen
5.	Schläuche zu der Anlage am Gerät anschließen
6.	Warnblinkleuchte montieren.
7.	Router montieren

Elektrischer Anschluss		
1.		Draht 1 und 2 Betriebsspannung anschließen
2.		Draht 3 an das Magnetventil für die Tankbefüllung anschließen (Vordosierung).
3.	Klarspül- pumpe	Draht 4 an die Förderpumpe der Anlage anschließen.
4.		Draht 5 an die Förderpumpe der Anlage anschließen (Klarspüler läuft gleichzeitig mit der Reinigerpumpe).
5.		Klemme 8 /9: Warnleuchte anschließen.
6.		Klemme 21/23/24: ILSF02 Sensor anschließen
7.	Reiniger- pumpe	Klemme 28/29: Sauglanzen Reiniger anschließen.
8.		Klemme 31/32: Sauglanzen Klarspüler anschließen.
9.		Routerkabel am Gerät und am Router anschließen
10.	Router	Abschlusswiderstand am Gerät montieren
11.		Router einschalten

Inbetriebnahme		
1.	Entlüften	Entlüften Klarspülpumpe. Taste  Klarspülpumpe gedrückt halten bis der Zuleitungsschlauch gefüllt ist.
2.		Entlüften Reinigerpumpe. Taste  Reinigerpumpe gedrückt halten bis der Zuleitungsschlauch gefüllt ist.
3.	Zeit für Befüllen des Tanks mit Chemie eingeben (Vordosierung)	Zeitdauer (Vordosierzeit) für die Tankbefüllung mit Reiniger ermitteln.
4.		Tasten  und  gleichzeitig drücken und das Menü „Eingabe Vordosierzeit“ öffnen <i>(Pfad: Einstellungen / Dosierung Reiniger / Eingabe Vordosierzeit).</i>
5.		Die Verzögerungszeit für den Start der Vordosierung ( Vz.) eingeben.
6.		Die Vordosierzeit ( Dos.) eingeben.
7.	Leitfähigkeitswert eingeben	Reinigertank mit Wasser füllen. Mit dem Befüllen des Tanks mit Wasser erfolgt auch das Befüllen mit dem Reiniger (Vordosierung).
8.		Tasten  und  gleichzeitig drücken und das Menü „Eingabe   Leitf Reiniger“ öffnen <i>(Pfad: Einstellungen / Dosierung Reiniger / Eingabe   Leitf Reiniger).</i>
9.		In der zweiten Zeile bei  0: den gewünschten Leitfähigkeitswert (Sollwert) eingeben. In der ersten Zeile steht der aktuelle Leitfähigkeitswert (Istwert).
10.	Leistung der Pumpen einstellen	<u>Reinigerpumpe</u> : Ab Werk auf 100% eingestellt (P1:100%). <i>(Pfad: Einstellungen / Dosierung Reiniger / Eingabe 0 Rezeptur).</i>
11.		<u>Klarspülpumpe</u> : Dosiermenge ml/h einstellen. <i>(Pfad: Einstellungen / Dosierung Klarspüler / Eingabe    Dosierung KSP).</i>

Gerät auf der Webplattform SDDB anmelden

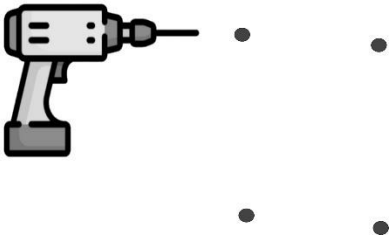
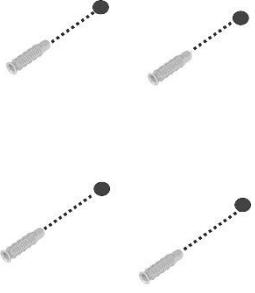
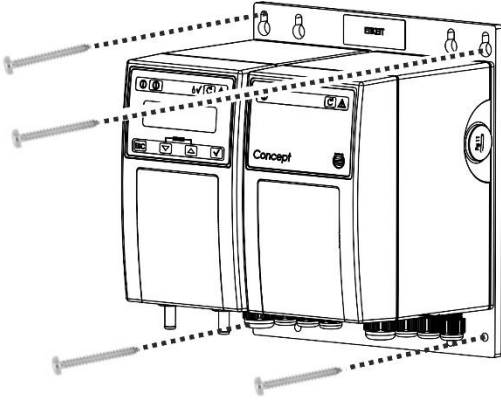
Siehe Kapitel 8.5 Router anschließen (optional), Seite 21).

8.2 Montageort

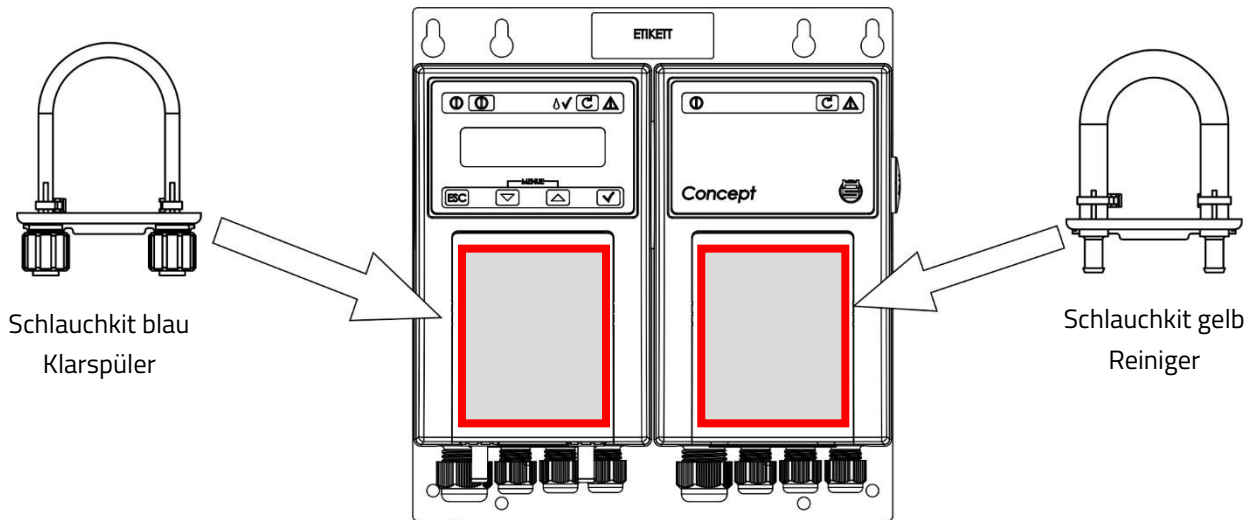
- Der Montageort ist so zu wählen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen durch Feuchtigkeit, Wasser, Dämpfe, Laugen, Säuren oder Temperaturen kommt.
- Die Montagefläche muss eben und verzugsfrei sein.
- Die Montagefläche muss vibrations- und erschütterungsfrei sein.
- Die Montage der Pumpe muss über dem Niveau des Gebindes erfolgen.

8.3 Montage

■ Gerät montieren

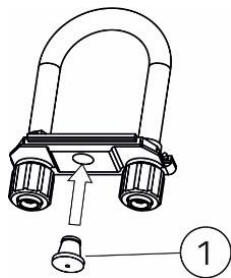
<p>▶ Die vier Montagelöcher bohren.</p>	
<p>▶ Die Dübel in die Löcher schieben.</p>	
<p>▶ Das Gerät mit den Schrauben befestigen.</p>	

■ Schlauchkit montieren



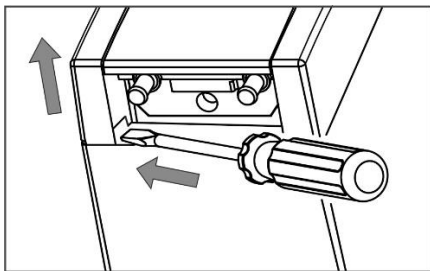
Schlauchkit blau
Klarspüler

Schlauchkit gelb
Reiniger

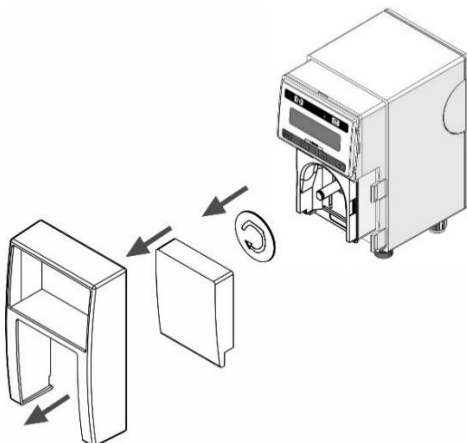


- ▶ Verschlussstopfen (1) in die Öffnung des Schlauchhalters drücken

Hinweis: Der Schlauchhalter muss für die Schlauchbruchüberwachung verschlossen werden



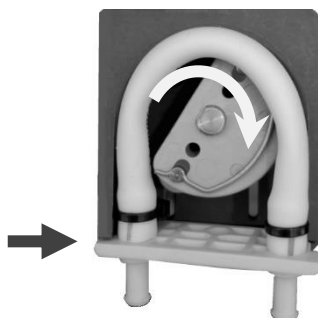
- ▶ Schraubendreher in die beiden Öffnungen der Abdeckung führen.
- ▶ Abdeckung anheben.



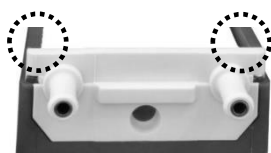
- ▶ Abdeckhaube abnehmen.
- ▶ Pumpengehäusedeckel abziehen.
- ▶ Rotorabdeckung abziehen.



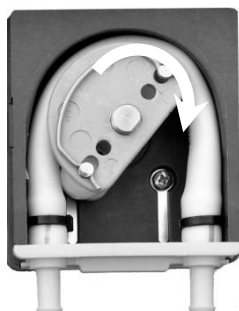
- ▶ Rotor in schräge D-Stellung bringen.



- ▶ 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.

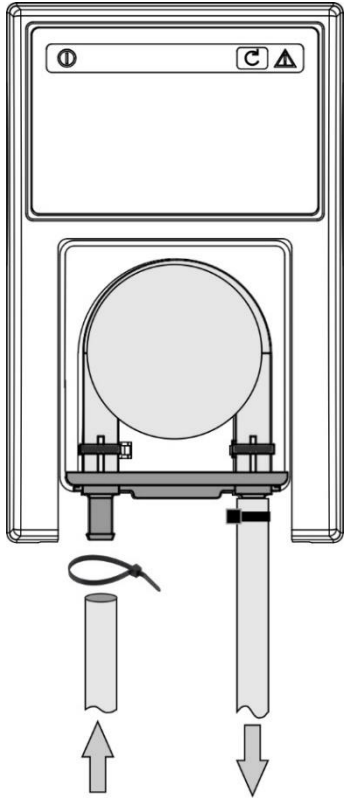
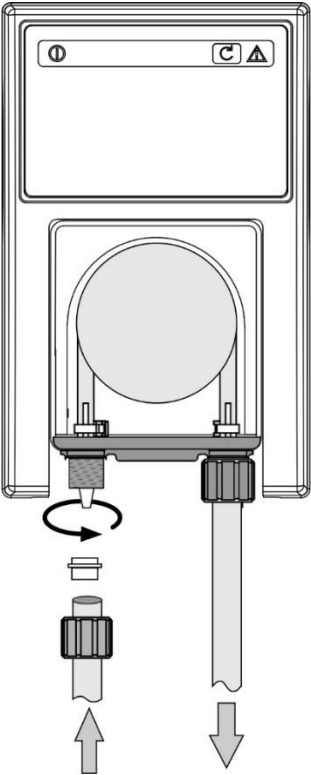
- ▶ Rotorabdeckung montieren.

- Die Schlauchkits für die Reiniger- und für die Klarspül-pumpe sind montiert.*

■ Schläuche anschließen

Linker Anschluss links: Chemie (Saugseite)

Rechter Anschluss: zur Reinigungsanlage (Druckseite)

Reinigerpumpe	Klarspülpumpe
	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schlauch auf die Tülle stecken ▶ Mit Kabelbinder den Schlauch fixieren ▶ Pumpengehäusedeckel montieren. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überwurfmutter und Klemmring vom Schlauchkit lösen ▶ Überwurfmutter und Klemmring über den Schlauch schieben ▶ Schlauch in das Schlauchkit stecken ▶ Überwurfmutter handfest anziehen ▶ Pumpengehäusedeckel montieren.

8.4 Elektrischer Anschluss



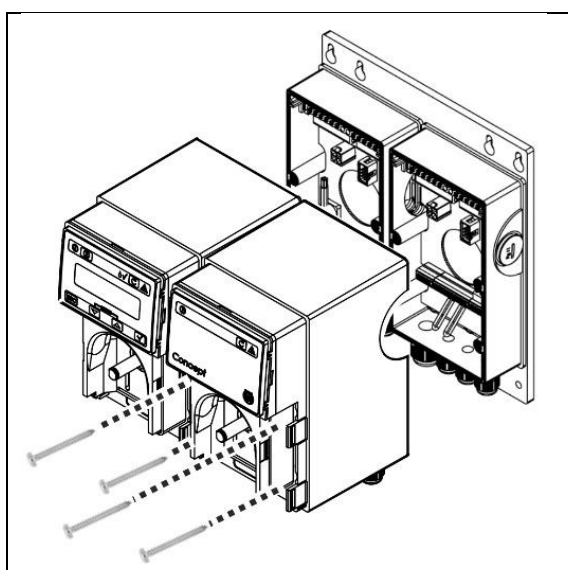
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bevor die Betriebsspannung für das Gerät eingeschaltet wird, muss das Gerät zusammengebaut und alle Abdeckungen montiert sein.



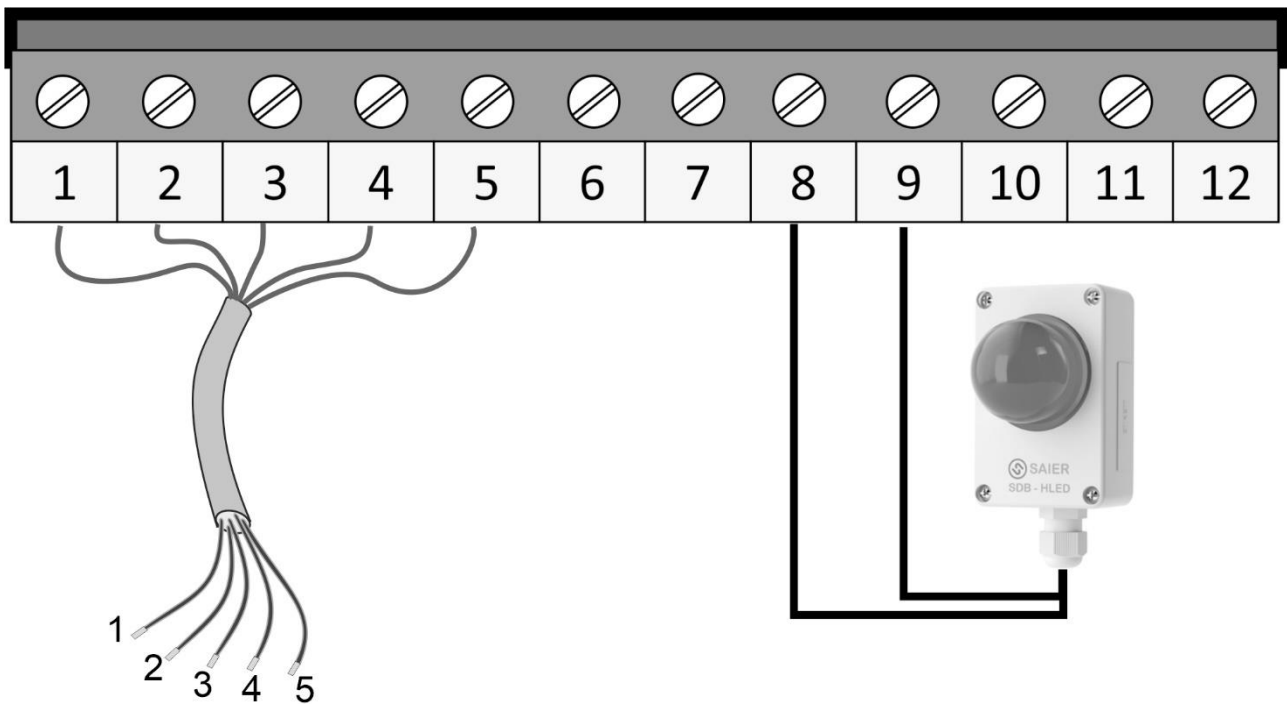
Wichtige Information!

Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!



- ▶ Die vier Schrauben im Pumpengehäuse lösen.
- ▶ Das Pumpengehäuse von den Wandkasten abziehen.

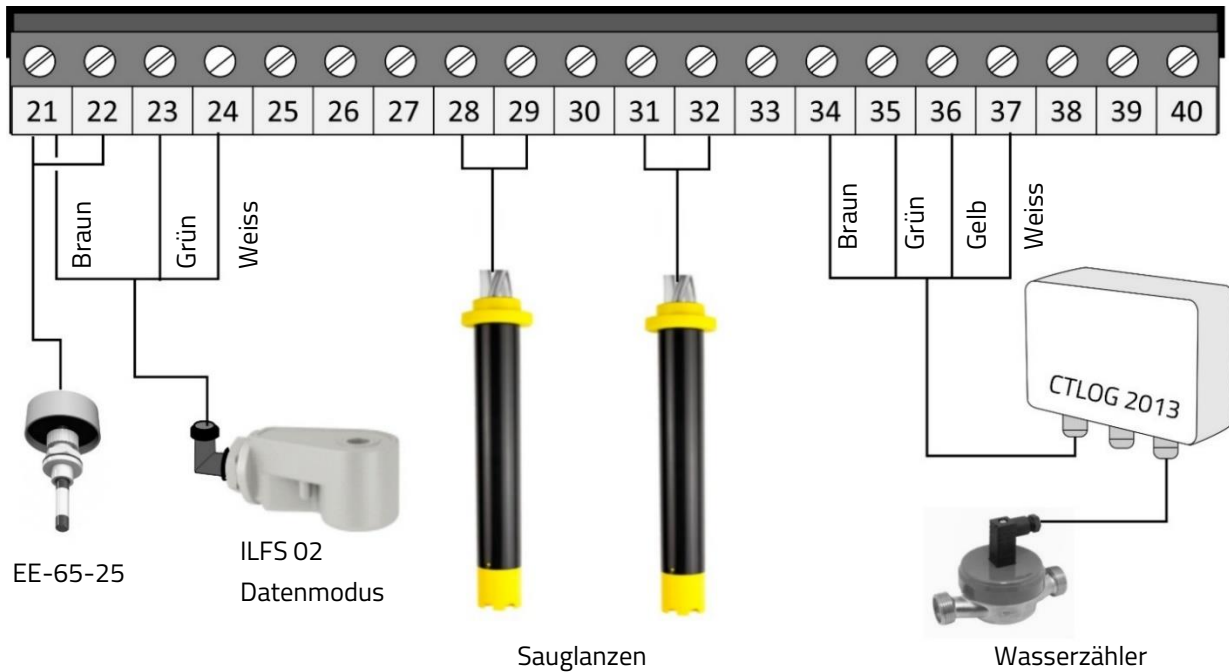
■ Elektrischer Anschluss Klarspülerpumpe



Kabelnr.	Potential	Funktion
1	N (0V)	Betriebsspannung
2	L (230 VAC)	
3	L (230 VAC)	Reiniger mit Zeitvorgabe in den Tank pumpen (Vordosieren)
4	L (230 VAC)	Reiniger dosieren (Steuerung mit Zeit oder mit Leitfähigkeit)
5	L (230 VAC)	Klarspüler dosieren (Steuerung von extern oder gleichzeitig mit der Reinigerdosierung)

Klemme.	Potential	Funktion
8	N (0V)	Betriebsspannung für Warnleuchte
9	L (230 VAC)	

■ Elektrischer Anschluss Reinigerpumpe / Zusatzpumpe

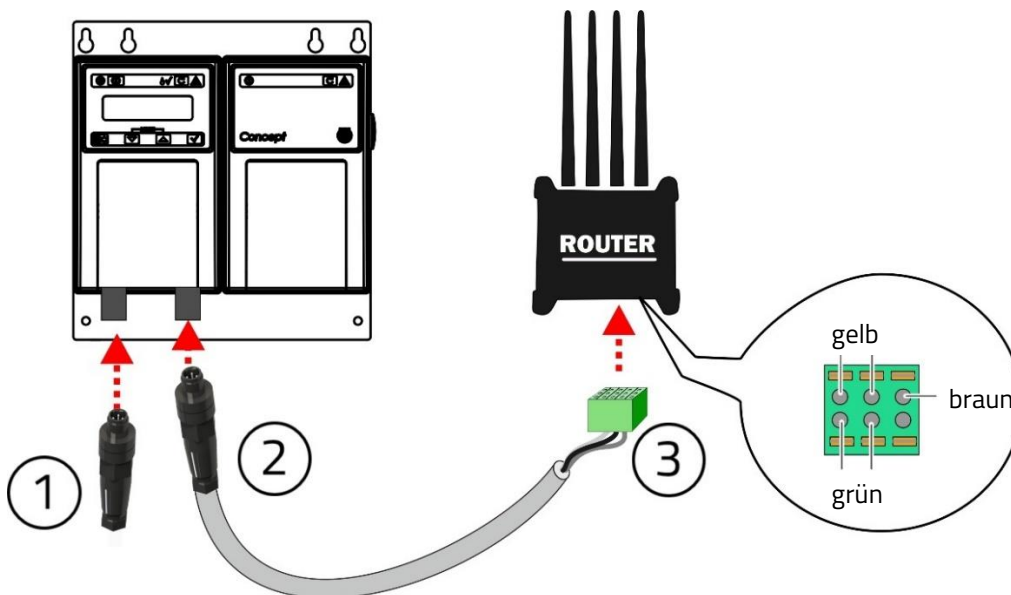


Klemme.	Funktion		
21	Leitfähigkeitselektrode (konduktiv)		
22			
21	Leitfähigkeitssensor (induktiv)		
23			
24			
28	Sauglanze Reiniger		
29			
30	Sauglanze Klarspüler		
31			
34	Klemme CTLOG	Klemme 1	GND
35		Klemme 2	A
36		Klemme 3	B
37		Klemme 4	V+

Anschluss Wasserzähler an CTLOG 2013

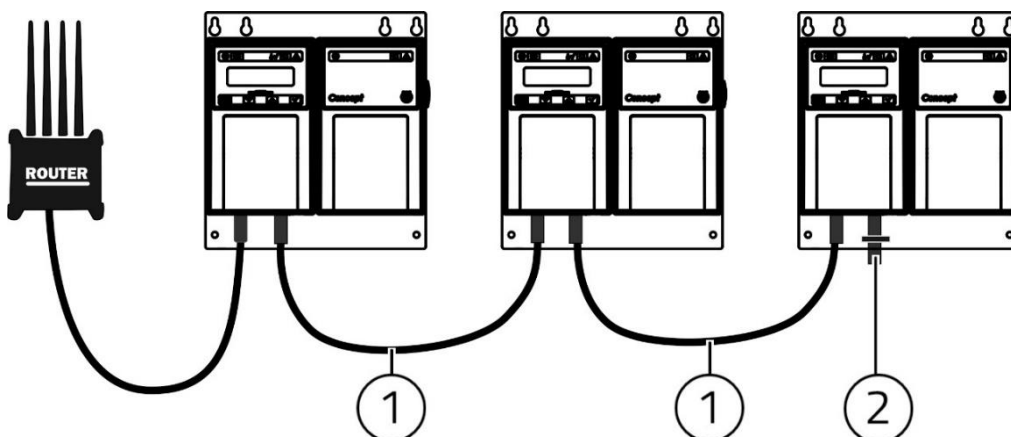
Klemme CTLOG	Bezeichnung	Info
13/14/15	Wasserzähler 1	Nur Geräte mit npn-Ausgang anschließen!
16/17/18	Wasserzähler 2	

8.5 Router anschließen (optional)



1. Den Abschlusswiderstand (1) in die linke Buchse des Steuergeräts stecken.
2. Den Stecker des Routerkabels (2) in die rechte Buchse des Steuergeräts stecken.
3. Die Anschlussklemme des Routerkabels (3) in den Router stecken.

■ Mehrere Geräte an einem Router anschließen



1. Das erste Gerät an dem Router anschließen (siehe Grafik oben).
2. Die weiteren Geräte mit dem RS485 Kabel (1) (Art. Nr. 1005920) verbinden.
3. Im letzten Gerät den Abschlusswiderstand (2) in die linke Buchse des Steuergeräts stecken.
4. Die Anlage in der SDDB anmelden (siehe nächste Seite).
 - ✓ Alle Geräte sind angeschlossen und in der SDDB angemeldet.

Hinweis | Diese Funktion ist erst ab ScSoM-Version 06.30 möglich!

■ Gerät auf der Webplattform SDDB anmelden

- ▶ PC mit Router verbinden (Netzwerkname und Password stehen auf den Router).
- ▶ SSC-Software starten.
- ▶ „WLAN Suche“ aktivieren
(MENÜ / Optionen / WLAN Suche / Geräte über WLAN suchen)
- ▶ Taste F5 drücken
- ▶ Auf „SCoM v.x.x.x“ klicken.



- ▶ Auf „Einstellungen ändern“ klicken.

Schritt 3: Verbindung zur SDDB

Zur Authentifizierung des Gerätes auf der SDDB muss ein Benutzername hinterlegt werden.

Benutzername: xxxxxxxxxx Einstellungen ändern

Abrufintervall: 10 min

Account-Prüfung SDDB: Prüfung wiederholen

- ▶ Username, Passwort und Organisation eingeben (Diese Zugangsdaten bekommen Sie von Ihrem SDDB-Administrator).

SAIER Communication Module X

Konfiguration SDDB Account

Name:

Passwort:

Organisation:

Intervall:

- ▶ Auf „OK“ klicken.
- ▶ Auf „Prüfung wiederholen“ klicken.

Das Gerät ist in der SDDB angemeldet.

9 Bedienpanel

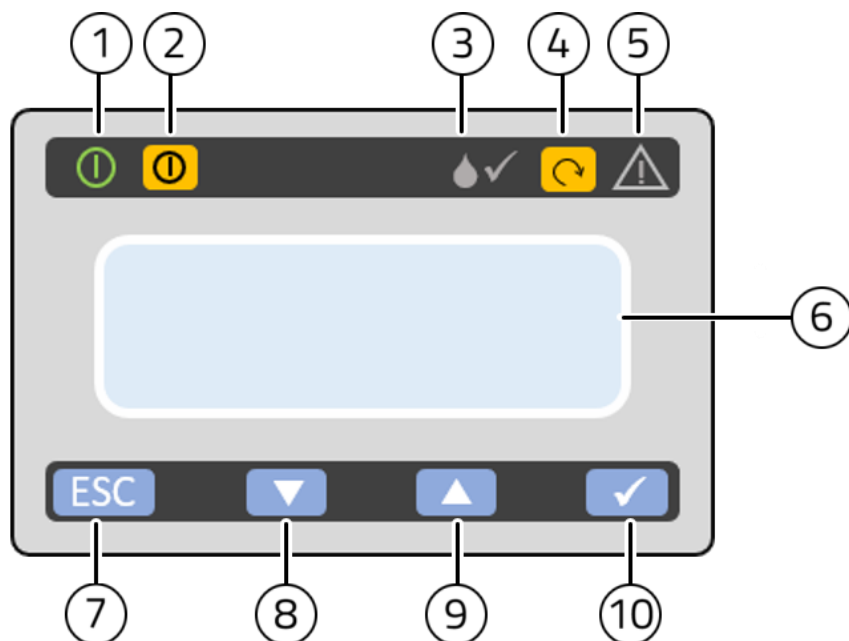






Abbildung 3: Bedienpanel

Pos	Bezeichnung	Funktion
1	Anzeige Betrieb	● Leuchtet grün, wenn Betriebsspannung am Gerät anliegt
2	Taste  „Betriebsmodus“	Umschalten zwischen den Betriebsmodi: - Gerät betriebsbereit - Off-Mode (für Geräteeinstellungen)
3	Anzeige „  ✓“	⚙ Blinkt, wenn Pumpe läuft
4	Taste 	- Pumpe manuel starten (z.B. Schlauch entlüften) - Alarm quittieren
5	Anzeige Störung	●  LED leuchtet oder blinkt rot bei Störung
6	LCD-Display	Zeigt Menüttext an.
7	Taste ESC	- Eingabe abbrechen - Zurück zur letzten Eingabe
8	Taste ▼	Wert herabsetzen
9	Taste ▲	Wert erhöhen
10	Taste ✓	- Eingabe bestätigen - Weiter zum nächsten Menüpunkt

Tastenkombination	Funktion
ESC und ↻ Klarspülpumpe	Klarspülpumpe für die vorgegebene Zeit in der SSC (Schnellfülltaster) laufen lassen.
ESC und ↻ Reinigerpumpe	Reinigerpumpe für die vorgegebene Zeit in der SSC (Schnellfülltaster) laufen lassen.
Taste ▼ und ▲	Öffnet das Menü der Hauptsteuerung.

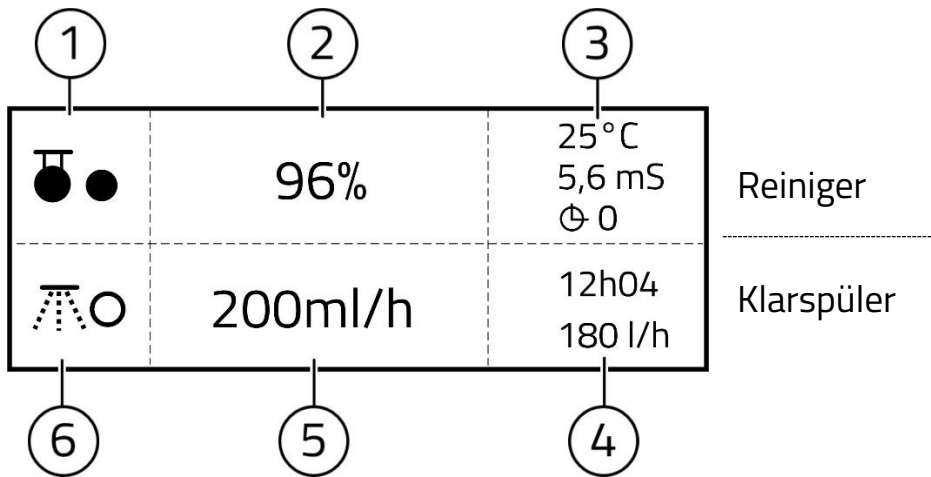
Signale der LED's







LED	Signal	Bedeutung
„●✓“Grün	Leuchtet	Dosierung nicht aktiv Sollwert erreicht
„●✓“Grün	Normal blinkend	Dosierung aktiv Sollwert nicht erreicht Pumpe fördert
△ Rot	Leuchtet	Schlauchbruch erkannt
△ Rot	Normal blinkend	Leermeldung Sauglanze
△ Rot	Schnell blinkend	Maximale Dosierzeit abgelaufen (Gebinde leer oder andere Störung)

9.1 Die Funktion der Tasten

Taste	Durch das Menü navigieren	Werte eingeben
	Menü verlassen	Zurück zum vorherigen Wert
	Zurück zum vorherigen Menü	Wert um 1 erhöhen
	Zum nächsten Menü	Wert um 1 verringern
	Menü öffnen Nach Werteingabe Menü verlassen	Wert bestätigen

9.2 Displayanzeige



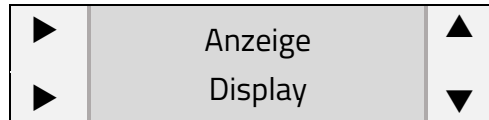
Pos.	Anzeige
1	 Symbol Reiniger  Signal „Reinigerdosierung“ ist an. Die Dosierung wird über den Sensor ILFS02 gesteuert.
2	Istwert Leitfähigkeit, angegeben in Prozent des Sollwerts.
3	Diese drei Angaben werden abwechselnd angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatur der Reinigerlösung in °C - Wert der Leitfähigkeit in mS -  Nummer des Dosierprogramms (Schaltuhrprogramm)
4	 Symbol Klarspüler  Signal „Betrieb Klarspülpumpe“ ist aus.  Signal „Betrieb Klarspülpumpe“ ist an. Klarspülpumpe läuft.
5	Förderleistung Klarspülpumpe
6	Diese beiden Angaben werden abwechselnd angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> - Uhrzeit - Durchflussmenge Klarspülwasser (Anzeige nur sichtbar wenn Flowmeter installiert ist).

9.3 Navigieren und Werte ändern

■ Die Pfeile

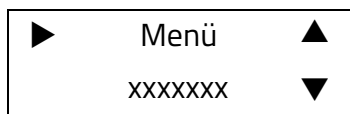
Oberer Pfeil: Das Menü kann mit Taste geöffnet werden.

Unterer Pfeil: Der Wert kann mit Taste bestätigt werden.



- Menüs auswählen
- Werte verändern

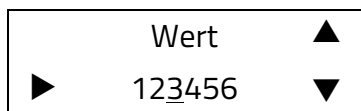
Menü auswählen und öffnen



Mit den Tasten und das Menü anwählen.

Mit der Taste das Menü öffnen.

Werte ändern

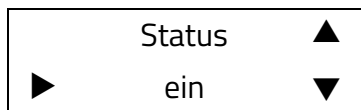


Mit den Tasten und Wert erhöhen / verringern

Mit der Taste den Wert bestätigen.

Hinweis: der unterstrichene Wert kann verändert werden

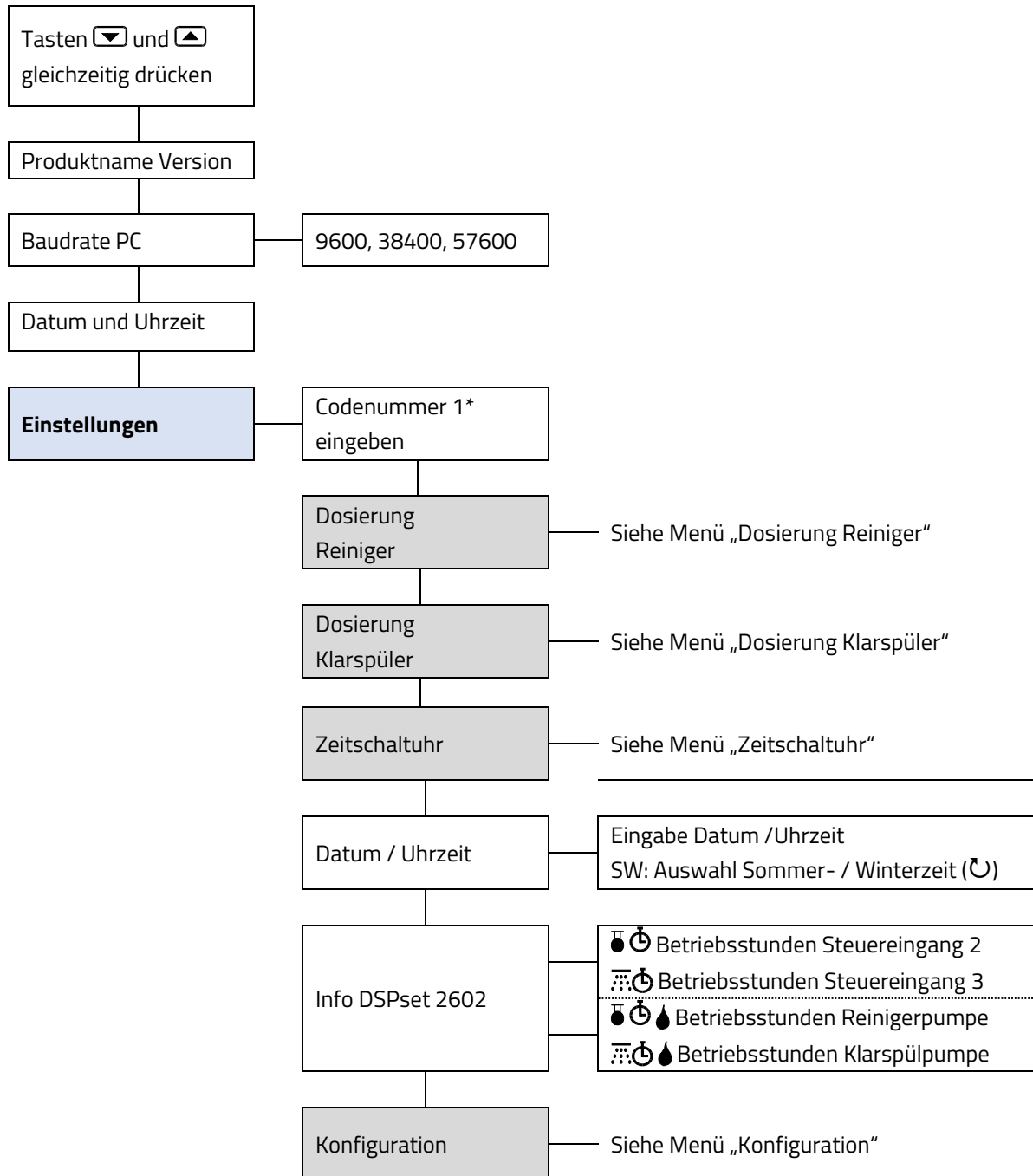
Status ändern



Mit den Tasten und Status anwählen.

Mit der Taste die Eingabe bestätigen.

9.4 Menü „Einstellungen“



* Werkeinstellung Codenummer 1 = 0000

9.5 Menü „Zeitschaltuhr“

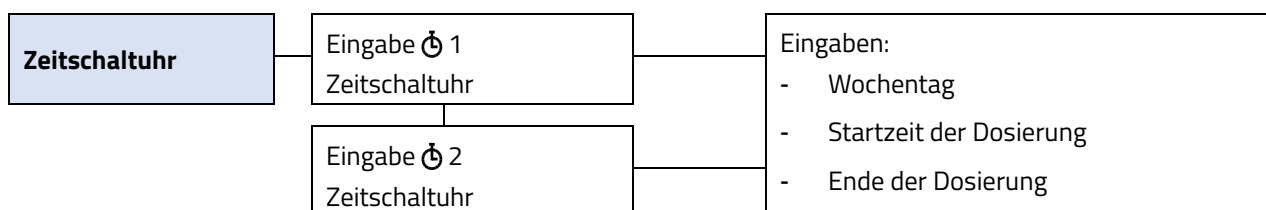
Mit diesem Menü werden Zeiten festgelegt in dem ein spezielles Dosierprogramm läuft und das Basisprogramm inaktiv ist. Zum Beispiel für Gläser oder stark verschmutztes Geschirr.

Die Eingabemenüs für die Zeitschaltuhr sind wie folgt gekennzeichnet.

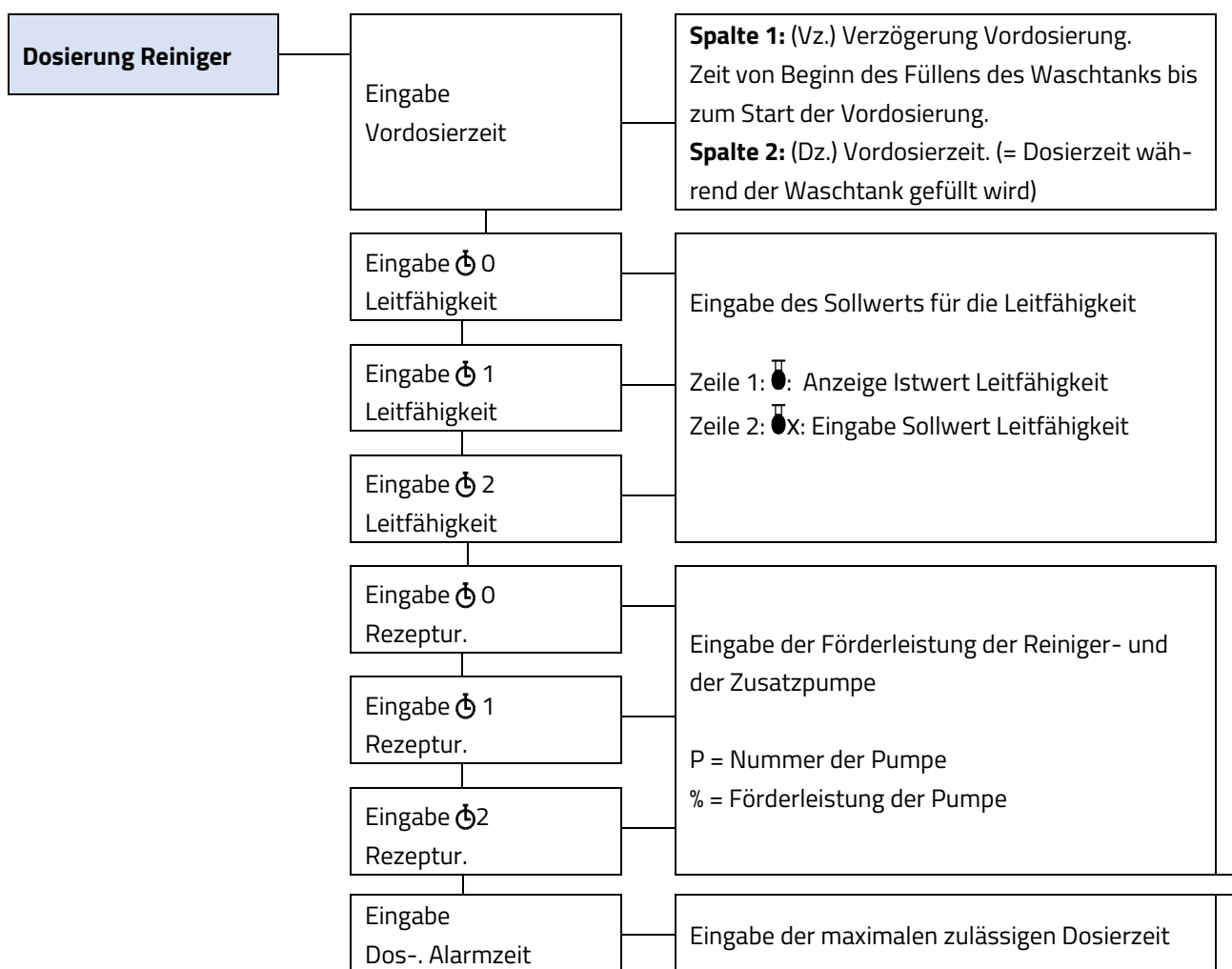
⌚1 für Schaltprogramm 1

⌚2 für Schaltprogramm 2.

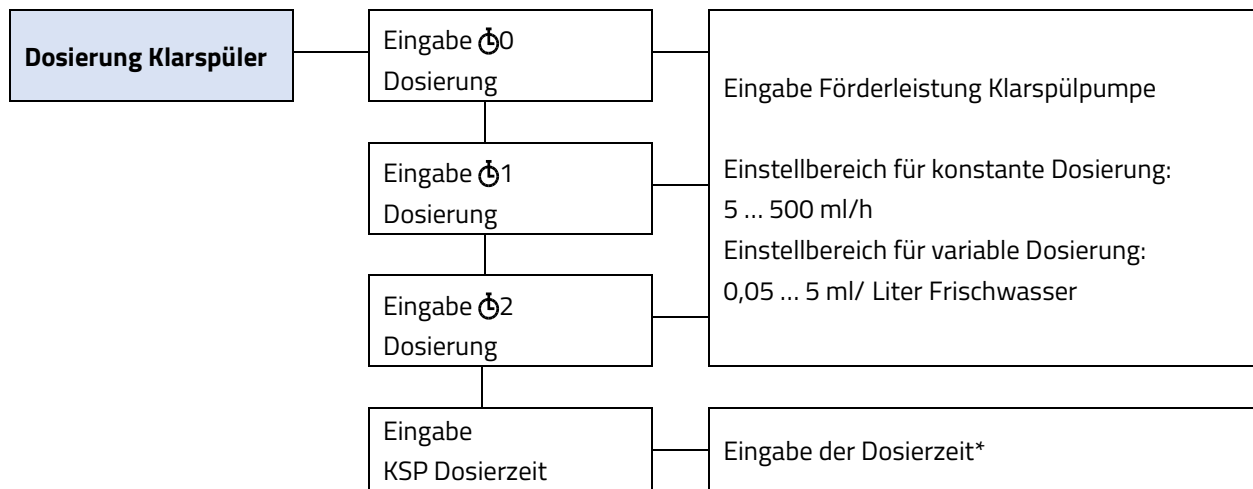
Hinweis: ⌚0 ist das Basisprogramm. Die Werte für dieses Dosierprogramm sind immer einzugeben!)



9.6 Menü „Dosierung Reiniger“

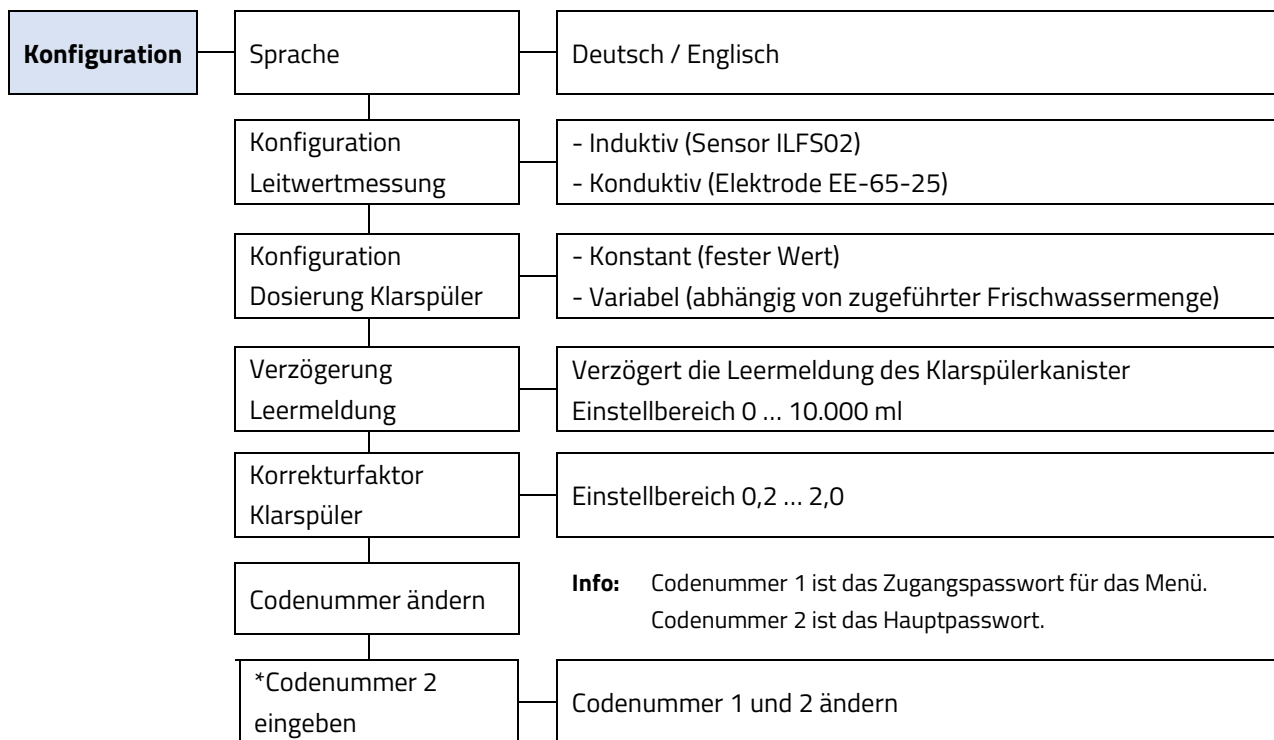


9.7 Menü „Dosierung Klarspüler“



* Wird als Dosierzeit 0 Sekunden eingestellt, dann läuft die Klarspülpumpe solange wie ein Signal ansteht.

9.8 Menü „Konfiguration“



* WerkEinstellung Codenummer 2 = 0000

■ Falsches Passwort

Wird das Passwort dreimal falsch eingegeben, wird das Menü 10 Minuten gesperrt. Während dieser Zeit darf das Gerät nicht ausgeschaltet und keine Taste gedrückt werden.

Nach Ablauf der Sperrzeit sind drei weitere Versuche möglich.

Das Menüpasswort 1 kann nur mit der SSC-Software und dem Datenübertragungsadapter verändert werden. Dazu ist das „Menüpasswort 2“ (das Hauptpasswort) erforderlich. (Menüpasswort 2 ab Werk = 0000).

■ Passwort vergessen

Wurde das Passwort vergessen oder ist es nicht mehr bekannt, dann ist wie folgt vorzugehen:

1. PC und Gerät mit Datenübertragungsadapter verbinden.
2. SSC Software starten und sich auf das Gerät schalten.
3. Auf den Button „MENÜ“ klicken.
4. Auf „Passwortdatei erstellen“ klicken.
5. Pass-Datei speichern und an SAIER Support schicken.
6. Die neue Datei von SAIER mit der Funktion „Passwortdatei laden“ auf das Gerät laden.

■ Verzögerung Leermeldung

Diese Funktion verzögert die Leermeldung des Klarspülerkanister um einen vorgegebenen Wert. Durch diese zeitliche Verzögerung wird der Klarspülerkanister vollständig entleert.

■ Korrekturfaktor Klarspülerpumpe ermitteln

Schläuche haben Toleranzen. Darum muss die genaue Förderleistung des Schlauchs ermittelt und mit einem Korrekturfaktor korrigiert werden.

Der Korrekturfaktor wird wie folgt ermittelt:

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

■ Temperaturkoeffizient ermitteln

Der Temperaturkoeffizient (z.B. 2%/°C) ist abhängig vom jeweiligen Reiniger-Produkt. Der Wert ist beim Hersteller zu erfragen.

10 Die Betriebsphasen

10.1 Vordosierung

Mit dem Befüllen des Waschtank wird Reiniger in den Waschtank gepumpt um die Reinigerlösung für den Waschbetrieb zu erzeugen.

Mit dem Öffnen des Füllventils der Spülmaschine startet die Vordosierung. (Steuerspannung des Füllventils an Klemme 3 anschließen). Die Vordosierzeit und die Verzögerung der Vordosierung wird über das Display oder mit der SSC-Software vorgegeben.

10.2 Reinigerdosierung

Ein Signal an der Klemme 4 aktiviert die Regelung mit dem ILFS-Senor. (Steuerspannung der Waschpumpe der Spülmaschine an Klemme 4 anschließen).

Die Reinigerdosierung wird über die Laufzeit oder über die Leitfähigkeit gesteuert.

■ Leitfähigkeitssollwert ermitteln

- (1) Die Spülmaschine befüllen und aufheizen.
- (2) In dem Tank des Waschtanks die benötigte Menge Reiniger für die Reinigerlösung einfüllen.
- (3) Die Maschine kurzzeitig in Betrieb nehmen um Reiniger und Wasser gut zu vermischen.
- (4) Den angezeigten Istwert im Display als Sollwert im Menü oder in der SSC-Software eintragen (Menü „Einstellungen / Dosierung Reiniger / Eingabe O Leitf Reiniger).

Hinweis

Der Istwert der Reinigerlösung wird an folgenden drei Stellen angezeigt:

- Am Display
- Im Menü (Einstellungen / Dosierung Reiniger / Eingabe O Leitf Reiniger).
- In der SSC-Software (KONFIGURATION / Schaltuhrprogramme /Aktueller Wert

■ Dosierzeitüberwachung

Die Dosierzeitüberwachung ist die maximal zulässige Dosierzeit.

Es gibt zwei Arten der Dosierzeitüberwachung:

- Anstieg der Leitfähigkeit
Erfolgt innerhalb der vorgegebenen Zeit kein Anstieg der Leitfähigkeit, dann schaltet das Gerät auf Störung.
- Sollwert erreicht
Wird der vorgegebene Sollwert nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit erreicht, dann schaltet das Gerät auf Störung.

11 Steuerung Dosierung Reiniger

Hinweis

Die Konfiguration der Dosierungsart erfolgt mit der SSC-Software.
Ab Werk ist die Leitfähigkeitsregelung „Proportional“ eingestellt.

11.1 Zeitrelais

Die Reinigerspumpe startet, wenn ein Signal an Draht 4 anliegt und läuft für die Dauer der eingestellten Zeit.

11.2 Laufzeit / Pause

Die Reinigerpumpe startet, wenn ein Signal an Draht 4 anliegt und läuft für die Dauer der eingestellten Laufzeit. Danach stoppt die Pumpe für die Dauer der eingestellten Pausenzeit. Dieser Intervall wird solange wiederholt solange ein Signal an Draht 4 anliegt.

11.3 Leitfähigkeitsregelung: Zweipunkt

Die Reinigerpumpe wird mit dem Sensor ILFS02 gesteuert. Die Reinigerpumpe startet, wenn der Istwert 93,5% oder 98,5% des Sollwertes unterschreitet (der Wert wird in der SSC eingestellt). Die Reinigerpumpe läuft konstant, ohne Unterbrechung bis der Sollwert erreicht ist.

11.4 Leitfähigkeitsregelung: Proportional

Die Reinigerpumpe wird mit dem Sensor ILFS02 gesteuert. Die Reinigerpumpe startet, wenn der Istwert 93,5% oder 98,5% des Sollwertes unterschreitet (der Wert wird in der SSC eingestellt). Die Reinigungspumpe läuft und stoppt, bis der eingestellte Sollwert erreicht ist.

Diese Regelung verhindert bzw. minimiert eine Überdosierung.



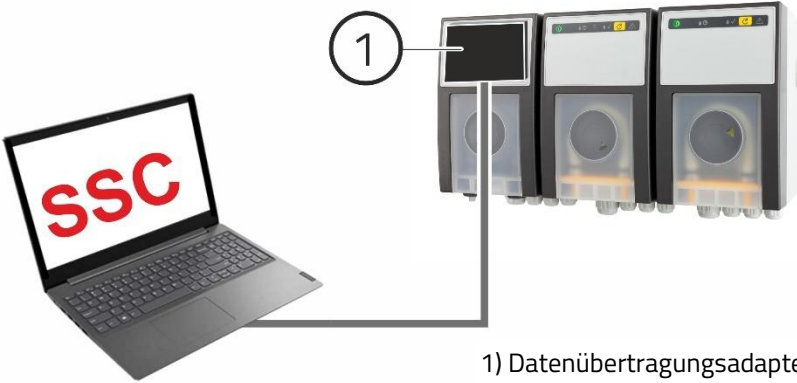
12 Inbetriebnahme


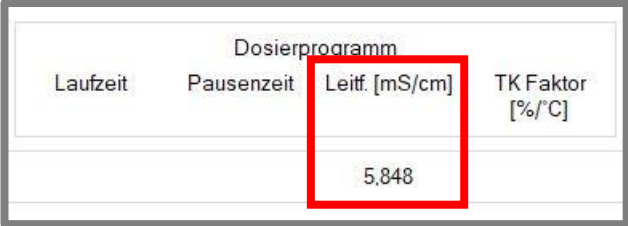
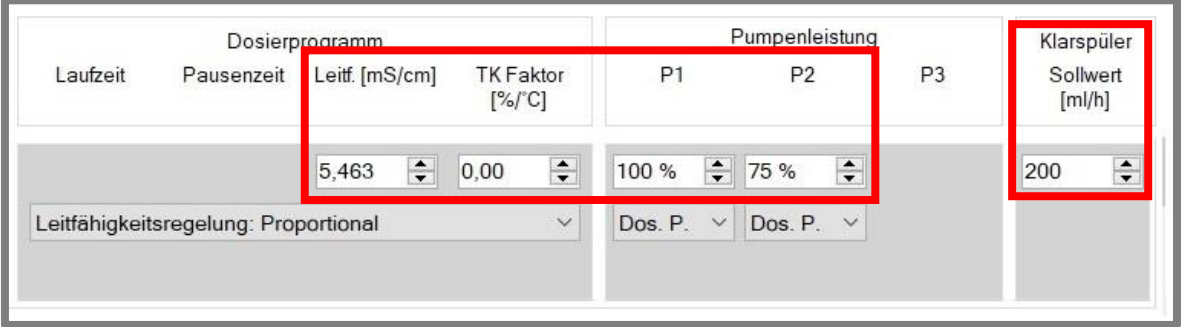
Beispielhaft mit folgendem Gerät und Ausstattung:

Gerät: DSPset 2602-3 mit ILSF02 und Router

Tools: SSC Software und Datenübertragungsadapter

Konfiguration Gerät: Mit SSC-Software

Inbetriebnahme		
1.	Entlüften	Entlüften Klarspülpumpe. Taste  Klarspülpumpe gedrückt halten bis der Zuleitungsschlauch gefüllt ist.
2.		Entlüften Reinigerpumpe. Taste  Reinigerpumpe gedrückt halten bis der Zuleitungsschlauch gefüllt ist.
3.	Korrekturfaktor für Klarspüler ermitteln (siehe Seite 30).	
4.	Zeiten	Zeitdauer (Vordosierzeit) für die Tankbefüllung mit Reiniger ermitteln.
5.	Vordosierung	Die Verzögerungszeit für den Start der Vordosierung festlegen
7.	PC mit Klarspülpumpe verbinden	 <p>1) Datenübertragungsadapter</p>
8.	SSC starten	
9.	Gerät konfigurieren	MENÜ / Sprache / Sprache SSC-Software auswählen
10.		KONFIGURATION / Dosiersystem / <input checked="" type="checkbox"/> Komponentenpumpe 2
11.		KONFIGURATION / Dosiersystem /Leitfähigkeitsmessung / induktiv oder leitfähig
12.		KONFIGURATION / Dosiersystem /Sprache / Sprache für Display auswählen

Inbetriebnahme		
13.	Gerät konfigurieren	Schaltuhrprogramme / Vordosierzeit eingeben
14.		Schaltuhrprogramme / Verzögerung der Vordosierzeit eingeben
		
15.		Konfiguration auf das Gerät übertragen. Befehl: Gerät programmieren
16.		Den Tank der Waschflotte mit Wasser befüllen. Warten bis der gesamte Reiniger in den Tank gepumpt ist und sich Wasser und Reiniger gut vermischt haben.
17.	Den aktuellen Leitfähigkeitswert ablesen. (Schaltuhrprogramme)	
18.	Gerät konfigurieren (Schaltuhrprogramme)	Grundprogramm/ Leitfähigkeitswert eingeben.
19.		Grundprogramm / TK Faktor eingeben.
20.		Grundprogramm / Pumpenleistung Reinigerpumpe P1 eingeben.
21.		Grundprogramm / Pumpenleistung Komponentepumpe P2 eingeben.
22.		Grundprogramm / Sollwert Klarspüler eingeben.
		
23.		Konfiguration auf das Gerät übertragen. Befehl: Gerät programmieren
		<input checked="" type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen. Das Gerät ist betriebsbereit

Gerät auf der Webplattform SDDB anmelden

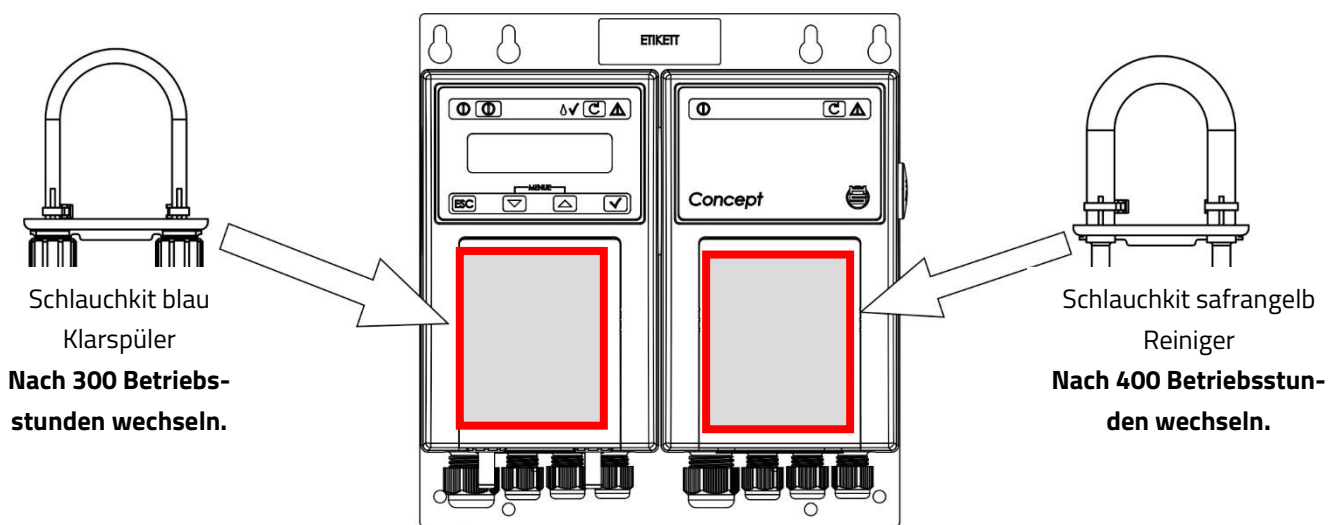
Siehe Kapitel „8.5 Router anschließen (optional)“, Seite 21).

13 Wartung

Die Schlauchpumpe ist eine wartungsarme Pumpe. Der Pumpenschlauch ist chemisch und mechanisch belastet und verschleißt.

Erreicht die Pumpe auch nach einem Schlauchwechsel nicht die gewünschte Förderleistung, muss auch der Rotor gewechselt werden.

13.1 Schlauchkit wechseln



Verletzungsgefahr durch Quetschung!

- Vor dem Schlauchwechsel Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!
- Vor dem Einschalten der Pumpe alle Abdeckungen ordnungsgemäß aufsetzen!



Verätzungsgefahr!

Ätzende Produktreste können schwere Augen- und Hautverletzungen verursachen!

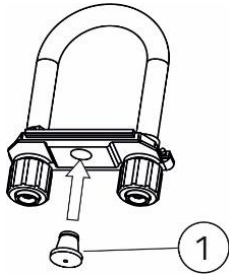


Augenschutz und Schutzhandschuhe tragen.



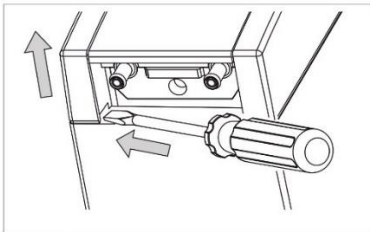
Schlauch niemals fetten!

Gefetteter Schlauch rutscht aus der Führung!



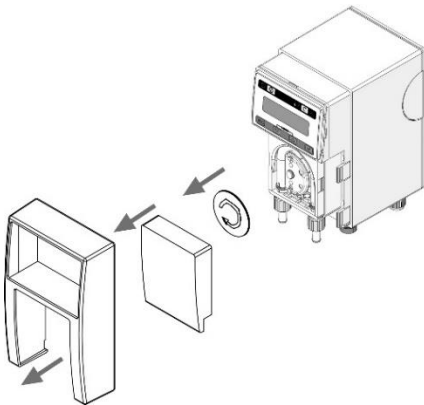
- ▶ Verschlussstopfen (1) in die Öffnung des Schlauchhalters drücken

Hinweis: Der Schlauchhalter muss für die Schlauchbruchüberwachung verschlossen werden



- ▶ Schraubendreher in die beiden Öffnungen der Abdeckhaube führen.

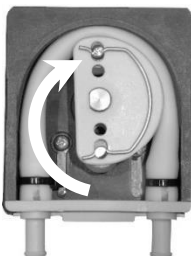
- ▶ Abdeckhaube anheben.



- ▶ Abdeckhaube abnehmen.

- ▶ Pumpengehäusedeckel abnehmen.

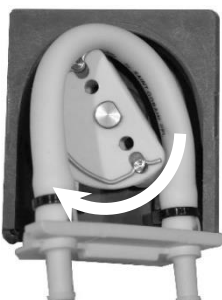
- ▶ Rotorabdeckung abnehmen.



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

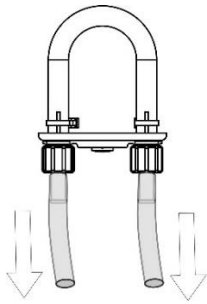


- ▶ Schlauchhalter unten aus der Halterung ziehen.



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

- ▶ Schlauchkit entnehmen.

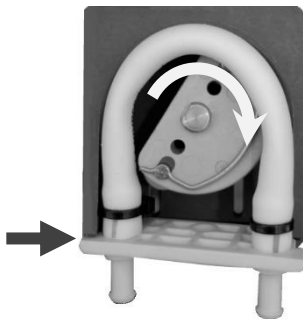


Achtung Spritzgefahr!

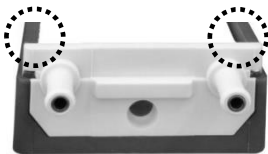
- ▶ Schlauchbinder entfernen bzw. die Überwurfmutter des Schlauchkits lösen.
- ▶ Pumpenschlauch vom Anschluss abziehen.
- ▶ Pumpengehäuse säubern.



- ▶ Rotor in schräge D-Stellung bringen.



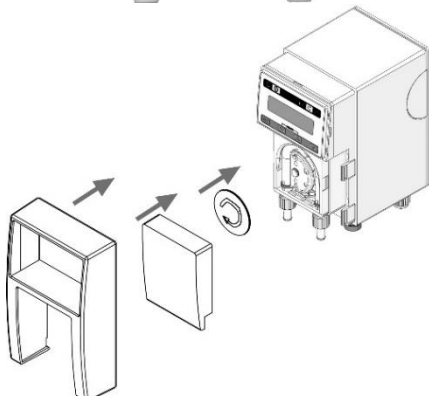
- ▶ Neuen Schlauch auf der linken Seite einlegen.
- ▶ Schlauchhalter in die linke Führung (➡) schieben.
- ▶ Rotor weiter nach rechts drehen.
- ▶ Während des Drehens Pumpenschlauch in die Führung drücken.



- ▶ 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 Ereignisspeicherung

Die Dosieranlage verfügt über einen internen Speicher (Datenlogger). Dieser Speicher protokolliert Fehler, Störungen und Arbeitsschritte der Dosieranlage.

14.1 Arten von Ereignissen

Ereignisse mit Zeitstempel

Folgende Ereignisse werden mit Angabe der Uhrzeit gespeichert:

- Netzspannung Dosieranlage ein-/aus
- Dosieranlage aktiviert/deaktiviert
- Störungen/Warnungen ein-/aus
- Quittieren von Fehlern/Störungen
- Leitfähigkeitsereignisse

Vorgänge mit Zeitdauer pro Tag:


Die Zeitdauer wird für folgende Vorgänge jeden Tag gespeichert:

- Gesamte tägliche Dosierdauer eines jeden Produkts
- Tägliche Dosierdauer eines jeden Produkts, die mit 100% Förderleistung erfolgten

Hinweis | Der Ereignisspeicher kann nur mit der Software SSC ausgelesen werden.

Hinweis | Ist das Gerät in der Webplattform SDDB angemeldet, werden die Ereignisdaten leicht zeitverzögert auf die Webplattform gesendet. Dort können die Daten eingesehen bzw. ausgewertet werden.

15 Störungen

Fehlermeldung	Ursache	Abhilfe
DSPset 2602 Off-Mode	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Gerät mit Taster  einschalten
Leermeldung! KSP / RP1 / RP2 / RP3	Gebinde leer KSP= Klarspülpumpe RP = Reinigerpumpe oder Zusatzpumpe	Gebinde auffüllen.
Schlauchbruch! KSP / RP1 / RP2 / RP3	Pumpenschlauch defekt KSP= Klarspülpumpe RP = Reinigerpumpe oder Zusatzpumpe	Pumpenschlauch ersetzen!
Keine Dosierung! Gebinde leer?	Leitfähigkeit ist ok: <ul style="list-style-type: none"> • Sensor defekt 	Den Leitfähigkeitswert in der Nähe des Sensors prüfen. Sensor ersetzen.
	Leitfähigkeit ist zu niedrig: <ul style="list-style-type: none"> • Gebinde leer • Dosierpumpe/Dosierschlauch defekt • Zuleitung blockiert 	Gebinde auffüllen. Pumpe bzw. Schlauch wechseln.
		Leitung bis zur Maschine und Produkteinlauf prüfen und ggf. reinigen.
Leitfähigkeitssensor nicht erkannt	<ul style="list-style-type: none"> • Leitfähigkeitssensor ILFS02 defekt • Falscher elektrischen Anschluss 	Anschluss Leitfähigkeitssensor und Leitfähigkeitssensor prüfen
Fehler LF-Elektrode	<ul style="list-style-type: none"> • Leitfähigkeitselektrode EE 65 defekt 	Leitfähigkeitselektrode ersetzen!
Fehler Nachspülwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Wasserzähler angeschlossen • Wasserzähler defekt • Falsche SSC-Konfiguration 	Wasserzähler anschließen. Wasserzähler ersetzen SSC-Konfiguration korrigieren (CTLOG, Imp/min)
Device Error CTL / RP1 / RP2 / RP3	<ul style="list-style-type: none"> • Falscher elektrischen Anschluss • Falsche Jumperstellung an einem Gerät (Reinigerpumpe, Zusatzpumpen oder CTLOG) 	Elektrische Anschlüsse prüfen. Jumperstellung korrigieren.

16 Ersatzteile und Support

Gerätetyp und Seriennummer erforderlich!

Hinweis

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind der genaue Gerätetyp und die Seriennummer anzugeben. Diese Angaben befinden sich auf dem Typenschild des Geräts.

Hinweis

Wegen Gewährleistung nur Original-Ersatzteile verwenden!

17 Demontage und Entsorgung



Lebensgefahr durch Stromschlag!

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



Verätzungsgefahr!

Augenschutz tragen.



Gefahr durch Chemikalien!

Schutzhandschuhe



und Schutzkleidung tragen.

- ▶ Schläuche zu den Kanister und zu de Anlage abmontieren.
- ▶ Anschlusskasten öffnen.
- ▶ Alle Stromleitungen abklemmen und entfernen.
- ▶ Gerät abschrauben.

Gerät ist abmontiert.

■ 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.

Das Gerät kann in Übereinstimmung mit der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zurückgegeben werden.

Weitere Informationen: <https://www.saier.eu/de/unternehmen/support>

18 Technische Daten

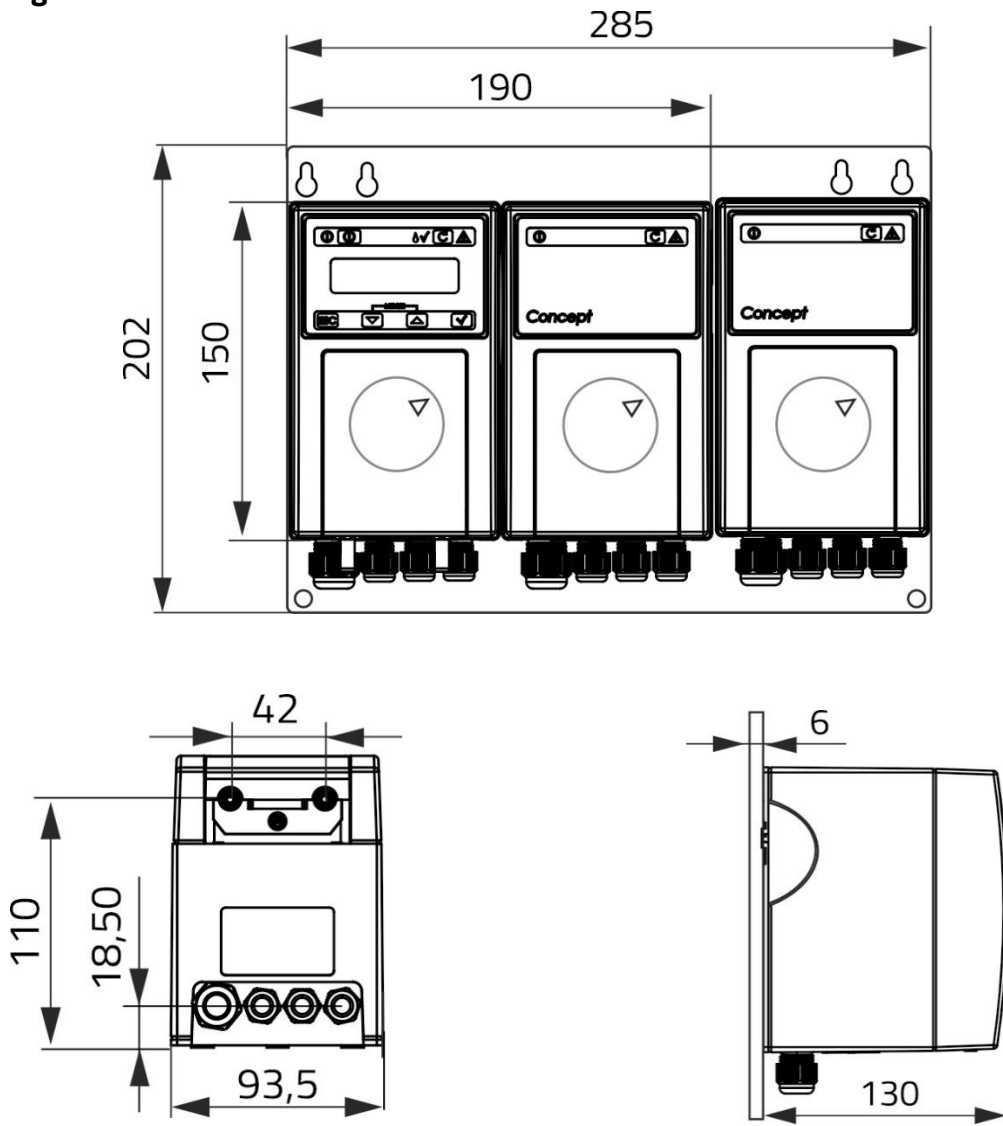
Drei Versionen:

- 2 er Set (Klarspülpumpe und 1 Reinigerpumpe)
- 3 er Set (Klarspülpumpe und 2 Reinigerpumpen)

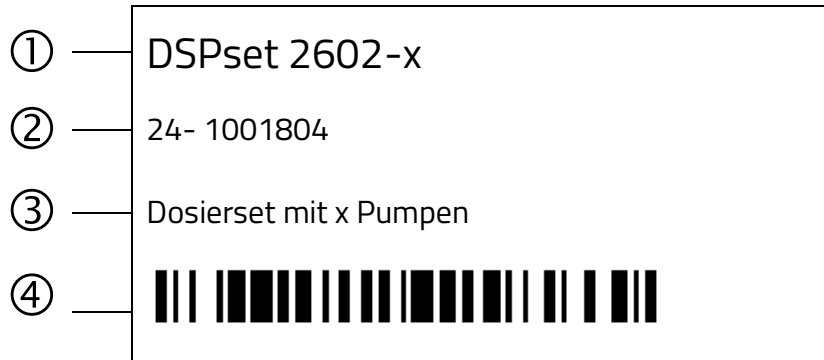
Leistungsdaten	Förderleistung Klarspülpumpe:	20 ... 500 ml/h (mit PS-138 - 1.6 x 1.6 Ri4 / 2,5 bar max.)
	Förderleistung Reinigerpumpe:	2 ... 150 ml/min
	Einschaltdauer:	50%/h
	Gegendruck:	2 bar
	Ansaughöhe:	1,8 m
Konfiguration	Gerät:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Tasten am Gerät ▪ mit Windows-Laptop (SSC-Software)
	Leitfähigkeitsmessung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ induktiv ▪ leitfähig
	Steuerung Klarspüler:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Signal ▪ Wasserzähler
	Steuerung Dosierung:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeit ▪ Intervall (Laufzeit und Pause) ▪ Leitfähigkeitsregelung
	Dosierprogramme:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Vordosierungsprogramm ▪ 1 Basisprogramm ▪ 7 Wochenprogramme ▪ 1 Spezialprogramm
Datenspeicherung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbrauchsdaten: Produktverbrauch Klarspülpumpe und Ansteuerungszeit Magnetventil ▪ Gebinde-Leer-Ereignisse / Gebindewechsel ▪ Fehlerereignisse: Dosierfehler / Sensorausfall u. w. 	
Remote	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anbindung an das Webportal SDDB (Visualisierung der Verbrauchsdaten) ▪ Fernwartung über Internet mit der SSC-Software 	
Elektrische Daten	Betriebsspannung:	230 +/- 10%
	Frequenz:	50-60 Hz
	Leistung Klarspülpumpe:	20 VA
	Leistung Reinigerpumpe:	16 VA
	Schutzart:	IP 65

Mechanische Daten	Abmessungen 2er Set:	190 x 202 x 136 mm
	Gewicht 2er Set:	ca. 3,2 kg
	Abmessungen 3er Set:	285 x 202 x 136 mm
	Gewicht 3er Set:	ca. 4,3 kg
	Schlauchanschlüsse	6 mm (Innendurchmesser)
Umgebungsbedingungen	zulässige Umgebungstemperatur:	+10 ... +45 °C
	Beanspruchung im Klima:	gemäß DIN EN 60068-2-38

Abmessungen



18.1 Typenschild



- 1 Typenbezeichnung
- 2 Seriennummer
- 3 Produktbeschreibung
- 4 Barcode



SAIER Dosiertechnik GmbH


Gewerbestraße 71

D-79194 Gundelfingen

Tel. +49 (0) 761 59252-0

Fax +49 (0) 761 58490-9

info@saier.eu



990215