

BA00204



Bedienungsanleitung / Instruction

descon[®] dos mcs

mit Getriebemotor

Art.-Nr.: 13001



Vor Inbetriebnahme des Gerätes
Bedienungsanleitung lesen!

Für künftige Verwendung aufbewahren!

NEXT WATER
GENERATION. [®]

descon

EG Konformitätserklärung



DESCON GMBH - INNOVATIVE WASSERTECHNIK
Siemensstraße 10 | 63755 Alzenau | Germany | Telefon: +49(0)602350701-0
Telefax: +49 (0)6023 50 701-20 info@descon-trol.de | www.descon-trol.de

erklärt hiermit, dass die Mess- und Regelgeräte mit der Serienbezeichnung:

descon® dos mcs

übereinstimmen mit den Bestimmungen folgender EG-Richtlinien:

EMV Richtlinie 2004/108/EG
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

sofern die in der technischen Produktinformation angegebenen Einbau- und Installationsvorschriften eingehalten werden.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt aufgrund der Richtlinie 2004/108/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten.

Angewendete Normen und technische Spezifikationen:

- EN 61000 6-13-1(3), VDE 0839 Teil 6-1(3): 2002 (Wohnbereich)
- EN 61000 6-13-2(4), VDE 0839 Teil 6-2(4): 2006 (Industriebereich)
- EN 61326-1: 2006, VDE 0843-20-1: 2006 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderung
- EN 61010-1: 2002-08 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

63755 Alzenau, den 31. Mai 2010

Bernhard Thoma
Geschäftsführer



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	3
2	Produktinformationen	5
3	Beschreibung	5
3.1	Allgemein	5
3.2	Arbeitsweise	6
3.3	Funktionen	6
3.4	Display	
4	Technische Daten	6
4.1	Chemische Beständigkeit	6
4.2	Förderleistungsbereiche	7
4.3	Maße und Gewicht	7
4.4	Lieferumfang	8
5	Montage	8
6	Betriebsarten	10
6.1	Betriebsart 1 Einstellbare Förderleistung auf Eingang 1 (Standart)	10
6.2	Betriebsart 2 ein oder zwei Zeitrelais (Eingänge 1 oder 1 und 2)	11
6.3	Betriebsart 3 Zeitrelais mit einstellbarer Förderleistung auf Eingang 1	11
6.4	Betriebsart 4 Zeitrelais mit einstellbarer Förderleistung auf Eingang 1	12
6.5	Leistung einstellen	13
7	Einschalten/Erstinbetriebnahme	14
8	Schlauch-Kit (Pumpenschlauchgarnitur) einsetzen	14
9	Wartungsarbeiten	18
10	Störungen, Ursachen und Behebung	19
11	Verschleißteile	21
12	Wartungsdokumentation	22

Allgemeine Information

1.1 Allgemeines

Diese technische Information enthält Anweisungen zu Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der **descon® dos mcs** Schlauchdosierpumpe.

Die Sicherheitshinweise und Hervorhebungen sind in jedem Fall zu beachten!

1.2 Hervorhebungen

In dieser technischen Information haben die Hervorhebungen VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS folgende Bedeutung:

VORSICHT:	Diese Überschrift wird benutzt, falls ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dgl. zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.
ACHTUNG:	Diese Überschrift wird benutzt, falls ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, von vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dgl. zur Beschädigung des Gerätes führen kann.
HINWEIS:	Diese Überschrift wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.

1.3 Gewährleistung

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur werden vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt. Es dürfen nur Original-Zubehöerteile verwendet werden. Bei Reparaturen und Wartungen werden nur Originalersatzteile und Originalverschleißteile verwendet bzw. ersetzt. Das Gerät/ die Anlage wird entsprechend den Ausführungen des technischen Handbuchs verwendet (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

ACHTUNG: Bei Verwendung von konzentrierter Salzsäure in unmittelbarer Nähe des Gerätes erlischt die Garantie

1.4 Sicherheitshinweise

<p>Die Anlage ist gemäß DIN 57411/VDE 0411 Teil 1, Schutzmaßnahmen für elektronische Geräte, gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser technischen Information enthalten sind. Falls anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.</p>

Das ist der Fall:

- falls das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- falls das Gerät nicht mehr funktionsfähig erscheint.
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen.

ACHTUNG: Alle in dieser Anleitung aufgeführten Montage- und Installationshinweise beruhen auf allgemein bekannten Erfahrungen. Da jede Schwimmbad- und Whirlpool- Anlage spezifische Anforderungen aufweisen kann, liegt es in der Verantwortung des jeweiligen Anlagenbauers die Installation so auszuführen, dass eine einwandfreie Funktion der Gesamtanlage gewährleistet wird.

Bei Einrichtungen in öffentlichen Schwimmbadanlagen sind die einschlägig gültigen Vorschriften der Badewasserverordnung / DIN und sonstige anzuwendende Regelwerke einzuhalten.

1.5 Transportschäden

Die **descon® dos mcs** Schlauchdosierpumpe wurde von uns sorgfältig transportgerecht verpackt. Bitte überprüfen Sie, ob die Sendung unbeschädigt und die Lieferung vollständig ist. Transportschäden müssen sofort gemeldet werden (Frachtführer).

ACHTUNG: Die Transportverpackung darf während des Transportes nicht längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Für Schäden die durch Nichtbeachtung entstehen, wird nicht gehaftet!

ACHTUNG: Die Transportverpackung darf während des Transportes keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Für Schäden die durch Nichtbeachtung entstehen, wird nicht gehaftet!

1.6 Konformität

Die Schlauchdosierpumpe **descon® dos mcs** erfüllt die grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen und nationalen Normen.

EG-Richtlinien: EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EG-EMV-Richtlinie (89/336/EWG)

Harmonisierte Normen: DIN EN 60335-1 DIN EN 55011/5502
DIN EN 61000-4-x

2. Produktinformationen

Die Schlauchdosierpumpe **descon® dos mcs** dient zum Dosieren von dünnflüssigen, handelsüblichen Medien, **ohne Feststoffgehalt**, zur Badewasseraufbereitung.

Das Material der Pumpenschläuche muss für das Fördermedium geeignet sein und rechtzeitig gewechselt werden. Wartungsarbeiten sind in den vorgegebenen Intervallen durchzuführen. Für eine Verwendung, die nicht der Bestimmung entspricht, haftet allein der Betreiber.

3. Beschreibung

3.1 Allgemein

Die Schlauchpumpe **descon® dos mcs** ist eine hochwertige mikroprozessor gesteuerte Schlauchdosierpumpe mit drehzahlgeregeltem Antrieb zur kontinuierlichen Dosierung von flüssigen Wasseraufbereitungsmitteln.

Durch verschiedene Betriebsarten und dem Einsatz unterschiedlicher Pumpenschläuche ist die Pumpe vielseitig einsetzbar.

3.2 Arbeitsweise

Die Schlauchpumpe arbeitet selbstansaugend, ohne Dichtungen und ohne Ventile. Der Antrieb erfolgt durch einen einstellbaren Getriebemotor, ein Rotor bewegt federnd gelagerte Andruckrollen, die den Pumpenschlauch zusammendrücken. Dadurch entsteht ein Unterdruck, der das zu fördernde Dosiermittel ansaugt.

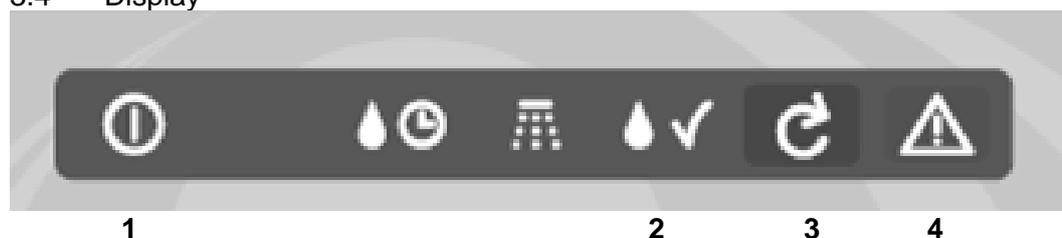
Die Drehzahl des Rotors und der Schlauchdurchmesser regeln die Fördermenge unter Berücksichtigung von Gegendruck und Viskosität des Dosiermittels.

3.3 Funktion

Die Förderleistung ist einstellbar in verschiedene Betriebsarten durch Potentiometer:

- Einstellbare Förderleistung mit Hilfe zweier Potentiometer (grob und fein)
- Zwei einstellbare Laufzeiten (2 Zeitrelais)
- Einstellbare Laufzeit (1 Zeitrelais) in Kombination mit einstellbarer Förderleistung.
- Einstellbare Laufzeit (Kanal 1) und einstellbare Förderleistung (Kanal 2)
- Option: Förderleistung geregelt über Leitfähigkeitsregler (induktive Leitfähigkeitssonde separat bestellen)
- integrierte Leckageüberwachung (schaltet Pumpe bei undichtem Schlauch ab)
- integrierte Temperaturüberwachung (schaltet Pumpe bei zu hoher Gehäusetemperatur ab)

3.4 Display



- | | | |
|---|--------------------|---|
| 1 | LED Betrieb (grün) | blinkt wenn Betriebsspannung anliegt
leuchtet wenn „Pumpe ein“ |
| 2 | LED | leuchtet, blinkt wenn Dosierung in Betrieb |
| 3 | Taster Ein/Aus | |
| 4 | LED Störung (rot) | z.B. Leckageüberwachung angesprochen (siehe Kap. 10) |

4. Technische Daten

4.1 Chemische Beständigkeit

HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich nur die von **descon®** geprüften und empfohlenen Wasserpflegemittel, die speziell auf diesen Einsatzbereich abgestimmt und einer ständigen Qualitätskontrolle unterworfen sind.

Die Pumpenschläuche sind gegen folgende Flüssigkeiten (ohne herstellerspezifische Zusätze) beständig: (bei 25°)

Natriumhypochlorit (NaClO) bis 13%
 Polyaluminiumchlorid (PAC)
 Organische Chlorprodukte bis 10%
 andere Chemikalien auf Anfrage.

Salzsäure (HCl) bis 20%
 Schwefelsäure (H₂SO₄) bis 38%
 Natriumhydroxid (pH-Plus) bis 27 %

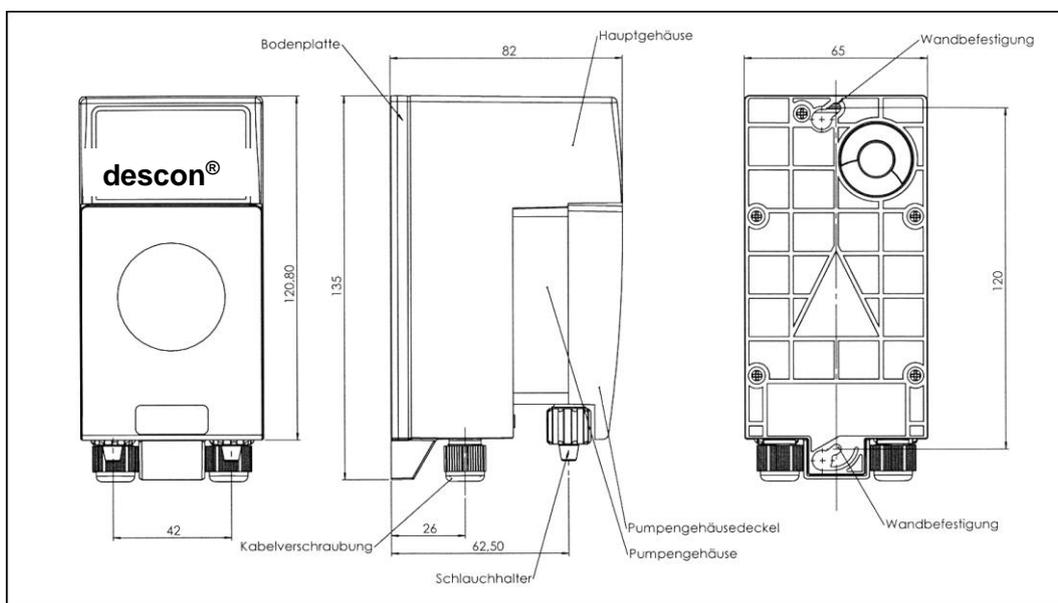
4.2 Förderleistungsbereiche

Schlauch-Kit	Förderleistung ml/h	Gegendruck*	Schlauch Ø
descon-dos DLS 10000	bis 10000	1,5 bar	8.0 mm
descon-dos DLS 4000	bis 4000	1,5 bar	6,4 mm
descon-dos DLS 3000	bis 3000	1,5 bar	5,6 mm
descon-dos DLS 1000	bis 1000	1,5 bar	4,8 mm
descon-dos DLS 240	bis 240	1,5 bar	4,0 mm

- Bei geringerem Gegendruck erhöht sich die Leistung um ca. 10%. Die Förderleistung kann auf die gewünschte Förderleistung im Bereich zwischen ca. 2% bis 100% (je nach Schlauchdosierpumpe/Dosierschlauch) eingestellt werden. Bei anliegender Betriebs-spannung dosiert die Pumpe kontinuierlich mit der eingestellten Förderleistung

4.3 Maße und Gewicht

Abmessung (BxHxT)	90x170x130 mm
Gewicht:	ca. 1,25 kg
Umgebungstemperatur:	+10° C bis +50° C max.
Anschlüsse Saug-/ Dosierleitung:	DN 4 6/4 mm
Drehzahlbereich:	0,1-100 U/min
Schutzklasse/Schutzart:	IP 65 / II
Netzanschluss:	230 V, +/- 10%, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	ca. 16 VA max.
Gegendruck:	max: 1,5 bar
Ansaughöhe:	max.: 1,8 m
Kabeleingänge:	4 (es dürfen <u>keine</u> weiteren Öffnungen angebracht werden)



4.4 Lieferumfang

Die **descon® dos mcs** Schlauchpumpen werden entweder einzeln, oder bereits fertig montiert und verdrahtet in Verbindung mit einem entsprechenden Mess- und Regelgerät auf einer Montagetafel (Kompletanlage) geliefert.

Schlauchdosierpumpe mit bereits montiertem Netzanschlusskabel mit Netzstecker (Schuko-2-adrig), Schlauch-Kit (Pumpenschlauchgarnitur)*, Befestigungsschrauben / Dübel Ø 6mm, Betriebsanleitung. Verpackungseinheit: 1 Stück 420 x 200 x 120 mm.

* Pumpenschlauchgarnitur muss immer separat bestellt werden.

5. Montage

Am Aufstellort muss die zulässige Umgebungstemperatur 0° C bis +40° C gewährleistet sein.

HINWEIS: Werden mit der Schlauchpumpe Gefahrstoffe gefördert, so müssen alle Sicherheitsbestimmungen, Vorschriften, Richtlinien und Gefahren im Umgang und bei der Lagerung der Gefahrstoffe beachtet werden. Entsprechende Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten.

EMPFEHLUNG: Auffangwannen unter Gebinde zur Vermeidung von Gefahren und Schäden z.B. bei Bruch eines Pumpenschlauches. (Bestellnummer: 15090)

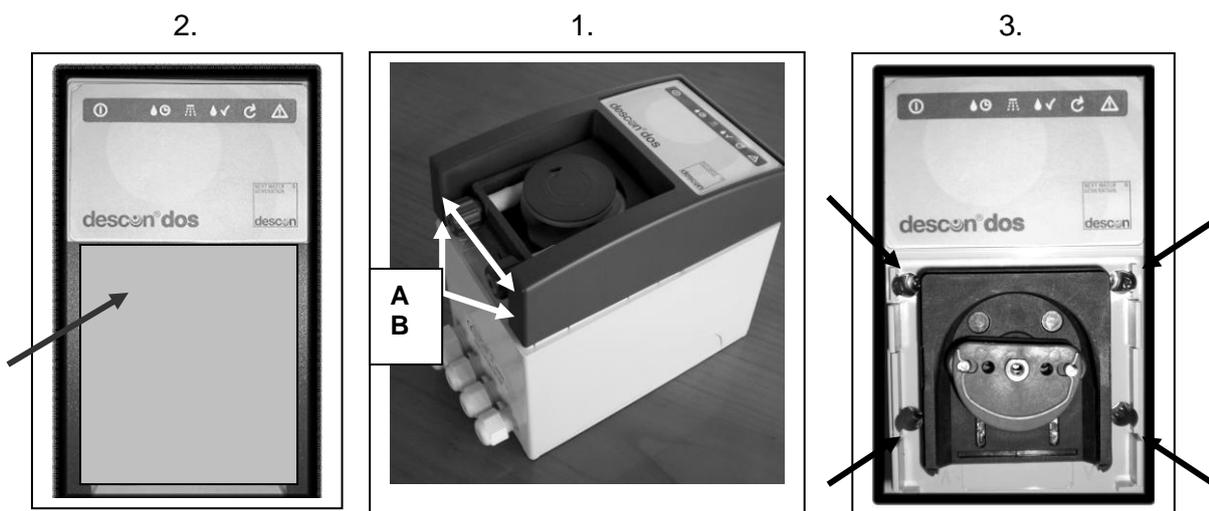
Die max. Ansaughöhe von 1,80 m darf nicht überschritten werden. Die Schlauchdosierpumpe bzw. die Komplettanlage ist an einer Stelle zu montieren, die vor:

- > mechanischen Beschädigungen,
- > Erschütterungen,
- > Wasser, Dämpfen, Laugen und Säuren geschützt ist.

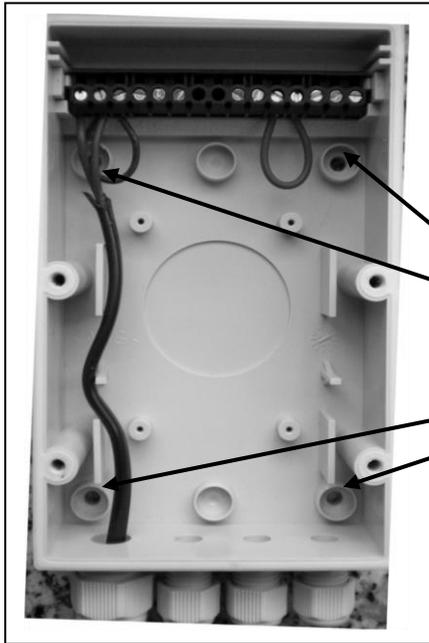
Einbaulage: Senkrecht über dem Niveau des Dosiergebindes, Schlauchanschlüsse unten.

VORSICHT: Vor Öffnen des Gehäuses die Pumpe vom elektrischen Netz trennen !

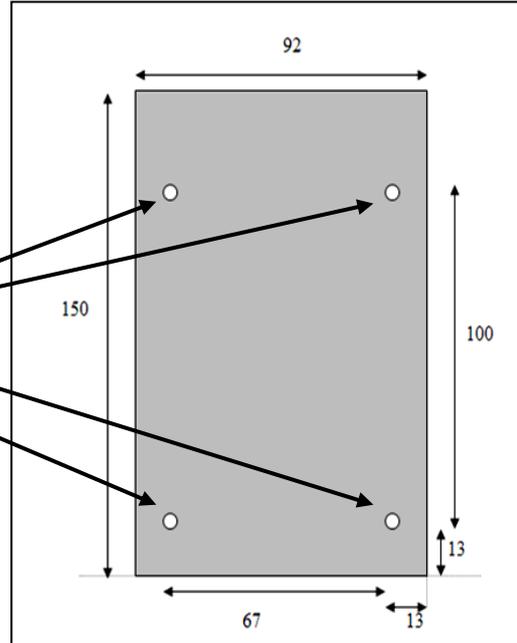
1. Mit einem kleinen Schraubendreher den anthrazitfarbenen Rahmen an den Punkten A/B nach außen hebeln und anschließend abnehmen
2. Die transparente Pumpenrotorabdeckung abnehmen (nach vorne heraushebeln)



3. Die vier Schrauben lösen, anschließend das gesamte Pumpengehäuse von der Grundplatte abnehmen (Schraubendreher-Kreuzschlitz).
4. Wandmontageplatte mit vier Schrauben/Dübel an der Wand befestigen.
5. Die mitgelieferten Abdeckkappen auf die Befestigungsschrauben aufstecken (WICHTIG: ohne Abdeckkappen ist IP65 nicht gewährleistet)



Wandbefestigungen



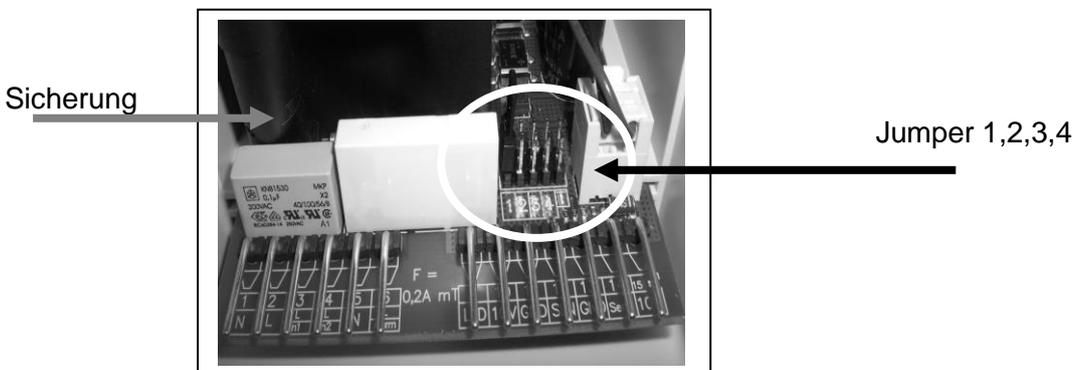
Klemmleiste descon® dos mcs



Die Belegung der Klemmleiste richtet sich nach der gewünschten Betriebsart:

1. Betriebsart Einstellbare Förderleistung auf Eingang 1 (Klemme 3) – **Standardbetriebsart !**
2. Betriebsart: Ein oder zwei Zeitrelais Eingänge 1, oder 1 und 2 (Klemme 3/4)
3. Betriebsart Ein Zeitrelais mit einstellbarer Förderleistung auf Eingang 1 (Klemme 3)
4. Betriebsart: Zeitrelais auf Eingang 1, einstellbare Förderleistung auf Eingang 2 (Kl3/4)

Die entsprechende Betriebsart wird mittels Jumper (Steckbrücken) eingestellt. Die diesbezügliche Leiste befindet sich oberhalb der Steckerleiste auf der Elektronikplatine.



HINWEIS: Schlauchpumpen bei Lieferumfang „Komplettanlagen“ sind bereits fertig auf die entsprechende Betriebsart eingestellt.

6. Betriebsarten

Die gewünschte Betriebsart wird mit einer Drahtbrücke (Jumper) auf der Elektronik-Baugruppe eingestellt. Werksmäßig ist das Gerät auf Betriebsart 1 eingestellt.

6.1 Betriebsart 1: Einstellbare Förderleistung auf Eingang 1, (Jumper auf Pos.1)

HINWEIS: Diese ist die Standard-Einstellung. Die Brücke Klemme 2-3 ist bereits werkseitig eingesetzt.

Bei aktivem Steuereingang IN1 läuft die Pumpe mit der eingestellten Rotordrehzahl. Die Fördermenge lässt sich im Bereich zwischen 2 und 150 ml/min einstellen.



In der Betriebsart 1 wird die Rotordrehzahl der Pumpe auf einen festen Wert eingestellt.

Mit Potentiometer PI wird der Drehzahlwert grob eingestellt, mit Potentiometer P2 kann der eingestellte Wert noch fein nachgeregelt werden. Der Schiebeschalter hat keine Funktion.

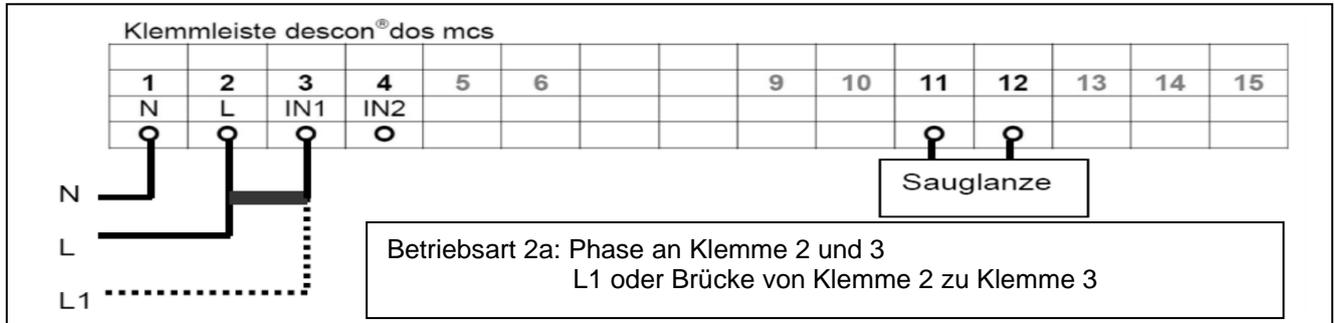
- Auf der elektronischen Flachbaugruppe ist der Jumper auf Position 1 gesetzt.
- Den Nullleiter an Klemme 1, die Dauerphase / Betriebsspannung (230 V) an Klemme 2, über die bereits eingesetzte Brücke wird diese als Steuerspannung auf Klemme 3 weitergeleitet.
- Wird eine separate Steuerspannung benutzt, ist die Brücke zu entfernen und die externe Steuerspannung an Klemme 3 zu legen.

VORSICHT: Dauerphase an Klemme 2 und Steuerspannung an Klemme 3 müssen die gleiche Phase aufweisen!

- An Klemme 11 und 12 kann eine Sauglanze mit Schwimmerschalter angeschlossen werden (werkseitige Brücke entfernen). Bei Gebinde-Leer-Erkennung (Kontakt 11-12 wird geöffnet) blinkt das Warnsignal und zwischen Klemme 5 und 6 liegt die Betriebsspannung 230 V zur evtl. Ansteuerung eines externen Warnsignalgerätes an (sofern die Betriebs- und Steuerspannung anliegt).

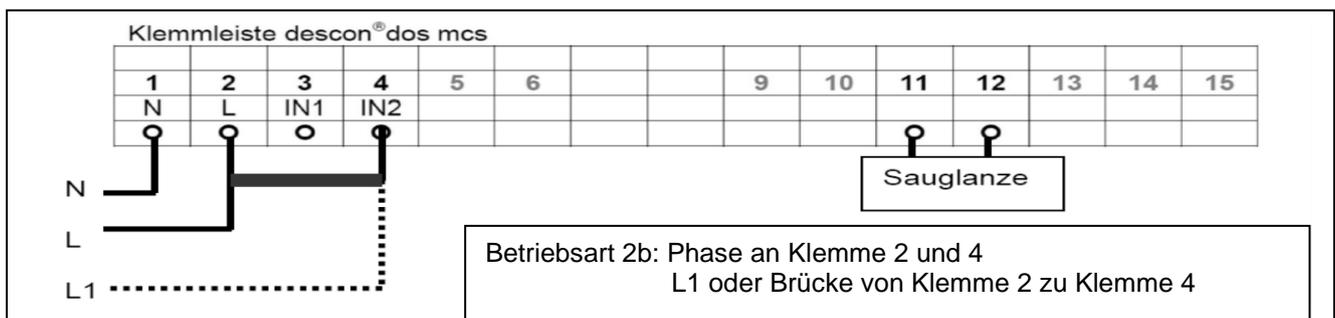
6.2 Betriebsart 2a: Zeiteinstellung über ein oder zwei Zeitrelais (Jumper Pos.2, Schiebeschalter Pos. 2)

Mit Steuereingang an IN1 kann eine Dosiermenge zwischen ca. **15 und 1500 ml** „abgerufen“ werden. Die Förderleistung beträgt dabei 150 ml/min mit dem Standard-Pumpenschlauch.



Betriebsart 2b: Zeiteinstellung über ein oder zwei Zeitrelais (Jumper Pos.2, Schiebeschalter Pos. 2)

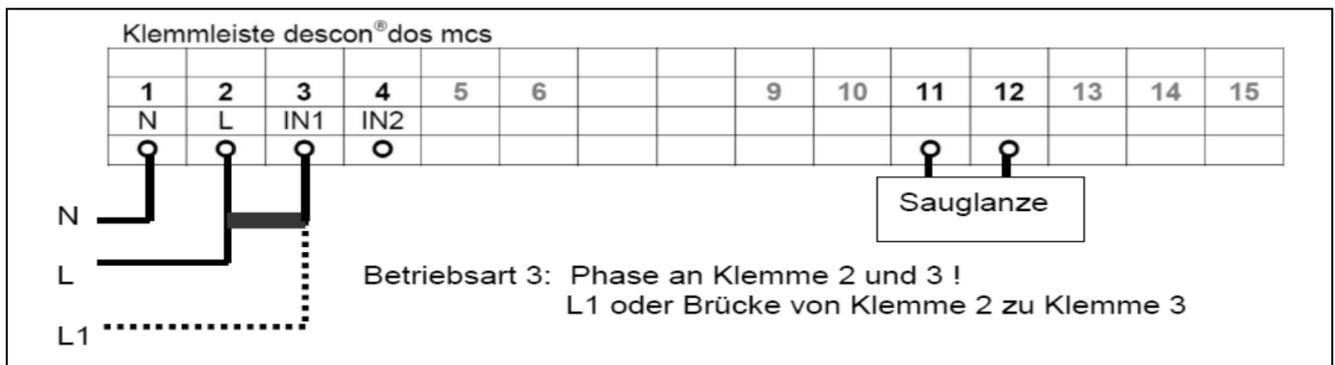
Mit Steuereingang an IN2 kann eine Dosiermenge zwischen ca. **2,5 und 50 ml** „abgerufen“ werden. Die Förderleistung beträgt dabei 150 ml/min mit dem Standard-Pumpenschlauch



- An Klemme 11 und 12 kann eine Saugglanze mit Schwimmerschalter angeschlossen werden (werkseitige Brücke entfernen). Bei Gebinde-Leer-Erkennung (Kontakt 11-12 wird geöffnet) blinkt das Warnsignal und zwischen Klemme 5 und 6 liegt die Betriebsspannung 230 V zur evtl. Ansteuerung eines externen Warnsignalgerätes an (sofern die Betriebs- und Steuerspannung anliegt).

6.3 Betriebsart 3: Zeitrelais mit einstellbarer Förderleistung auf Eingang 1 (Jumper auf Pos 3)

Mit einer einstellbaren Zeitdauer zwischen 6 und 600 Sekunden und einer einstellbaren Förderleistung von 2-50 ml/min lassen sich Dosiermengen zwischen 0,2 und 500 ml „programmieren“.



An Poti P1 wird die Zeitdauer zwischen 6 und 60 Sekunden eingestellt. Schiebesch. Pos 1.
An Poti P1 wird die Zeitdauer zwischen 60 und 600 Sekunden eingestellt. Schiebesch. Pos 2.
An Poti P2 wird die Förderleistung zwischen 5 und 50 ml/min eingestellt

- An Klemme 11 und 12 kann eine Sauglanze mit Schwimmerschalter angeschlossen werden (werkseitige Brücke entfernen). Bei Gebinde-Leer-Erkennung (Kontakt 11-12 wird geöffnet) blinkt das Warnsignal und zwischen Klemme 5 und 6 liegt die Betriebsspannung 230 V zur evtl. Ansteuerung eines externen Warnsignalgerätes an (sofern die Betriebs- und Steuerspannung anliegt).

6.4 Betriebsart 4: Zeitrelais auf Eingang 1 und einstellbare Förderleistung auf Eingang 2 (Jumper auf Pos 4)

Bei anliegender Steuerspannung an IN1 läuft die Pumpe zwischen 6 und 600 Sekunden mit 150 ml/min, bei anliegender Steuerspannung an IN2 läuft die Pumpe mit eingestellter Förderleistung zwischen **2 und 50 ml/min.**

- Auf der elektronischen Flachbaugruppe einen Jumper in Position 4 setzen und elektrische Installation gemäß dem Blockschaltbild "Betriebsart 2" ausführen: Den Nullleiter an Klemme 1, die Dauerphase / Betriebsspannung (230 V) an Klemme 2 anschließen. Die Steuerspannung 1 auf Klemme 3 ("In1") und Steuerspannung 2 auf Klemme 4 ("In2") legen.
- An Potentiometer P1 lässt sich eine Zeitdauer zwischen 6 und 60 Sekunden einstellen, (Schiebeschalter SW in der Position 1) oder eine Zeitdauer zwischen 60 und 600 Sekunden (Schiebeschalter in der Position 2). Bei Anlegen der Steuerspannung 1 läuft die Pumpe für die Dauer der eingestellten Zeit mit konstanter Rotordrehzahl.
- An Klemme 11 und 12 kann eine Sauglanze mit Schwimmerschalter angeschlossen werden (werkseitige Brücke entfernen). Bei Gebinde-Leer-Erkennung (Kontakt 11-12 wird geöffnet) blinkt das Warnsignal und zwischen Klemme 5 und 6 liegt die Betriebsspannung 230 V zur evtl. Ansteuerung eines externen Warnsignalgerätes an (sofern die Betriebs- und Steuerspannung anliegt).

Nachdem alle Anschlüsse und Einstellungen abgeschlossen sind, wird das Pumpengehäuse wieder auf die Wandbefestigungsplatte aufgesetzt und mit den vier Schrauben befestigt.

6.5 Leistung bzw. Dosierzeiten einstellen

HINWEIS: Werkseitig ist die Betriebsart 1 eingestellt – die Brücke 2-3 bereits eingesetzt.

Einstellung bei Betriebsart 1:

Nach Anlegen der Betriebsspannung und Aktivierung des Steuersignals (230 V) an Klemme 3 ("In 1 ") läuft die Pumpe mit der werkseitig eingestellten Drehzahl. Nach Bedarf kann die Förderleistung an den Potentiometern P1 und P2 auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Soll eine andere Betriebsart gewählt werden, siehe Kapitel 6.

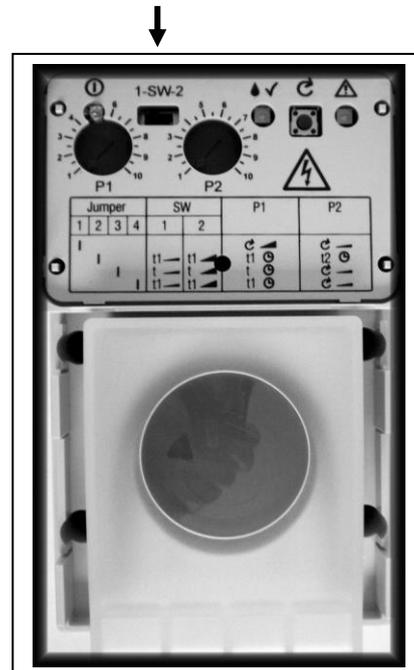
Die Einstell-Potentiometer befinden sich hinter der Bedienabdeckung.

1. Den anthrazitfarbenen Rahmen der Pumpe abnehmen (siehe unter Kap.5).
 2. Bedienabdeckung abnehmen. Hierzu sind oberhalb des Gehäuses Schlitze vorgesehen.
 3. Nach Beenden der Einstellungen Abdeckung wieder aufsetzen.
- Bei Betrieb ohne diese Abdeckung erlischt die Betriebserlaubnis.



Die Einstellung der Förderleistung bzw. der Dosierzeiten wird mit zwei Potentiometern vorgenommen. Diese befinden sich hinter der Abdeckung, auf der die Bedientasten sind. Die Abdeckung ist ohne Werkzeugbenutzung abnehmbar.

Schiebeschalter



Mit den beiden Potentiometern wird die maximale Förderleistung eingestellt.

Das linke Potentiometer P1 ist für die Grob-Einstellung vorgesehen (0- 20- ... 100 U/min), das rechte Potentiometer ist für die Fein-Einstellung (0-10 U/min). Dabei ist die Stellung des Schiebeschalters zu beachten:

1. Schiebeschalter ist in der linken Position: Drehzahl (U/min) der Pumpe = (Einstellwert P1 + Einstellwert P2) x 0,1. Damit ergibt sich ein Einstellbereich von 0,1 bis 10 U/min.

Beispiel: Der gewünschte Drehzahlsollwert ist 2,5 U/min. P1 auf 20, P2 auf 5 einstellen.

2. Schiebeschalter auf der rechten Position: Drehzahl (U/min) der Pumpe = (Einstellwert P1 + Einstellwert P2). Damit ergibt sich ein Einstellbereich von 1 bis 100 U/min.

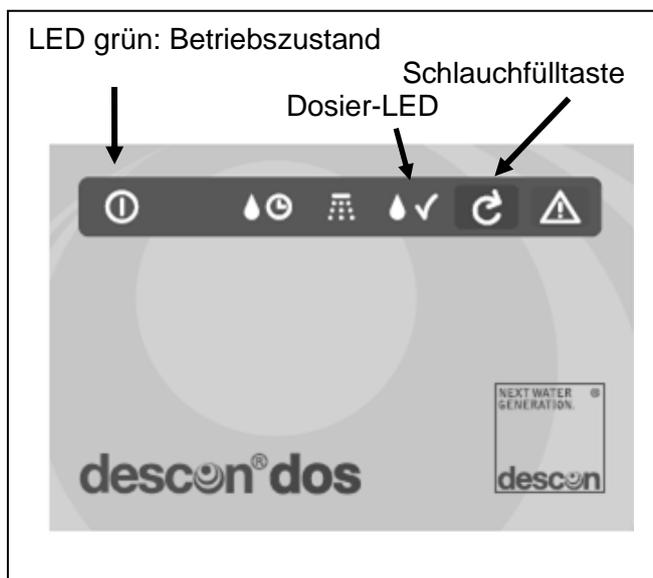
HINWEIS: Bei hohen Drehzahlen (>50 U/min) muss bei 100% Einsatzdauer und vollem Gegendruck mit einem erhöhten Verschleiß des Pumpenschlauches gerechnet werden. Bei Dosiermengen im oberen Bereich ist es z.B. bei der **descon® dos DLS 4000** sinnvoll den größeren Schlauch (Ø 6,4 mm) einzusetzen und dafür die Drehzahl zu reduzieren.

7. Einschalten / Erstinbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme ist die Pumpenschlauchgarnitur einzusetzen und die Saug- und Druckleitungen anzuschließen:

Links: Saugleitung vom Dosiergebäude

Rechts: Druckleitung zur Dosierstelle



Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED. Je nach Betriebsart läuft die Pumpe sofort an und die Dosier-LED blinkt. Zur schnellen Befüllung der Ansaug- und Dosierschläuche (z.B. bei Erstinbetriebnahme oder nach Behälterwechsel) kann die Taste „Schlauchfülltaste“ gedrückt werden – die Pumpe läuft mit der maximalen Geschwindigkeit.

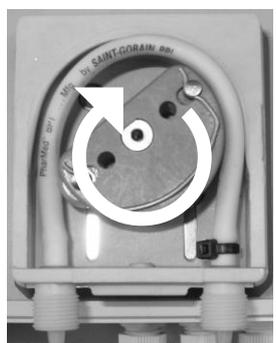
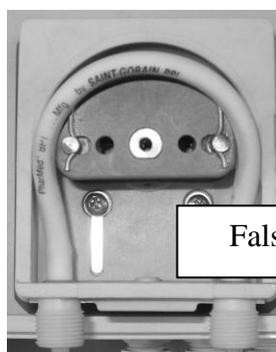
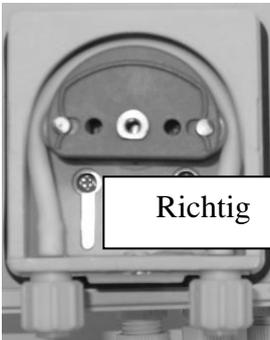
Vorraussetzung ist, dass keine Leermeldung aus dem Dosiermittelbehälter (Anschluss 11/12), vorliegt.

8. Pumpenschlauch (Schlauch-Kit) einsetzen

Die Pumpenschlauchgarnituren sind werkseitig noch **nicht** eingesetzt. Diese müssen unmittelbar vor der Erstinbetriebnahme gem. der untenstehenden Anleitung eingesetzt werden. **Schlauch-Kits sind immer separat zu bestellen!**



Die Pumpenschlauchgarnituren (Schlauch-Kit = komplett mit Halterung, Schlauch und Anschlussnippel) sowie die Rollenrotoren sind Verschleißteile und als Ersatzteile lieferbar.

	<p>Nehmen Sie die transparente Abdeckhaube und die anthrazitfarbene Rotorabdeckung von der Pumpe ab.</p> 
	<p>Drücken Sie die Halteplatte der Pumpenschlauchgarnitur in die Führungsnut des Pumpengehäuses.</p> <p>Der Druckanschluss – erkennbar an dem schwarzen Kabelbinder – muss auf der rechten Seite platziert werden.</p>
	<p>Fädeln Sie Pumpenschlauch durch gleichzeitiges Rechtsdrehen des Rotors in das Pumpengehäuse ein.</p> <p>Schwarzer Kabelbinder = Druckseite</p> <p>Die Montage der Schläuche mit großen Durchmesser kann durch Verwendung eines Rotordrehers erleichtert werden</p>
 <div data-bbox="347 1749 564 1823" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Falsch</div>	 <div data-bbox="858 1733 1075 1807" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Richtig</div>

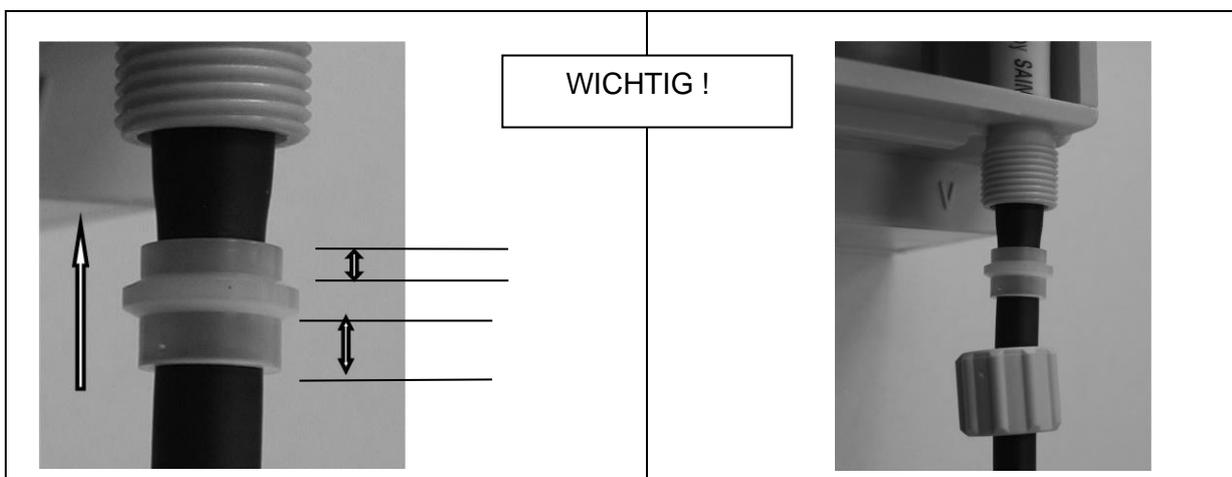
Setzen Sie die Rotorabdeckung und die transparente Gehäuseabdeckung wieder auf das Pumpengehäuse auf. Die Demontage geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG: Pumpenschlauch beim Einsetzen nicht knicken oder überdehnen.

Nachdem die Pumpenschlauchgarnitur montiert ist, kann die Saug- und Druckleitung angeschlossen werden. In Drehrichtung der Pumpe (Uhrzeigersinn) wird links die Saugleitung und rechts die Dosierleitung befestigt. Die Pumpen sind selbstansaugend und sperren zur Druckseite hin selbsttätig ab.

8.1 Anschluss der Saug- und Dosierleitung

Überwurfmutter und Pressring auf das Schlauchende aufstecken (siehe Abbildung). Schlauchende fest auf den Konus drücken und mit der Überwurfmutter festschrauben.



Bei den von **descon®** gelieferten Dosierleitungen zeigt die kurze Seite des Pressringes in Richtung Pumpengehäuse. Bei abweichenden Wandstärken, kann es notwendig werden, den Pressring andersherum einzubauen.

HINWEIS: Bei jedem Pumpenschlauchwechsel jeweils 1cm von der Saug- und Dosierleitung abschneiden.

HINWEIS: Die Ventilschläuche der Pumpen haben eine begrenzte Lebensdauer. Nach max. 1 Betriebszeit muss die Pumpenschlauchgarnitur ausgetauscht werden, bei hoher Beanspruchung früher!

ACHTUNG: Bei Nichtbeachtung des regelmäßigen Austausches der Pumpenschlauchgarnitur, erlischt jede Gewährleistungspflicht!

Bei der **Erstinbetriebnahme** der Pumpe bzw. **bei Erneuerung** der Pumpenschlauchgarnitur, ist nach der Montage des Schlauches die Antriebswelle von Hand **eine volle** Umdrehung nach Rechts zu drehen, wenn diese nicht von selbst anläuft.

Befindet sich beim Andosieren viel Luft in der Saug- und Druckleitung, sollte die Leistung der Pumpe unterstützt werden. Hierzu die Dosierleitung auf der Druckseite der Pumpe oder an der Dosierstelle lösen und die Flüssigkeit in ein Kunststoffgefäß tropfen lassen. Wenn die Leitung komplett entlüftet ist, Leitung wieder anschließen.

Vorsicht beim Umgang mit Chemikalien !

8.2 Anschluss descon® Sauglanze

Die Leermeldung der Sauglanzen sind werkseitig auf „**Öffner**“ eingestellt, d.h.: liegt der Schwimmer in der unteren Position ist der Kontakt geschlossen - die Leermeldung liegt im Gerät an. Wird der Schwimmer angehoben, bzw. ist der Flüssigkeitsstand im Behälter ausreichend, ist der Kontakt unterbrochen – keine Leermeldung zum Gerät (Funktion für alle **descon®** - MSR-Geräte, sowie **descon® dos vision pH, floc**).

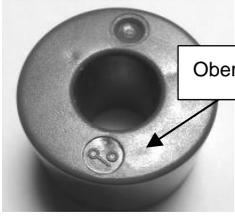
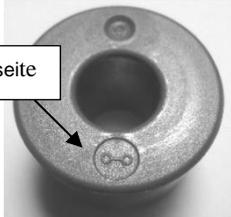
HINWEIS

Für die **descon®**- Schlauchdosierpumpen **descon® dos sm** und **descon® mcs**,
descon® dos vision public

ist der Schwimmer an der Sauglanze auf „**Schließer**“ umzustellen.

Die Umstellung erfolgt durch Umstecken des Schwimmers 



Schließer		Öffner	
			
descon® sm und descon® mcs		MSR-Geräte – descontrol® S / R / M descontrol® XV, XV-S, XV-M descon® vision -pH, -floc	

PVC-Kappe vom Fußventil abschrauben (Achtung – Kugel kann rausfallen)
Sicherungsring an der Schwimmerachse entfernen
Schwimmer drehen und aufstecken (Symbol auf dem Schwimmer)
Sicherungsring an der Schwimmerachse aufstecken
PVC-Kappe am Fußventil aufschrauben
(Achtung – Kugel und Sitz müssen eingebaut sein)

9. Wartung

9.1 Allgemein

Die Pumpenschläuche der Pumpen haben eine begrenzte Lebensdauer. Nach max. 1 Jahr Betriebszeit muss die Pumpenschlauchgarnitur (Schlauch-Kit) ausgetauscht werden, bei hoher Beanspruchung früher!

Bei Nichtbeachtung des regelmäßigen Austausches erlischt jede Gewährleistungspflicht!

9.2 Ausbau der Pumpenschlauchgarnitur (Schlauch-Kit)

- Gerät in spannungslosen Zustand versetzen
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille anlegen
- Transparente Pumpenschlauchabdeckung abnehmen
- Saug- und Dosierleitung unter einem Tuch abnehmen

ACHTUNG: Spritzgefahr!

- Schlauch-Kit nach vorne aus dem Pumpengehäuse herausziehen,
- unter Drehbewegung des Rotors von Hand kann die Pumpenschlauchgarnitur aus dem Gehäuse entnommen werden.

9.3 Einbau der Pumpenschlauchgarnitur (Schlauch-Kit)

- Pumpengehäuse gegebenenfalls reinigen und trocknen
- Pumpenschlauchgarnitur (Schlauch-Kit) in das Pumpengehäuse schieben
- (s. Kap. 8), unter Drehbewegung des Rotors von Hand kann der Pumpenschlauch dabei eingefädelt werden.
- Transparente Pumpenschlauchabdeckung wieder aufsetzen
- Saug- und Druckleitung anschließen
- Betriebsspannung wieder einschalten

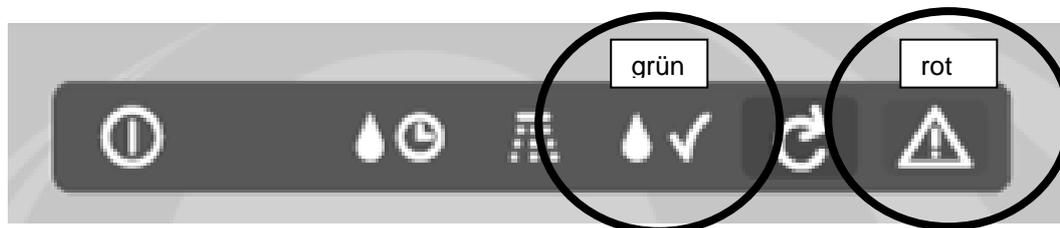
<p>HINWEIS: Es empfiehlt sich bei jedem Schlauch-Kit-Wechsel von der Saug- und Druckleitung jeweils ca. 1 cm abzuschneiden, damit die Dichtheit der Anschlüsse erhalten bleibt.</p>
--

10. Störungen, Ursachen und Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> ● Kein Netzanschluss ● Netzspannung falsch ● Elektrischer Ausfall 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Spannungsversorgung prüfen ☞ Pumpe zur Reparatur ins Werk schicken
	<ul style="list-style-type: none"> ● Keine Anforderung vom Messgerät 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Mess- und Regelgerät überprüfen, Dosierung einschalten
	<ul style="list-style-type: none"> ● Behälter leer, Leermelder hat angesprochen ● Keine Anforderung vom Messgerät 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Behälter wechseln ☞ Mess- und Regelgerät überprüfen : Dosierung eingeschaltet ?
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> ● Undichte Saugleitung ● Saugleitungsquerschnitt zu eng oder zu lang ● Saugleitung verstopft ● Fußventil defekt bzw. nicht senkrecht im Behälter ● Saugleitung geknickt ● Kristalline Ablagerungen in der Ansaugleitung ● Pumpenschlauch gerissen oder defekt (Verschleiß) 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Saugleitung austauschen oder abdichten ☞ Mit Werksangaben überprüfen ☞ Saugleitung durchspülen oder austauschen ☞ Saugleitung höher hängen ☞ Saugleitung korrekt verlegen, auf Schaden überprüfen ☞ Leitung reinigen ☞ austauschen
Keine Dosierung	<ul style="list-style-type: none"> ● Dosierventil verstopft ● Dosierleitung verstopft ● Dosierleitung undicht ● Gegendruck an der Dosierstelle zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Vorstehende Störungen prüfen ☞ Dosierstelle prüfen, ggf. reinigen ☞ Dosierleitung prüfen, ggf. austauschen ☞ Druck der Gesamtanlage überprüfen (max. 1,5 bar)
Pumpe läuft zu langsam	<ul style="list-style-type: none"> ● Übertemperaturschutz hat angesprochen, die Innentemperatur der Pumpe hat 70 C überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Pumpe abkühlen lassen, den Grund für den Ausfall feststellen
LED Störung blinkt	<ul style="list-style-type: none"> ● Behälter leer, Leermelder hat angesprochen 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Behälter auffüllen, bzw. austauschen
LED Störung leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> ● Leckageüberwachung hat angesprochen 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Pumpengehäuse reinigen, trocknen, Flüssigkeiten unterhalb des Rotors/-Schlauch-Kit entfernen, metallische Kontakte der Leckageüberwachung säubern. Pumpe aus- und wieder einschalten

10.1 Leuchtdiodensignale

Die LED's Betrieb/Alarm haben bei unterschiedliche Zuständen unterschiedliche Leucht/Blinkmuster



LED	Blinkmuster	Bedeutung	
grün	Dauer ein	Dosierung nicht aktiv, Dosierleistung erreicht (je nach Betriebsart)	
grün	normal blinkend	Dosierung aktiv, Dosierleistung noch nicht erreicht (je nach Betriebsart), bzw. Sollwert nicht erreicht	
rot	Dauer aus	Keine Störung	
rot	Dauer ein	Leckagemeldung - Schlauchbruch erkannt	☞ Pumpengehäuse reinigen, trocknen, Flüssigkeiten unterhalb des Rotors/-Schlauch-Kit entfernen, metallische Kontakte der Leckageüberwachung säubern. Pumpe aus- und wieder einschalten
rot	normal blinkend	Leermeldung – Behälter leer Schwimmer an der Sauglanze hängt oder ist falsch herum eingesetzt	☞ Behälter auffüllen, bzw. austauschen ☞ Sauglanze aus den Behälter heben, geht die Störung dann weg, ist der Schwimmer falsch montiert (Richtig: wenn Schwimmer unten ist, wird Kontakt geöffnet, Alarm wird ausgelöst)

11. Verschleißteile

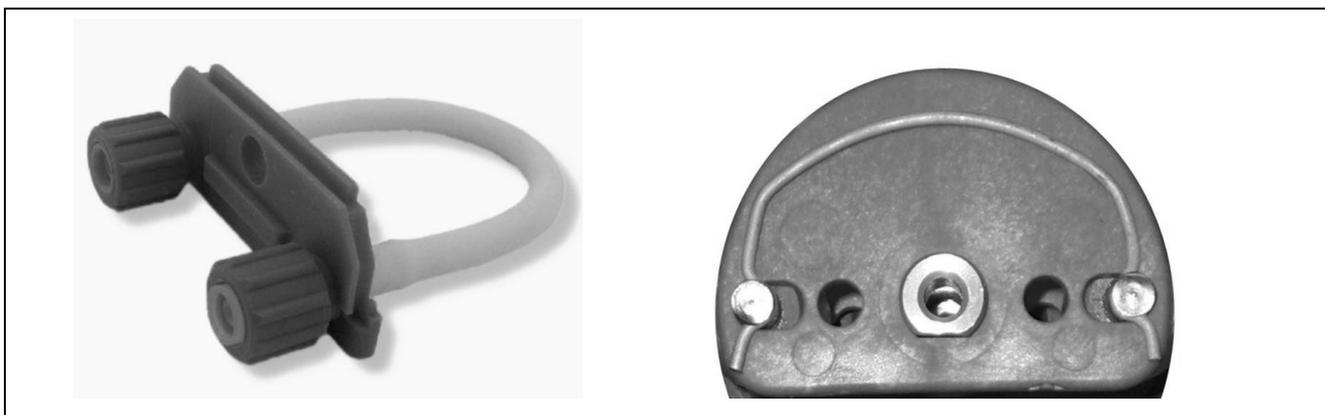
HINWEIS: Verschleißteile (Schläuche und Rotoren) unterliegen keiner Garantie. Es dürfen ausschließlich nur Original-Ersatz- bzw. Verschleißteile verwendet werden.

Schlauchkit

(auf Schlauchträger montierter Pumpenschlauch = Pumpenschlauchgarnitur)

DLS= **D**osier **L**eistung **S**tunde

13201	DLS 10000 / PS 140 – 4,8x1,6 PH, Schlauch d = 8,0 mm, bis 10000 ml/h, für descon® dos / Farbkennzeichnung: ROT
13202	DLS 4000 / PS 138 – 3,2x1,6 PH, Schlauch d = 6,4 mm, bis 4000 ml/h, für descon® dos / Farbkennzeichnung: GRÜN
13203	DLS 3000 / PS 138 – 2,4x1,6 PH, Schlauch d = 5,6 mm, bis 3000 ml/h, für descon® dos / Farbkennzeichnung: GELB
13204	DLS 1000 / PS 138 – 1,6x1,6 PH, Schlauch d = 4,8 mm, bis 1000 ml/h, für descon® dos / Farbkennzeichnung: SCHWARZ
13205	DLS 240 / PS 138 – 0,8x1,6 PH, Schlauch d = 4,0 mm, bis 240 ml/h, für descon® dos / Farbkennzeichnung: BLAU
13220	Rollen-Rotor mit Gegendrucklager blau für alle descon dos Schlauch-Dosierpumpen
13222	Abdeckung (rund) für Rotor für alle Schlauch-Dosierpumpen descon dos
13223	Abdeckhaube transparent für Rotor für alle Schlauch-Dosierpumpen descon dos



Weitere Produkte aus dem descon - Programm

descon® Mess-, Regel- und Dosiertechnik

Mess- und Regelgeräte für private und öffentliche Bäder. Visualisierung z. B. über descon APP.

descon® Sensoren

Sensoren für freies Chlor, Gesamtchlor, Redox, pH, Chlorfrei, LF, Temperatur etc.

descon® Zubehör für Mess- und Regeltechnik

Messzellen, Messkabel, Eichlösungen, Messwasserleitungen etc.

descon® Schlauchdosierpumpen

Dosierpumpen für Desinfektion, pH und Flockung. Dosierleitungen, Dosierventile, Sauglanzen und weiteres Zubehör.

descon® Analyse-Technik | Reagenzien | Zubehör

Photometer (mit integrierter elektrischer pH - Messung), Reagenzien, Schnellanalyseprodukte und Zubehör.

descon® Filterbehälter, Steuerungen, Pumpen und Zubehör

GFK Filterbehälter für Privatbäder und öffentliche Bäder. Umfangreiches Zubehör-Programm für eine perfekte Wasseraufbereitung.

descon® Elektrolyse-Technik

Elektrolyseanlagen uindes und unides smart zur Erzeugung von Chlor vor Ort in Leistungsgrößen von 30g/h bis 4 kg/h - für Privatschwimmbäder und öffentliche Schwimmbadanlagen.

descon® UV und Ozonanlagen

Teilstrom – Ozon-Anlagen mit integrierter Lufttrocknung und UV-Anlagen in verschiedenen Leistungsgrößen.

descon® Watercare – Anlagen

Komplett - Anlagen zur Aufbereitung von Badewasser. Werkseitig vormontiert und somit vor Ort in kürzester Zeit betriebsbereit.

descon® System-Pflege

Schwimmbadpflege-System für das ungetrübte Badevergnügen. Umfassendes Angebot in bewährter Qualität, einfach in der Handhabung und sparsam in der Dosierung.

Interesse?

Gerne schicken wir Ihnen weitere Informationen zum descon - Programm.

Wir beraten Sie gerne individuell.

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch, oder rufen Sie Informationen im Internet ab: www.descon-trol.de

BA00204

DESCON GMBH – INNOVATIVE WASSERTECHNIK

Siemensstraße 10 | 63755 Alzenau | Germany | Telefon: +49 (0)6023 50 701-0 | Telefax: +49
(0)6023 50 701-20

info@descon-trol.de | www.descon-trol.de

VS: 2020-09-08