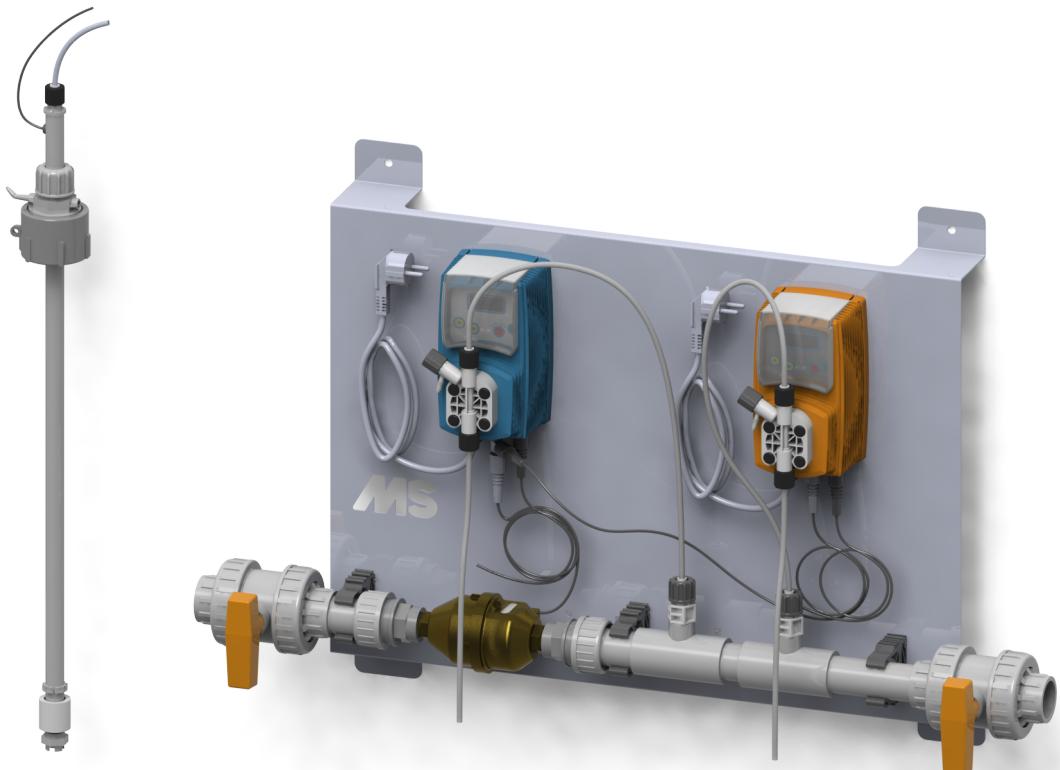


## Digi Doser Duo 2

4309538



**MS** Water Solutions

DE	Digi Doser Duo 2	
	Bedienungsanleitung	3

**MS** Schippers

4309538/01-04-2015/F

# Digi Doser Duo 2

## VORWORT

### Produktbeschreibung

Digi Doser Duo 2 ist ein Dosiersystem für die Zugabe von Di-O-Clean und Goldfeed in Trinkwassersysteme. Das System verfügt über 2 digitale Membranpumpen, die basierend auf den Impulsen eines Wasserzählers die richtige Menge Di-O-Clean und/oder Goldfeed in das Wasserrohr abgeben. Das Dosiersystem ist speziell dafür ausgelegt, Di-O-Clean und Gold Feed auf einfache und genaue Weise gleichzeitig oder nacheinander ohne Produktwechsel abzugeben.

### INHALTSVERZEICHNIS

1. Das Gerät.....	3
1.1 Explosionszeichnung.....	3
1.2 Teileliste .....	4
1.3 Im Lieferumfang enthaltene Artikel .....	5
2. Installationsanleitung .....	6
2.1 Vorbereitung.....	6
2.2. Gerät anbringen .....	7
3. Gerät in Betrieb nehmen .....	9
3.1 Gerät entlüften und starten .....	9
3.2 Technische Daten der Pumpe .....	11
4. Einstellungen.....	11
5. Wartung .....	20
5.1 Pumpe reinigen.....	20
6. Fehlersuche.....	20

#### Garantie

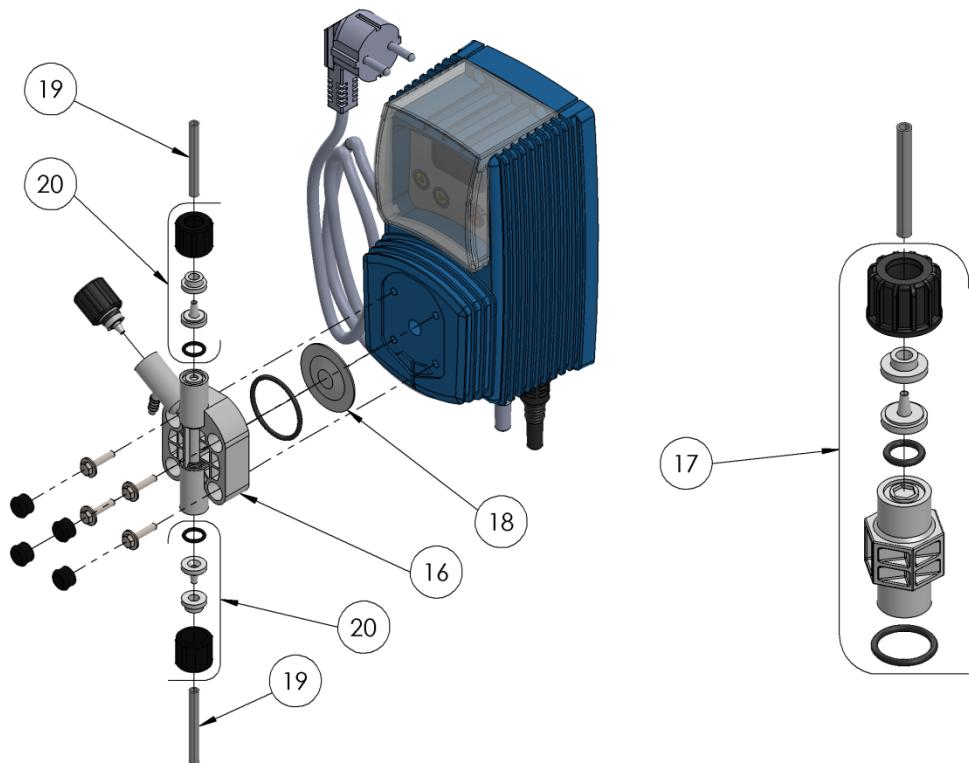
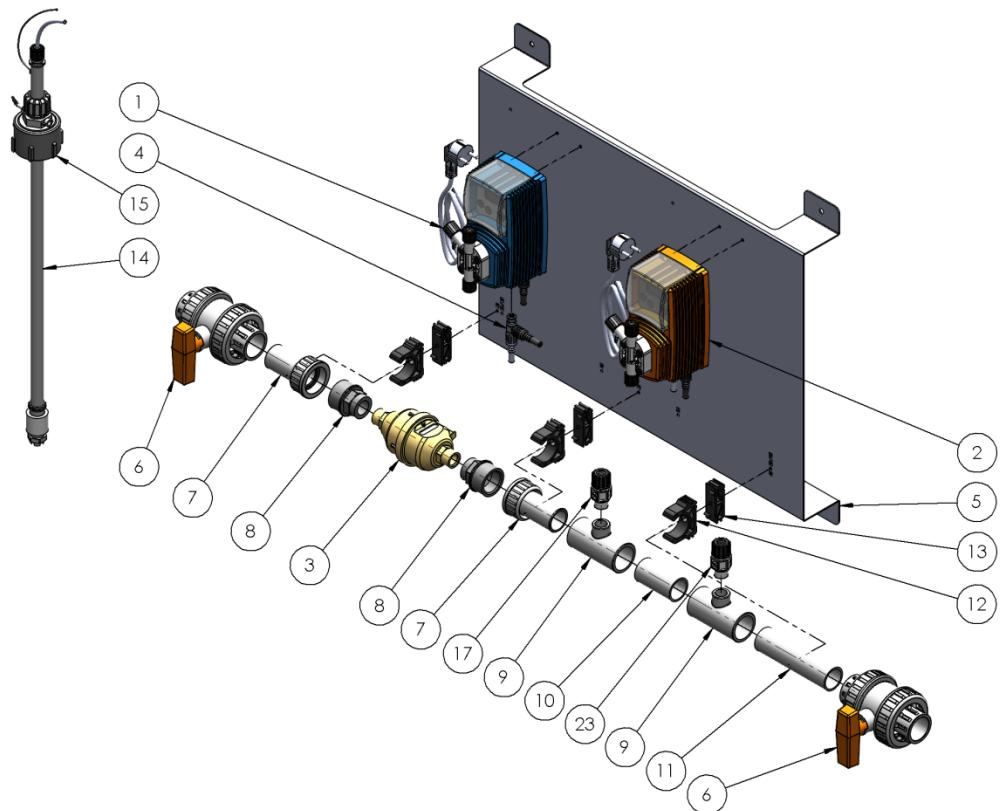
- Die Firma Schippers gewährt für dieses Produkt eine Garantie von 12 Monaten auf Herstellungsmängel.
- Die Garantie gilt sowohl für mechanische als auch für elektronische Bauteile sowie für Betriebsstunden.
- Lieferungen zum Anwender werden von der Garantie abgedeckt.
- Spätere Bewegungen geschehen auf Risiko des Anwenders.
- Die Garantie gilt für den Erstbesitzer und am originalen Installationsort.

#### Ausnahmen von der Garantie:

- Schäden durch falsche Installation, Defekte in der Rohrleitung und hohen Wasserdruck oder Druckstöße.
- Schäden durch Frost, Feuer, Unfälle, unsachgemäßen Gebrauch oder mangelnde Wartung durch den Anwender.
- Schäden durch Eisen im Wasser, die Wasserhärte, Algen, organische oder andere Substanzen im Wasser, für die die Gerätschaft nicht geeignet ist. In manchen Fällen muss eine Wasserbehandlung zur Verfügung stehen.

## 1. DAS GERÄT

### 1.1 Explosionszeichnung



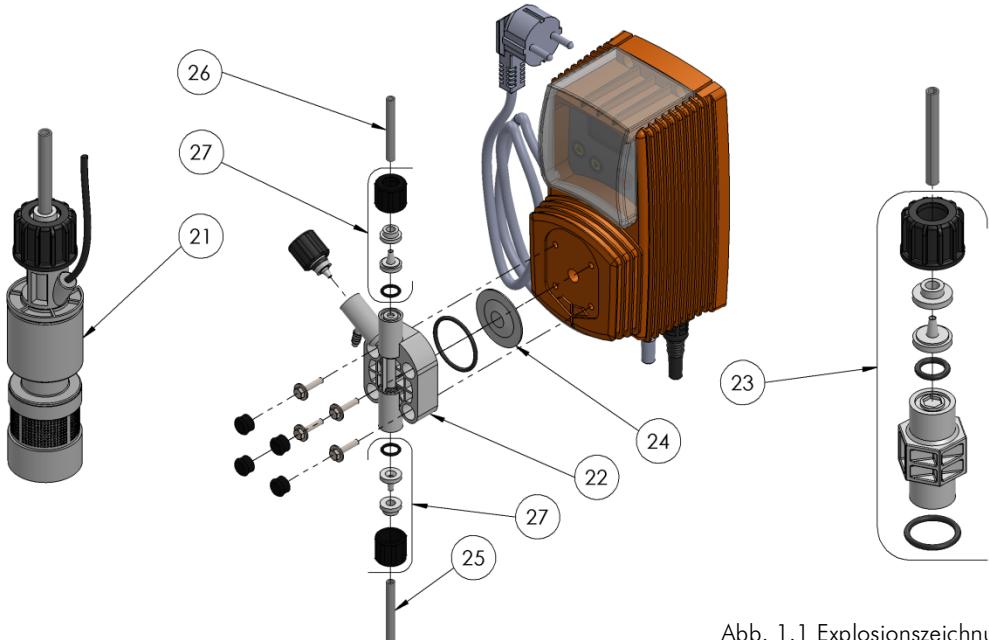


Abb. 1.1 Explosionszeichnung

## 1.2 Teileliste

Die nachstehende Teileliste bezieht sich auf die Explosionszeichnung in Paragraph 1.1.

Digi Doser Duo 2, Ersatzteile		
Code	Artikelnummer:	Beschreibung
1	8800410	Di-O-Clean Pumpe, 2,7 Liter, 8 bar
2	8800425	Säurepumpe, 10 Liter, 5 bar
3	8804085	Wasserzähler $\frac{3}{4}$ ", 2,5 m <sup>3</sup> /h
4	8800610	Signalsplitter, mit Kabel
5	8804083	Montageplatte, Edelstahl, 800 x 500 mm
6	8800250	Kugelventil, PVC, 40 mm
7	8800221	$\frac{3}{8}$ -Anschlussstück 40 x $1\frac{1}{2}$ "
8	8800258	Buchse, Innengewinde, $1\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{4}$ "
9	8800244	T-Stück 90° 40 x $\frac{1}{2}$ " x 40
10	8800384	PVC-Rohr, 40 mm, L = 75 mm
11	8800384	PVC-Rohr, 40 mm, L = 150 mm
12	8800293	Schlauchklemme, 40 mm
13	8800253	Abstandhalter, 40 mm
14	8804546	Trockenlaufschutz, LASP, 72 cm
15	8804534	Adapter für Di-O-Clean-Dose
16	8804514	Digi Doser Di-O Pumpenkopf, K
17	8804528	Di-O-Clean Injektor, 5 bar, $1/2$ " 4 x 6
18	8804511	Membran, K
19	8804535	Druck- und Saugschlauch für Digi Doser Di-O, 2 m
20	8804588	Schlauchbefestigungssatz $3/8$ " 4 x 6 Di-O
21	8800445	Trockenlaufschutz, Acid $1/2$ " 4 x 6
22	8800430	Digi Doser Acid Pumpenkopf, K
23	8804578	Säure-Injektor, 3 bar, $1/2$ " 4 x 6

Code	Artikelnummer:	Beschreibung
24	8804511	Membran, K
25	8800446	Saugschlauch 2 m 4 x 6 Digi Doser
26	8804594	Druckluftschlauch 2 m 4 x 6 Digi Doser
27	8804589	Schlauchbefestigungssatz 3/8" 4 x 6, Säure
-	8804599	Sicherung 1 A

Abb. 1.2 Teileliste

## 1.3 Im Lieferumfang enthaltene Artikel

### Wandmontage

- 4 x Gewindegelenk Ø 8 x 60 mm
- 4 x Dübel Ø 8 x 10 mm

### Druckschlauch

- 1 x Schlauch von Dosierpumpe zu Injektor

### Trockenlaufschutz

- 1 x Trockenlaufschutz-Satz

### Entlüftungssatz

- 1 x Spritze 50 cm<sup>3</sup>
- 1 x transparenter Schlauch (Spritze zu Entlüftungsventil)

### Bedienungsanleitung

- 1 x kunststoffbeschichtete Anleitungskarte

## 2. INSTALLATIONSANLEITUNG

### 2.1 Vorbereitung

Wir empfehlen den Einbau einer Umgebung (Abb. 2.1) um den Installationsort der Pumpe. Auf diese Weise können Sie während der Wartung oder bei einem Defekt die Hauptleitung weiterhin verwenden und die Trinkwasserversorgung Ihrer Tiere aufrechterhalten.

Eine Versorgung mit sauberem Wasser und dem korrekten Druck sind Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Funktion des Dosiersystems. Wenn die Wasserversorgung nicht optimal ist, können Sie einen zusätzlichen Wasserfilter und/oder Druckregler installieren (siehe Abb. 2.1):

1. Wasserfilter (4309554)
2. Druckregler (8804050)

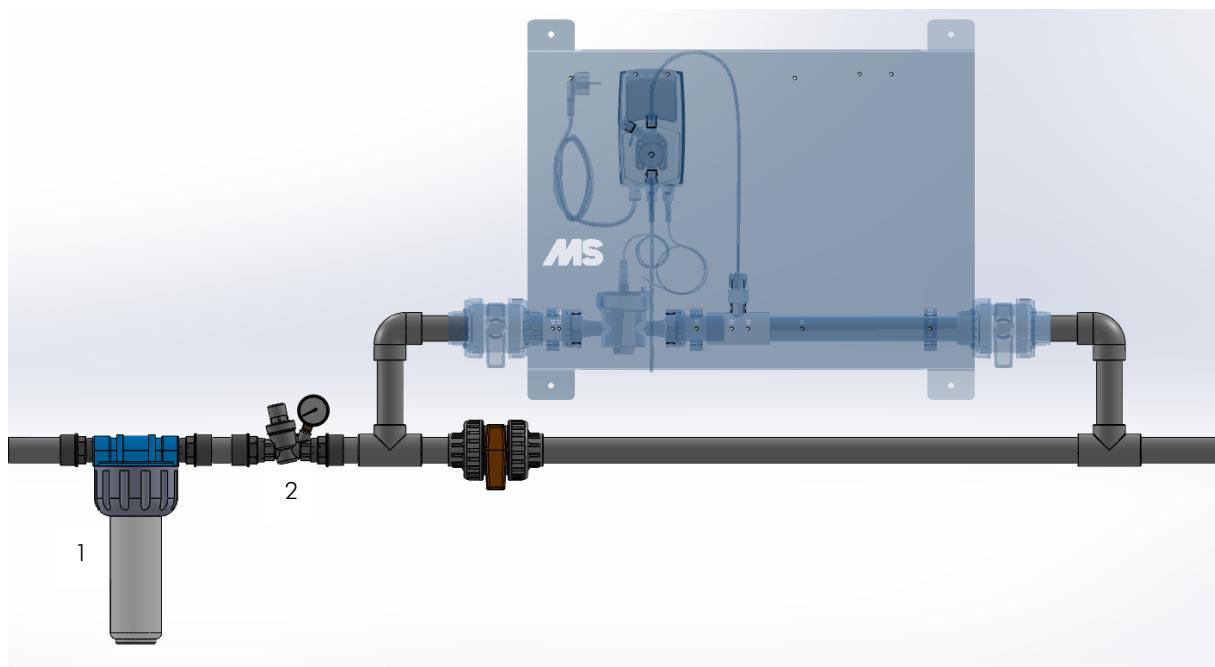


Abb. 2.1. Zeichnung der Umgebung

## 2.2. Gerät anbringen

Stellen Sie die Wasserversorgung ab, und schneiden Sie die Versorgungsleitung ab. Bringen Sie die erforderlichen Befestigungen an, um die Pumpe anzuschließen.

- Markieren Sie die vier Montagelöcher (horizontal) auf der dahinterliegenden Wand.
- Bohren Sie vier Löcher ( $\varnothing$  10 mm) in die Wand, an der Sie das Gerät montieren.
- Montieren Sie das Gerät mit den mitgelieferten Dübeln und Bolzen an der Wand.
- Schließen Sie die Wasserversorgung für das Einlass- und das Auslassrohr (für behandeltes Wasser) an den Auslass an. Öffnen Sie die Kugelventile am Pumpeneinlass und -auslass (Abbildung 1).

### 2.2.1 Digi Doser Di-O

- Schließen Sie das Kabel für den Trockenlaufschutz an den Anschluss „level“ (Füllstand) an der Dosierpumpe an (Abbildung 2).
- Verbinden Sie den Saugschlauch mit dem Trockenlaufschutz an der Unterseite der Pumpe (Abbildung 3).
- Verbinden Sie auf die gleiche Weise den Druckluftschlauch mit der Oberseite der Pumpe und dem Injektor (Abbildung 4).

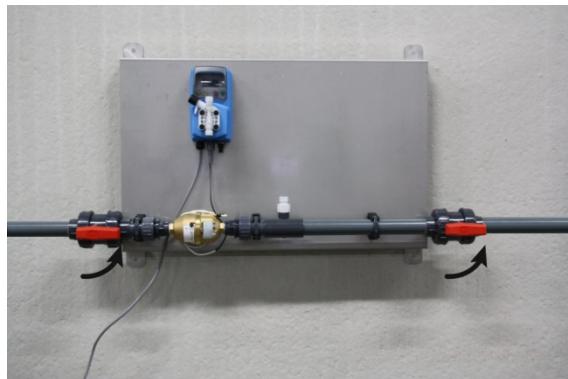


Abbildung 1: Kugelventile öffnen



Abbildung 2: Trockenlaufschutz anschließen



Abbildung 3: Saugschlauch anschließen

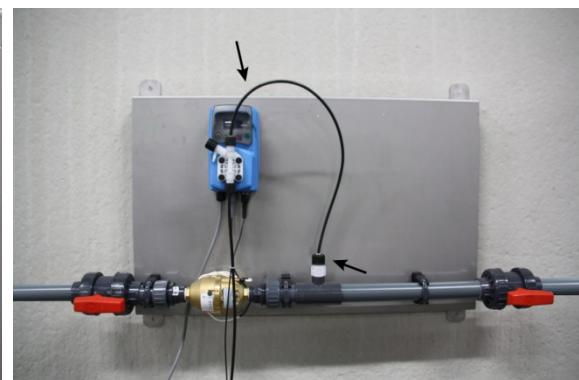


Abbildung 4: Druckluftschlauch anschließen

## 2.2.2 Digi Doser Acid

- Schließen Sie das Kabel für den Trockenlaufschutz an den Anschluss „level“ (Füllstand) an der Dosierpumpe an (Abbildung 5).
- Verbinden Sie den Saugschlauch mit dem Trockenlaufschutz an der Unterseite der Pumpe (Abbildung 6).
- Verbinden Sie auf die gleiche Weise den Druckluftschlauch mit der Oberseite der Pumpe und dem Injektor (Abbildung 7).



Abbildung 5: Trockenlaufschutz anschließen



Abbildung 6: Saugschlauch anschließen

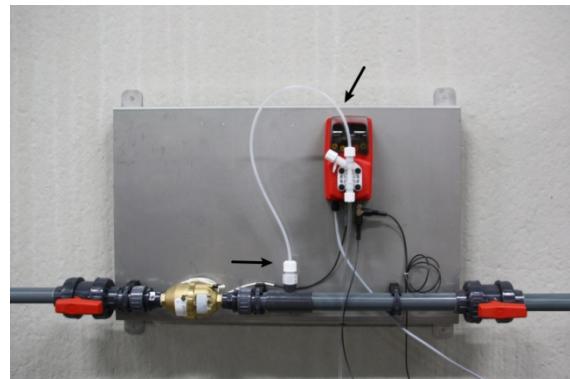


Abbildung 7: Druckluftschlauch anschließen

## 3. GERÄT IN BETRIEB NEHMEN

### 3.1 Gerät entlüften und starten

#### 3.1.1 Digi Doser Di-O

- Schalten Sie die Pumpe ein (Abbildung 8), und stellen Sie die korrekte Dosierung ein (siehe Paragraph 4.1.1.).
- Stellen Sie den Behälter mit Di-O-Clean unter das Gerät.
- Verbinden Sie die Sauglanze mit dem Behälter, und verwenden Sie dazu den mitgelieferten Adapter (Abbildung 9).
- Verbinden Sie die mitgelieferte Spritze mit dem entsprechenden Schlauch mit dem Entlüftungsventil. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Pumpenkopf, und saugen Sie mit der mitgelieferten Spritze und dem Schlauch die Luft aus dem System, bis Flüssigkeit in die Spritze läuft (Abbildung 10).
- Schließen Sie das Entlüftungsventil wieder.
- Halten Sie die rechte Pfeiltaste 5 Sekunden lang gedrückt. Das System dosiert dann 30 Sekunden lang, so dass sich das gesamte System mit Di-O-Clean füllt (Abbildung 11).
- Das System ist betriebsbereit.



Abbildung 8: Pumpe einschalten



Abbildung 9: Sauglanze mit dem Behälter verbinden

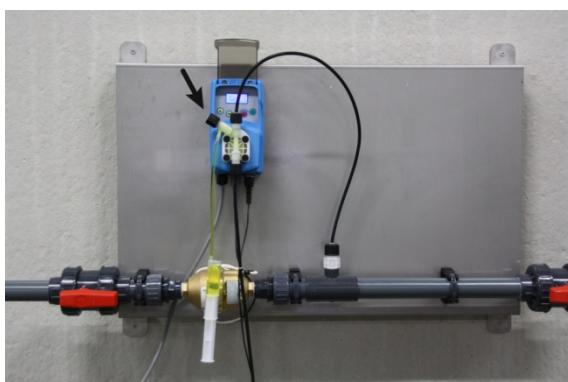


Abbildung 10: Pumpe entlüften



Abbildung 11: Druckluftschlauch befüllen

### 3.1.2 Digi Doser Acid

- Schalten Sie die Pumpe ein (Abbildung 12), und stellen Sie die korrekte Dosierung ein (siehe Paragraph 4.1.2.).
- Stellen Sie den Behälter mit dem Produkt unter das Gerät.
- Hängen Sie den Saugschlauch mit dem Trockenlaufschutz in die Flüssigkeit (Abbildung 13).
- Verbinden Sie die mitgelieferte Spritze mit dem entsprechenden Schlauch mit dem Entlüftungsventil. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Pumpenkopf, und saugen Sie mit der mitgelieferten Spritze und dem Schlauch die Luft aus dem System, bis Flüssigkeit in die Spritze läuft (Abbildung 14).
- Schließen Sie das Entlüftungsventil wieder.
- Halten Sie die rechte Pfeiltaste 5 Sekunden lang gedrückt. Das System dosiert dann 30 Sekunden lang, so dass sich das gesamte System mit dem Produkt füllt (Abbildung 15).
- Das System ist betriebsbereit.



Abbildung 12: Pumpe einschalten



Abbildung 13: Saugschlauch in die Flüssigkeit hängen

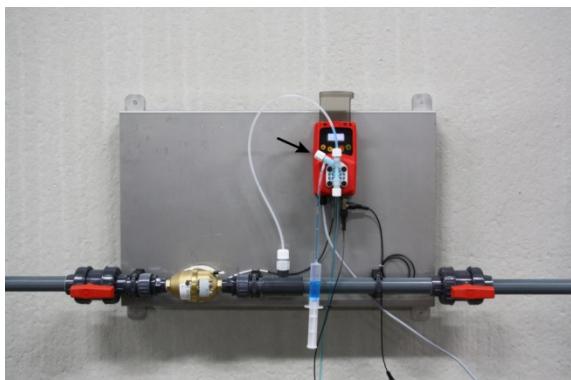


Abbildung 14: Pumpe entlüften



Abbildung 15: Druckluftschlauch befüllen

## 3.2 Technische Daten der Pumpe

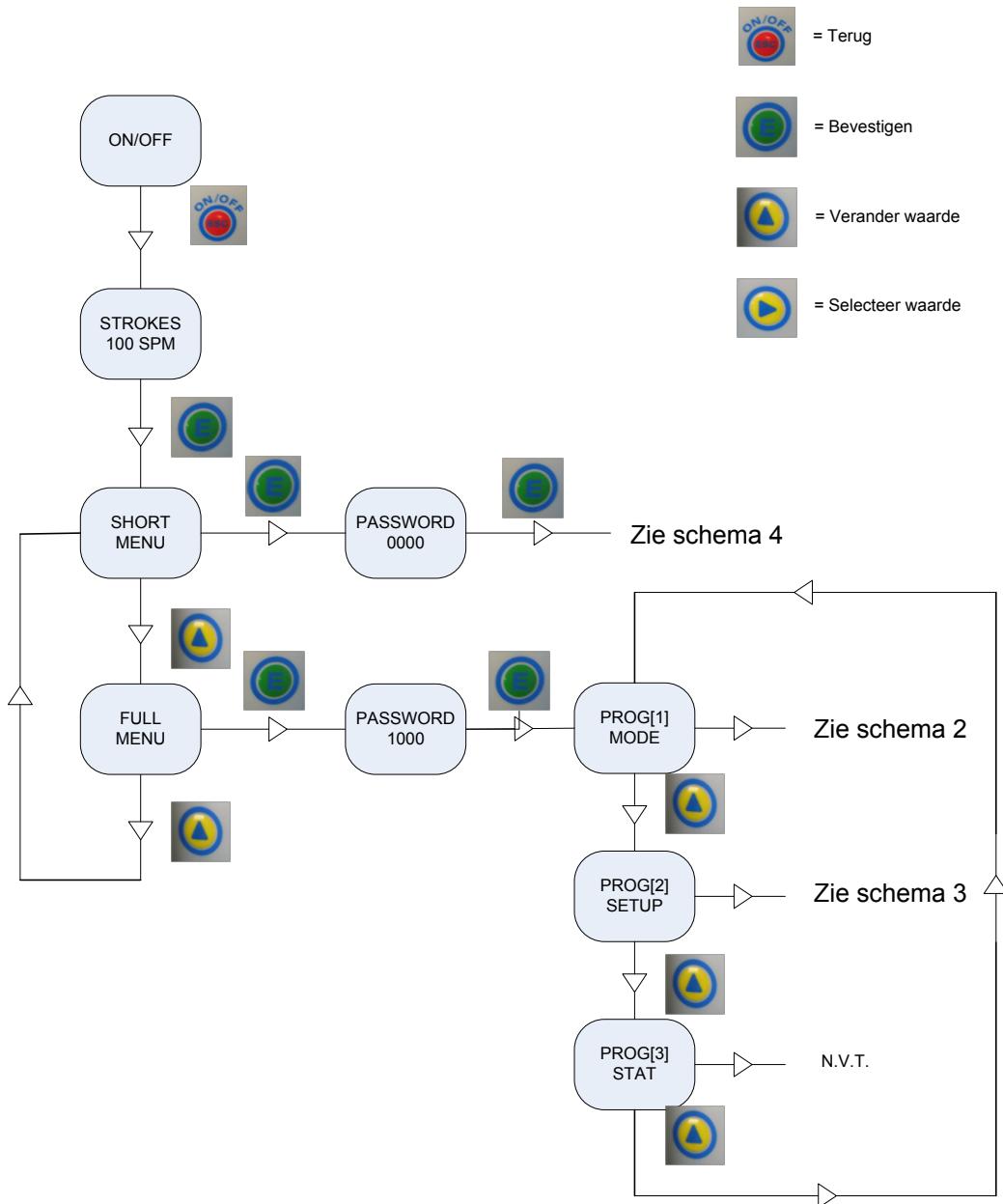
Spezifikation	Digi Doser Di-O 2 (blau)	Digi Doser Acid 2 (rot)
Max. Druck	8 bar	5 bar
Mindest-Wasserdurchfluss	15 Liter pro Stunde	
Nominaler Wasserdurchfluss	2.500 Liter pro Stunde	
Maximaler Wasserdurchfluss	3.000 Liter pro Stunde	
Maximale Anzahl Injektionen pro Minute	180	180
Injektionen pro Impuls	0,25 cm <sup>3</sup> bei 5 bar	0,93 cm <sup>3</sup> bei 5 bar
Pumpenleistung	2,7 Liter pro Stunde bei 5 bar	10 Liter pro Stunde bei 5 bar
Betriebstemperatur	von 0 bis 45 °C	von 0 bis 45 °C
Spannung	230 V AC	230 V AC
Stromverbrauch	16 W	16 W
Maße mm	942 mm x (H) 500 mm x (T) 237 mm	
Gewicht	± 15 kg	
Schutzklasse	IP 65	
Ein-/Ausgangs-Anschlüsse	40 mm PVC	

## 4. EINSTELLUNGEN

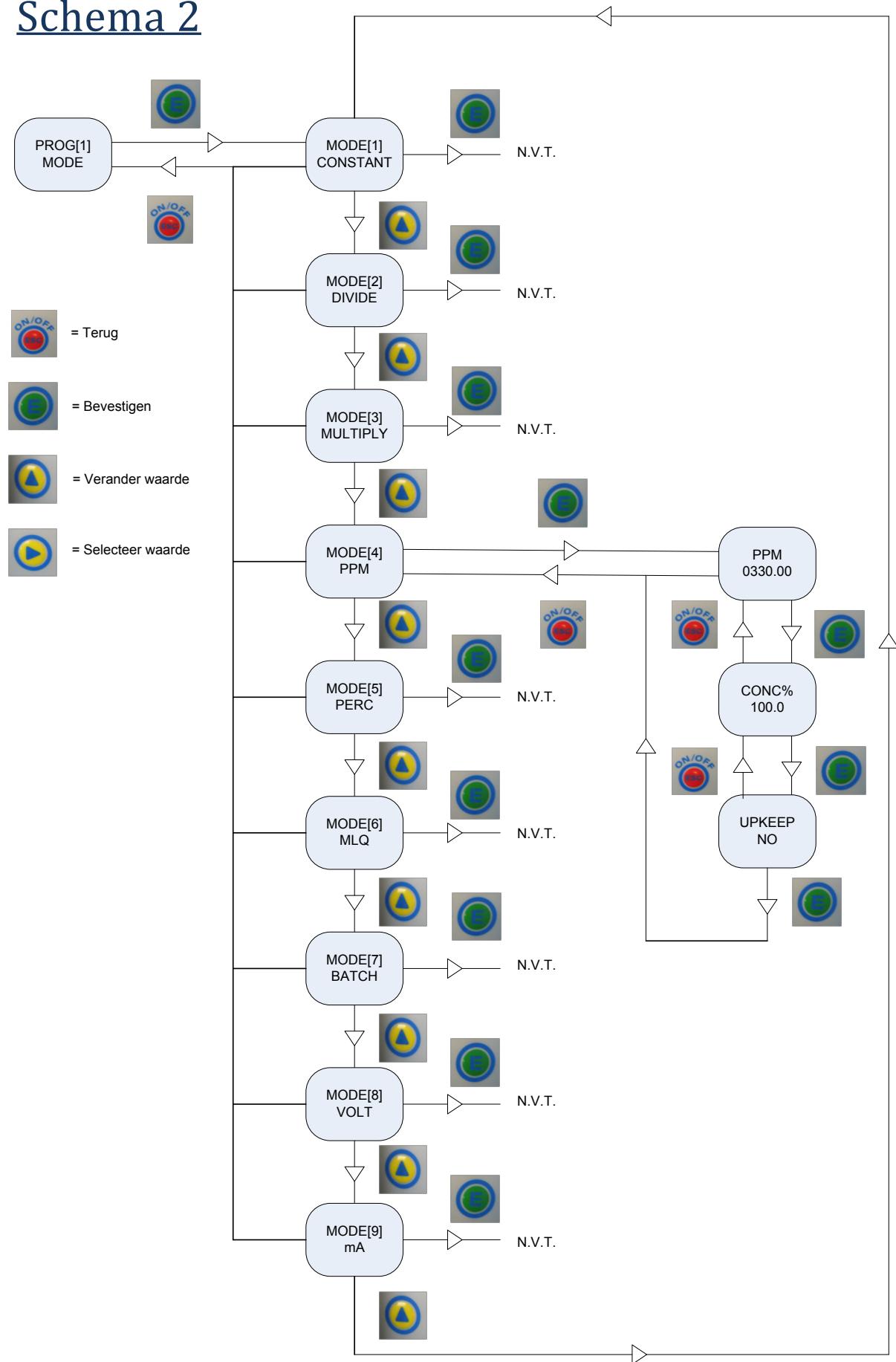
Die folgenden Einstellungen sind in Ihrer Dosierpumpe vorgegeben:

Einstellungen	Digi Doser Di-O 2 (blau)	Digi Doser Acid 2 (rot)
cm <sup>3</sup> pro Impuls (CC/ST)	0,25	0,93
TEST	100 Impulse	50 Impulse
Reserve in Vorratstank (LEVEL)	02,000 Liter	02,000 Liter
Impulse des Wasserzählers (WMETER)	002 pro Liter	002 pro Liter
Einheit (UNIT)	Liter	Liter
Passwort (PASSWORD)	0000	0000
MODUS (4)	PPM	PERC
Dosierung	330 PPM	00,20 %
KONZ %	100	100
Wartung	NEIN	nicht zutreffend

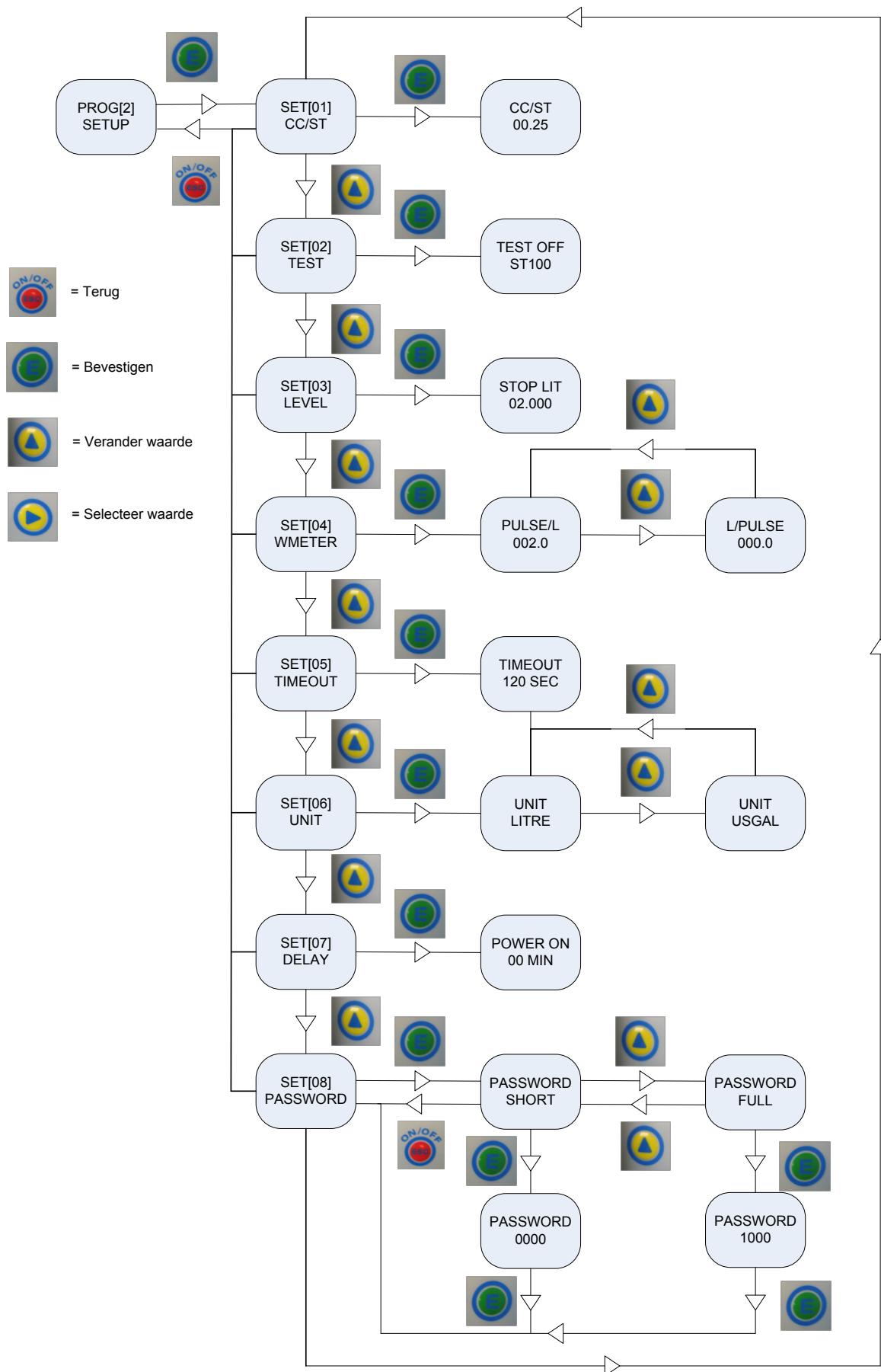
## Schema 1



## Schema 2

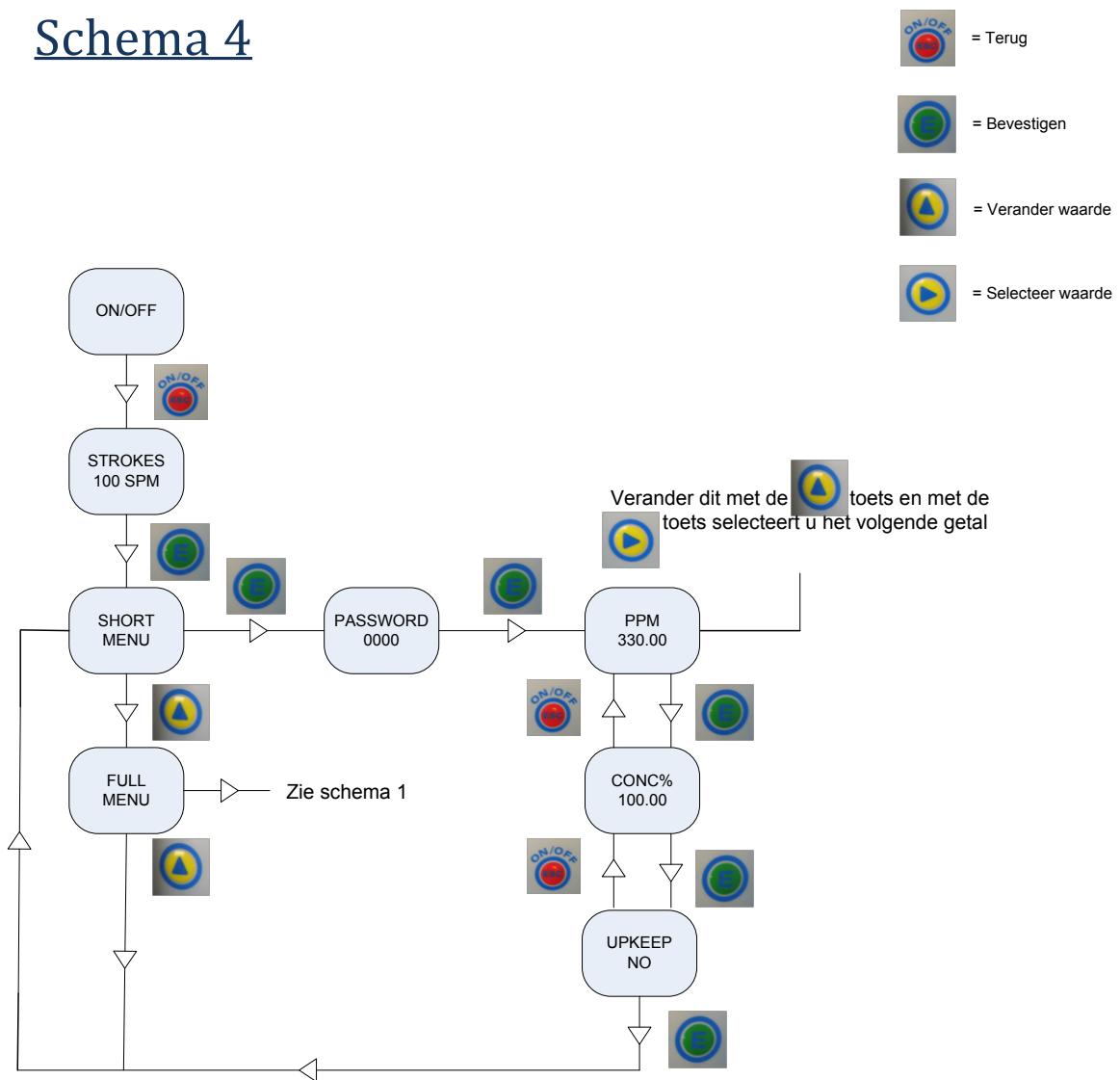


## Schema 3



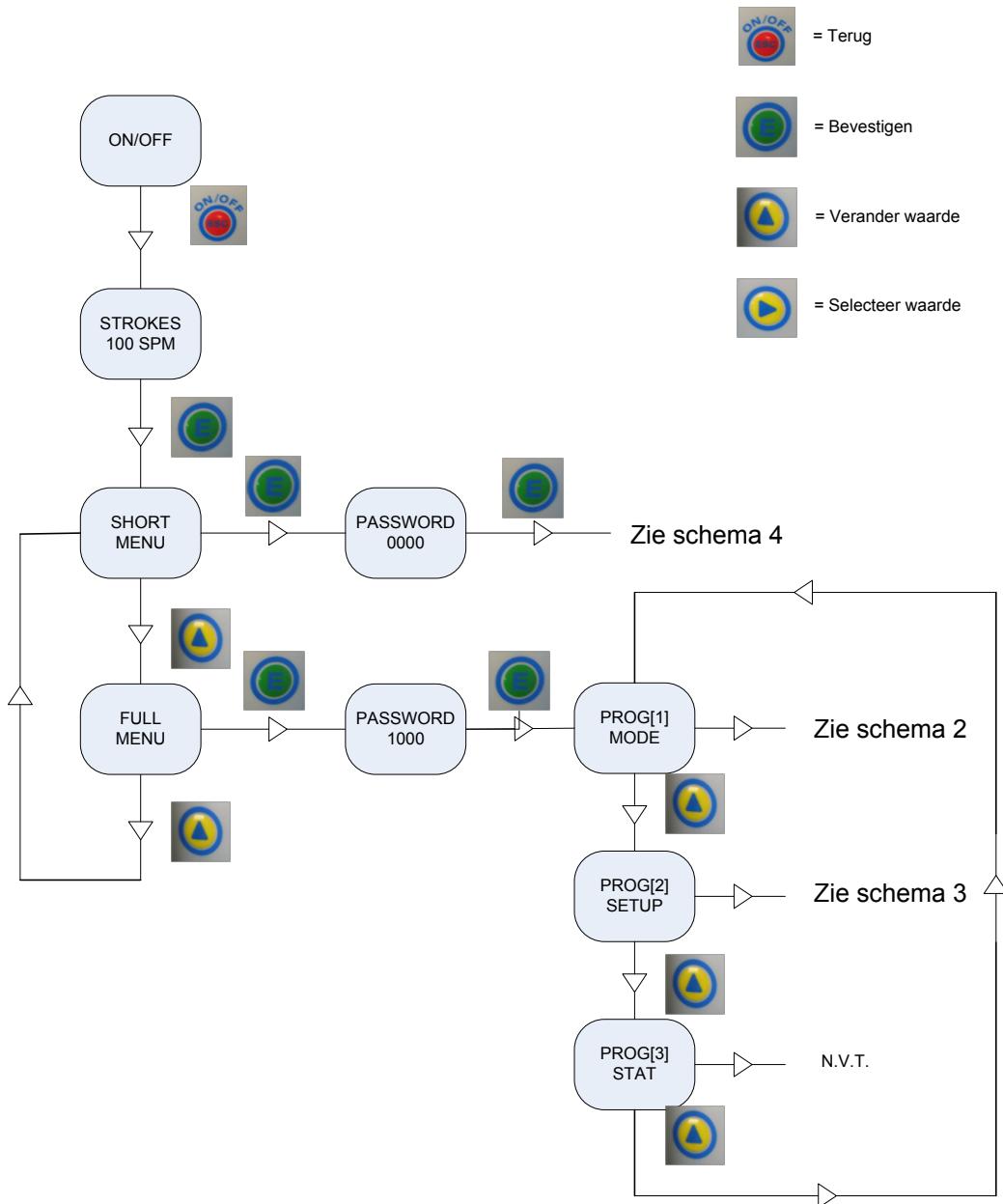
Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Dosierung zu ändern:

## Schema 4

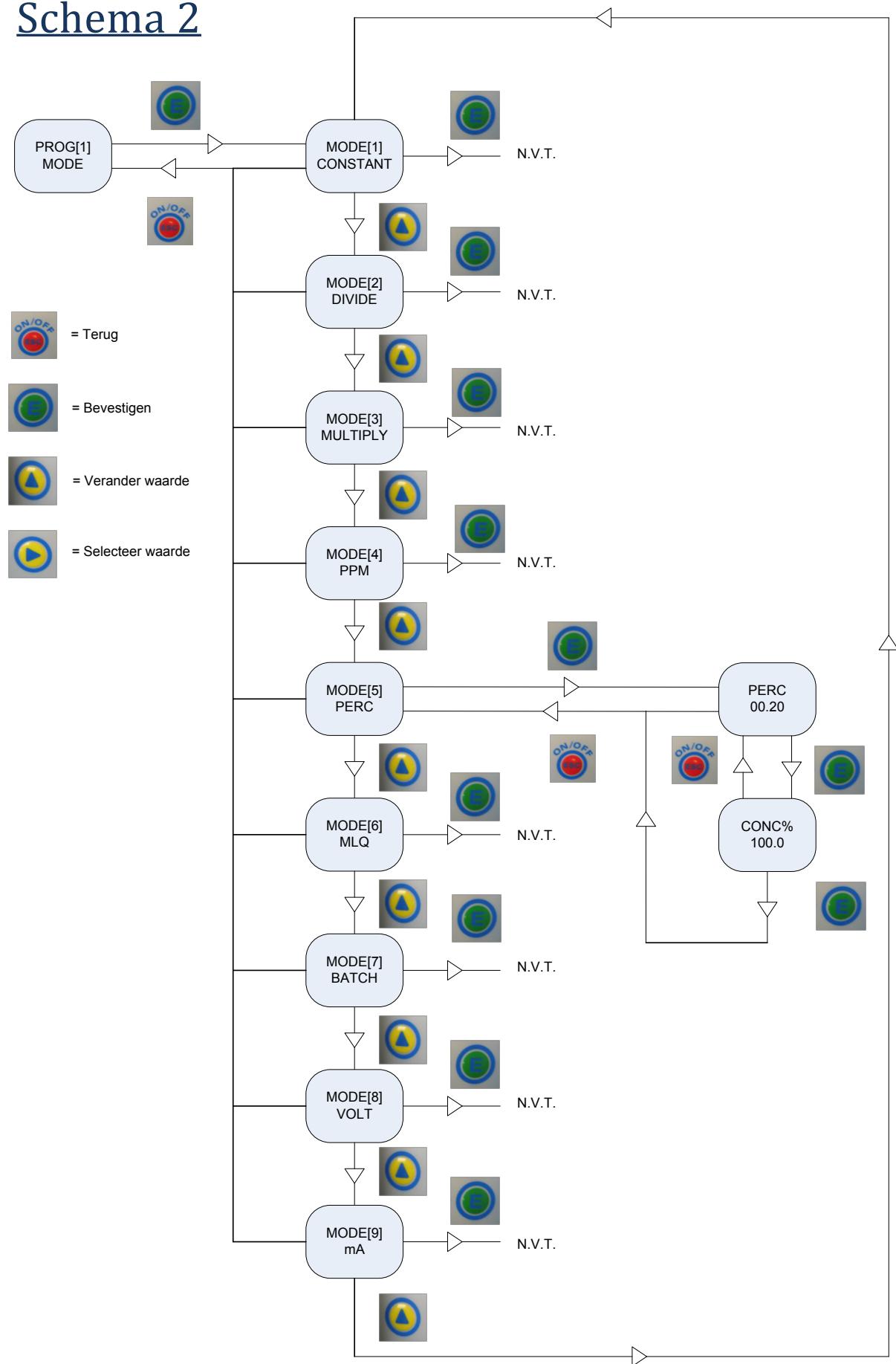


Nach der Änderung, und wenn Sie wieder zurück im Kurzmenü sind, drücken Sie zweimal die Taste ESC, um zurückzugehen.

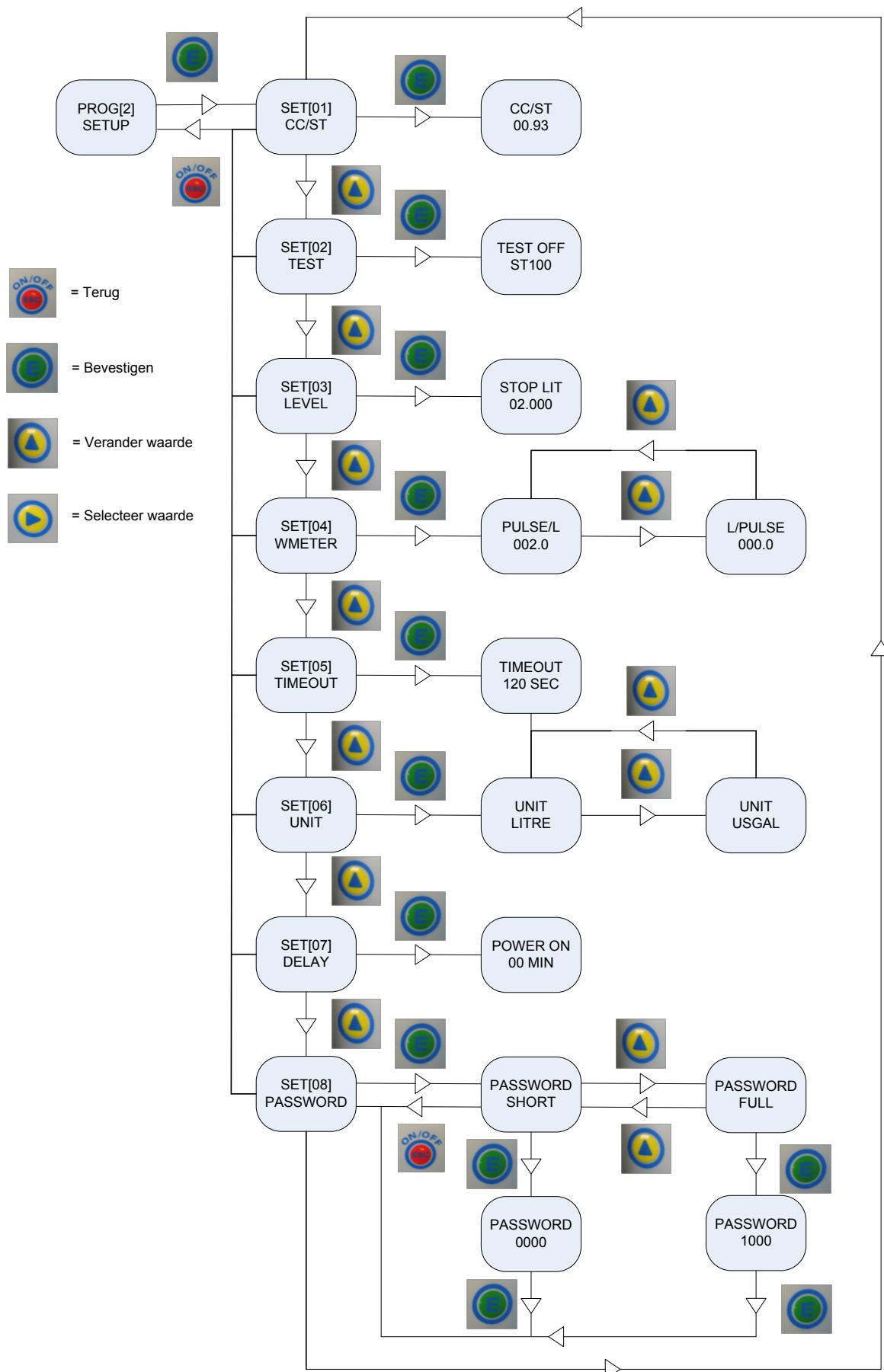
## Schema 1



## Schema 2

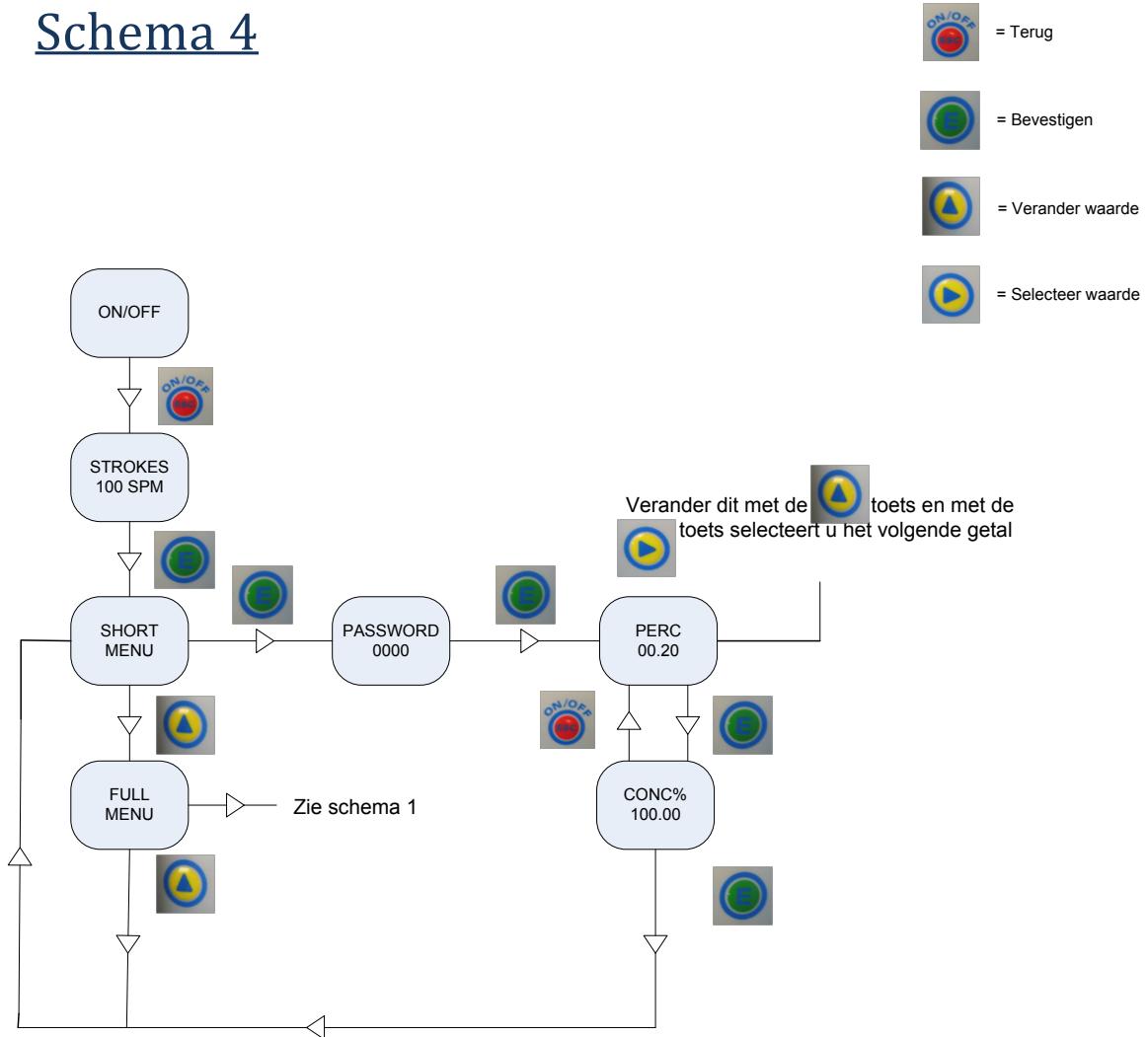


## Schema 3



Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Dosierung zu ändern:

## Schema 4



Nach der Änderung, und wenn Sie wieder zurück im Kurzmenü sind, drücken Sie zweimal die Taste ESC, um zurückzugehen.

## 5. WARTUNG

### 5.1 Pumpe reinigen

Wenn die Pumpe längere Zeit nicht in Betrieb war, empfehlen wir, das Gerät mit einigen Litern klarem Wasser zu spülen.

## 6. FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Fehlerhandhabung	Allgemein	Drücken Sie  , bis im Display „Alarm“ angezeigt wird. Drücken Sie dann  , um die Benachrichtigung für den jeweiligen Fehler zu sehen.
Die Dosierung ist nicht genau	Falsche Einstellung	Überprüfen Sie den Prozentsatz oder die PPM, die Konzentration und die Anzahl der Impulse des Wasserzählers.
	Übermäßiger Druck	Stellen Sie den Druck auf max. 5 bar, während das Wasser durch das Druckreduzierventil freigegeben wird.
	Fußfilter blockiert oder defekt	Reinigen oder ersetzen Sie den Fußfilter.
	Pumpenkopfventile, Fußfilter oder Injektor blockiert oder beschädigt.	Ersetzen oder reinigen Sie die defekten oder verschmutzten Bauteile.
	Elektromagnet liefert nicht ausreichend Leistung (dumpfes Geräusch)	Schicken Sie die Pumpe an den Reparaturdienst.
Dosierung zu hoch	Injektor Falscher Injektor montiert Defekter Injektor	Überprüfen Sie den Injektor. (Nummer 5 auf dem Injektor)
Produkt/Wasser läuft in den Vorratstank zurück	Injektor oder Ventil defekt/verschmutzt	Ersetzen/reinigen Sie den Injektor und/oder die Ventile
	Injektor überprüfen	Schrauben Sie den Druckschlauch ab, und wenn Wasser aus dem Injektor austritt, ersetzen Sie ihn. Oder Schrauben Sie den Druckschlauch ab. Lassen Sie die Pumpe dosieren. Dichten Sie den Druckschlauch mit Ihrem Daumen ab. Wenn der Injektor trotz ausreichend Druck blockiert bleibt, → ersetzen Sie ihn.
Der Wasserzähler läuft, aber es wird kein Produkt dosiert.	Führen Sie folgenden Test durch: Trennen Sie das Kabel des Wasserzählers von der Pumpe, und verbinden Sie das Kabel des Trockenlaufschutzes mit der Pumpe. Nehmen Sie das Fußventil aus dem Vorratstank, und bewegen Sie den Schwimmer auf und ab.	Die Pumpe sollte jetzt mit den Bewegungen des Schwimmers Injektionen vornehmen. Falls nicht, sollten Sie die Pumpe zur Reparatur einsenden. Wenn die Pumpe funktioniert, müssen Sie den Sensor des Wasserzählers, sein Kabel oder den gesamten Wasserzähler ersetzen.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Auf dem Display erscheinen seltsame Symbole, oder es kann nicht mehr über die Tasten auf bestimmte Pumpenfunktionen zugegriffen werden.	Fehler auf der Platine	<p>Reset.</p> <p>Schalten Sie die Pumpe mit der Taste „ESC“ aus.</p> <p>Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.</p> <p>Drücken Sie beide Pfeiltasten, und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Netzstecker wieder anschließen.</p> <p>Der Bildschirm zeigt „load default“ (Standardeinstellungen laden).</p> <p>Programmieren Sie die Pumpe neu.</p> <p>Falls dies nicht erfolgreich ist, sollten Sie die Pumpe zur Reparatur einsenden.</p>
Display/Pumpe funktioniert nicht	Stromversorgung unterbrochen	Überprüfen Sie die Stromversorgung.
	Defekte Sicherung	Schrauben Sie die Abdeckung auf der Rückseite der Pumpe ab, und überprüfen/ersetzen Sie die Sicherung. Wenn das Problem erneut auftritt, senden Sie die Pumpe zur Reparatur ein.
	Defekte Platine	Schicken Sie die Pumpe an den Reparaturdienst.
Alarm „low level in the tank“ (niedriger Füllstand im Tank) # blinkt (→Alarm 1 Level)	Um den Tank völlig leer zu pumpen, sind eine bestimmte Anzahl an Reservelitern programmiert. Die Pumpe läuft, bis diese Reserve aufgebraucht ist.	Ändern Sie möglicherweise die Reserveeinstellung für den Vorratstank.
Pumpe dosiert kontinuierlich	Drücken Sie  , und lesen Sie den Modus vom Display ab.	Überprüfen Sie die Einstellungen % PPM Kontinuierlich Impulse/Liter (nicht Liter/Impuls)