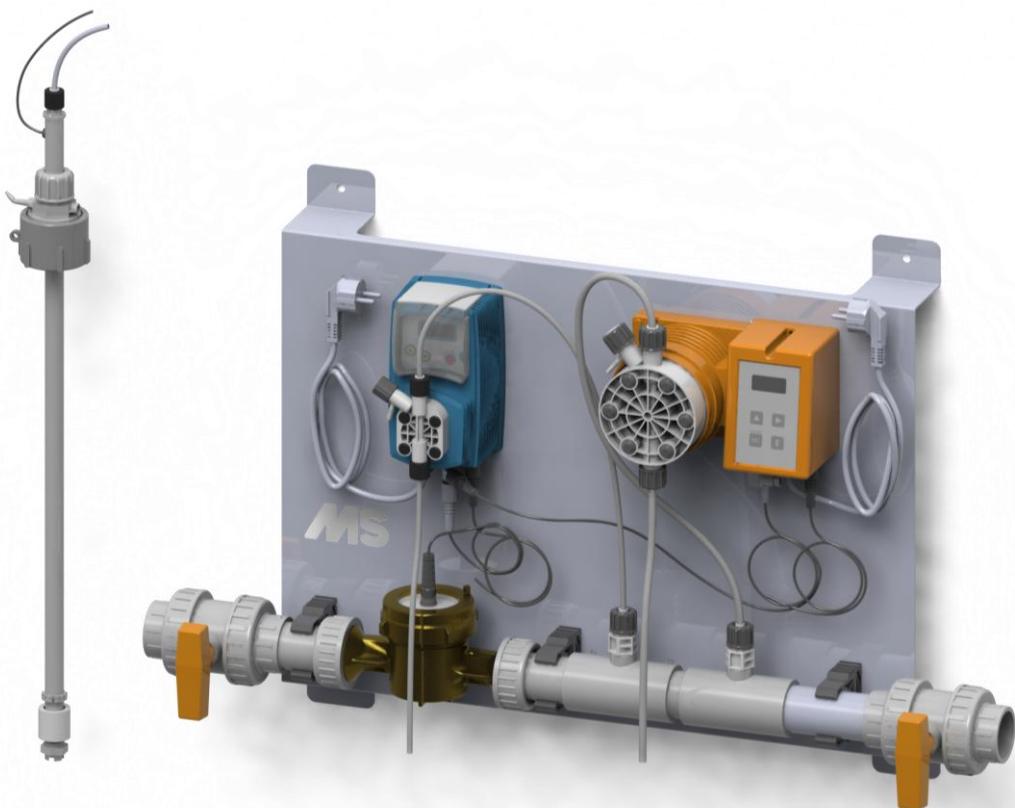


Passion for Farming

## Digi Doser Duo 10

**4309019 230V**

**4309059 110V**



<b>ES</b>	<b>Digi Doser Duo 10</b>	
	Instrucciones de uso .....	3

# Digi Doser Duo 10

## INTRODUCCIÓN

### Descripción del producto

Digi Doser Duo 10 es un sistema de dosificación para agregar Di-O-Clean y Goldfeed al sistema de agua potable. El sistema está provisto de 2 bombas de membrana digital que dosifican la cantidad precisa de Di-O-Clean y/o Goldfeed a la tubería de agua, a base de impulsos de un medidor de agua. El sistema de dosificación está especialmente desarrollado para poder dosificar fácilmente y con precisión Di-O-Clean y Goldfeed simultáneamente o consecutivamente, sin necesidad de tener que cambiar los productos.

## ÍNDICE

Introducción .....	2
Descripción del producto .....	2
Índice.....	2
1. El dispositivo .....	4
1.1 Representación esquemática .....	4
1.2 Lista de piezas.....	6
1.3 Artículos suministrados .....	7
2. Instrucciones de instalación.....	8
2.1 Preparación .....	8
2.2 Fijación del conducto de agua y las bombas dosificadoras.....	9
2.3 Colocación del dispositivo .....	10
3. Puesta en funcionamiento del dispositivo.....	12
3.1 Desaireación y puesta en marcha del dispositivo.....	12
3.2 Datos técnicos de la bomba .....	14
4. Ajustes.....	14
4.1 Ajustes de fábrica.....	14
5. Mantenimiento .....	25
5.1 Limpieza de la bomba.....	25
6. Resolución de problemas.....	25

## **Garantía**

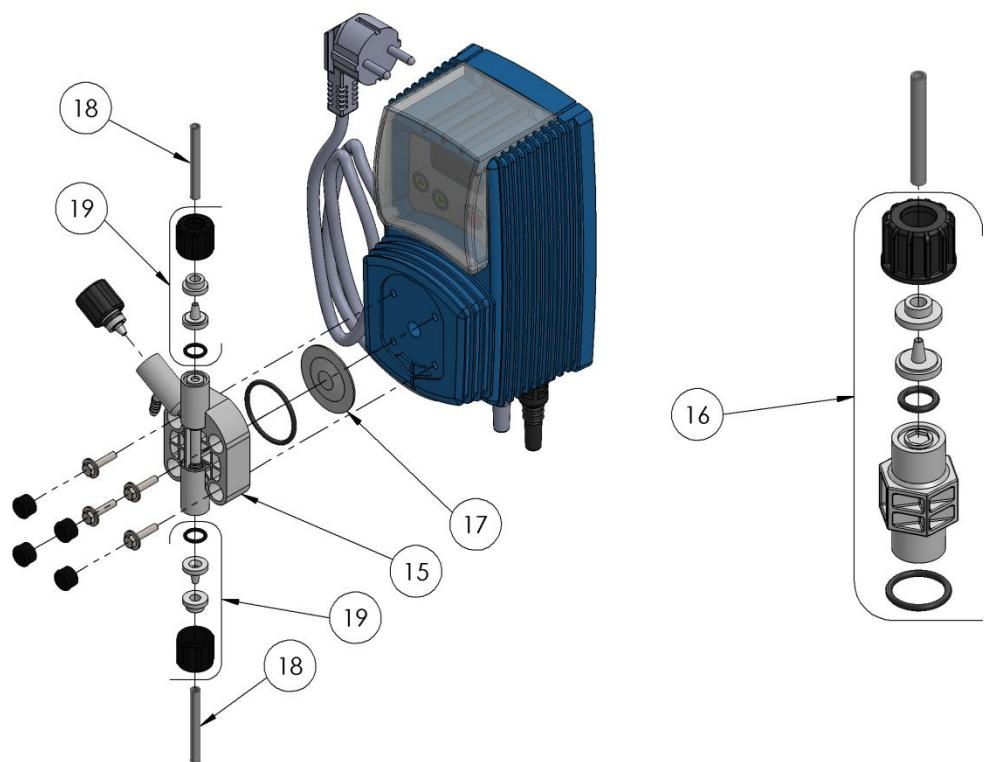
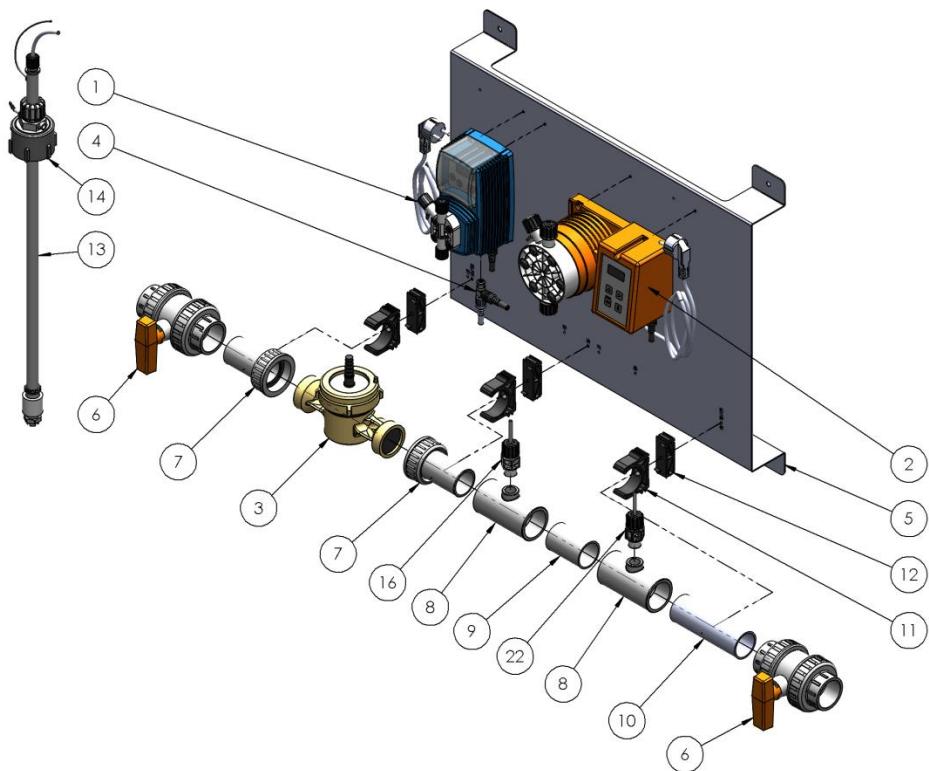
- La empresa Schippers ofrece una garantía por un periodo de 12 meses para fallos de fabricación en el dispositivo.
- La garantía es válida tanto para los componentes mecánicos y electrónicos como para las horas de trabajo.
- Los envíos al usuario también están cubiertos por la garantía.
- Los desplazamientos son a cargo del usuario.
- La garantía se concede al primer propietario en el lugar de instalación original.

## **Quedan excluidos de la garantía:**

- Daños causados por una instalación incorrecta, por fallos del sistema de tuberías, por una presión excesiva del agua o golpes de presión.
- Daños causados por heladas, fuego, accidentes, usos indebidos o negligencia por parte del usuario.
- Daños causados por la presencia de hierro, dureza, algas, materia orgánica u otras sustancias en el agua, para las cuales el dispositivo no es apto. Dado el caso, será necesario realizar un tratamiento del agua.

## 1. EL DISPOSITIVO

### 1.1 Representación esquemática



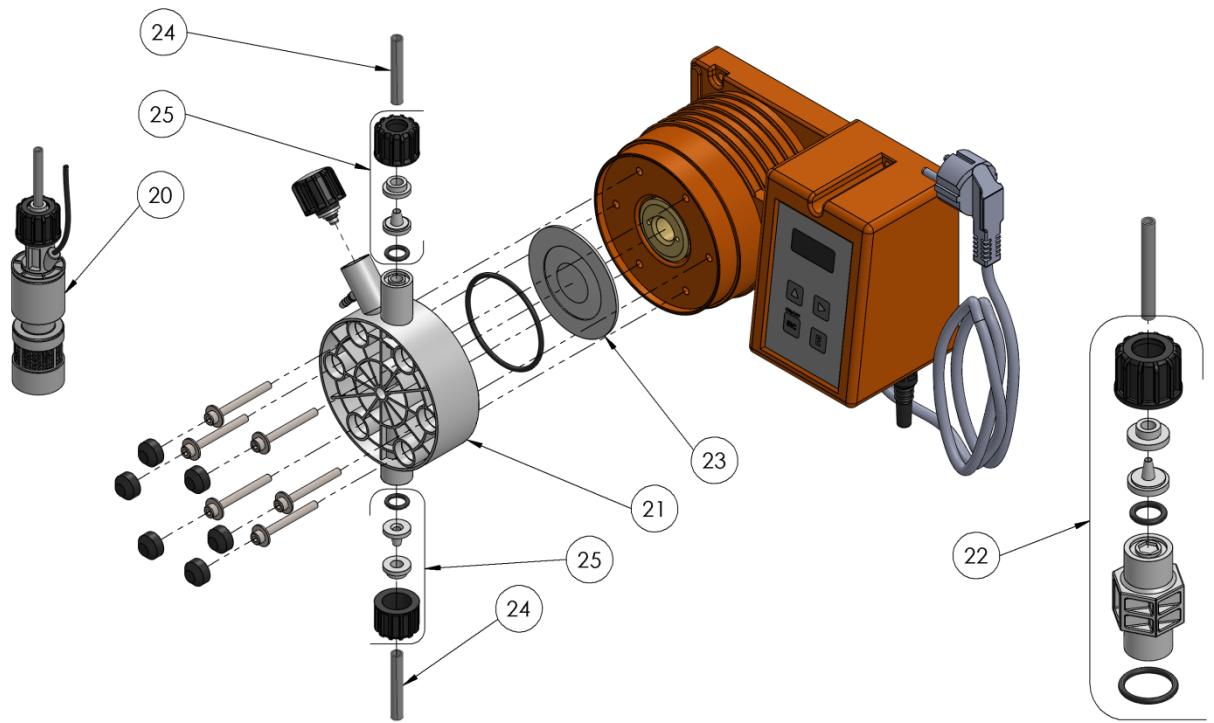


Fig. 1.1 Representación esquemática

## 1.2 Lista de piezas

A continuación se ofrece la lista de piezas, que corresponde a la representación esquemática del apartado 1.1.

Recambios Digi Doser Duo 10		
Código	Número de artículo	Descripción
1	8800424	Bomba Di-O-Clean 6 ltr / 7 bar 230V
	8800435	Pomp Di-O-Clean 6 ltr/7 bar 110V
	8800413	Bomba Acid 20 ltr / 4 bar 230V
2	8800436	Bomba Acid 20 ltr / 4 bar 110V
3	8804517	Contador de agua 1½" 10 m3/h
4	8800610	Repartidor de señal con cable
5	8800287	Placa de soporte acero inox Digi Doser
6	8800251	Llave de obturador esférico PVC 50 mm
7	8800222	Racor ¾ 50*2"
8	8800245	Pieza en T 90° 50*½**50
9	8800385	Tubo de PVC 50 mm, L=75 mm
10	8800385	Tubo de PVC 50 mm, L=150 mm
11	8800294	Abrazadera tubo 50 mm
12	8800254	Pieza de llenado 50 mm
13	8800286	Protección contra funcionamiento en seco LASP 72 cm
14	8804534	Adaptador bidón Di-O-Clean
15	8804514	Cabezal de bomba K Digi Doser Di-O
16	8804528	Inyector Di-O-Clean 5 bar 1/2" 4X6
17	8804511	Membrana K
18	8804535	Manguera de presión/aspiración Digi doser DI-O, 2 m
19	8804588	Kit conexión tubo flexible 3/8" 4X6 Di-O
20	8804575	Protección contra el funcionamiento en seco Acid 1/2" 6x8
21	8804584	Cabezal de bomba N Digi Doser Acid
22	8804579	Inyector Acid 3 bar 1/2" 6X8
23	8804582	Membrana N
24	8800449	Tubo flexible de aspiración/presión 2 m 6x8 Digi Doser
25	8804590	Kit conexión tubo flexible 1/2" 6X8 Acid
-	8804599	Fusible 1 A

Fig. 1.2 Lista de piezas

## 1.3 Artículos suministrados

- Placa de montaje de Digi Doser
- Conducto de agua de Digi Doser 10 M3/H
  - 3 abrazaderas de tubo
  - 3 bloques de llenado
  - Manómetro con pieza en T
  - 4 pernos roscados Ø 8 x 60 mm
  - 4 tacos Ø10 mm
  - 1 jeringa de 50 cc
- Bomba Di-O-Clean (azul)
  - Tubo flexible de aspiración
  - Tubo flexible de presión
  - Inyector
  - 2 tornillos
  - Fusible
- Bomba de ácido (color rojo)
  - Tubo flexible de aspiración
  - Protección contra el funcionamiento en seco
  - Tubo flexible de presión
  - Inyector
  - 2 tornillos
  - Fusible
- Protección contra funcionamiento en seco LASP 72 cm
- Repartidor de señal con cable
- Manual de Digi Doser Duo 10
- Cuadro de instrucciones Digi Doser

Opcionalmente:

- Regulador de presión con manómetro
- Juego de filtros de agua

## 2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 2.1 Preparación

Se recomienda instalar un bypass (derivación) (fig. 2.1) en el lugar en el que se inserta la bomba. De este modo, en caso de averías o de mantenimiento, siempre se puede continuar utilizando el conducto principal, gracias a lo cual los animales continúan recibiendo agua potable de manera sencilla, con independencia de la situación.

Para una dosificación adecuada, la bomba debe ajustarse en base a la presión del agua. Para ello, debe colocarse siempre un manómetro previo al Digi Doser.

El suministro de agua limpia y la presión adecuada son los requisitos para el buen funcionamiento del sistema de dosificación. En caso de que no se den las condiciones óptimas es posible agregar un filtro para el agua y/o un regulador de presión (véase la fig. 2.1):

1. Filtro de agua (4309555)
2. Regulador de presión (8804003)

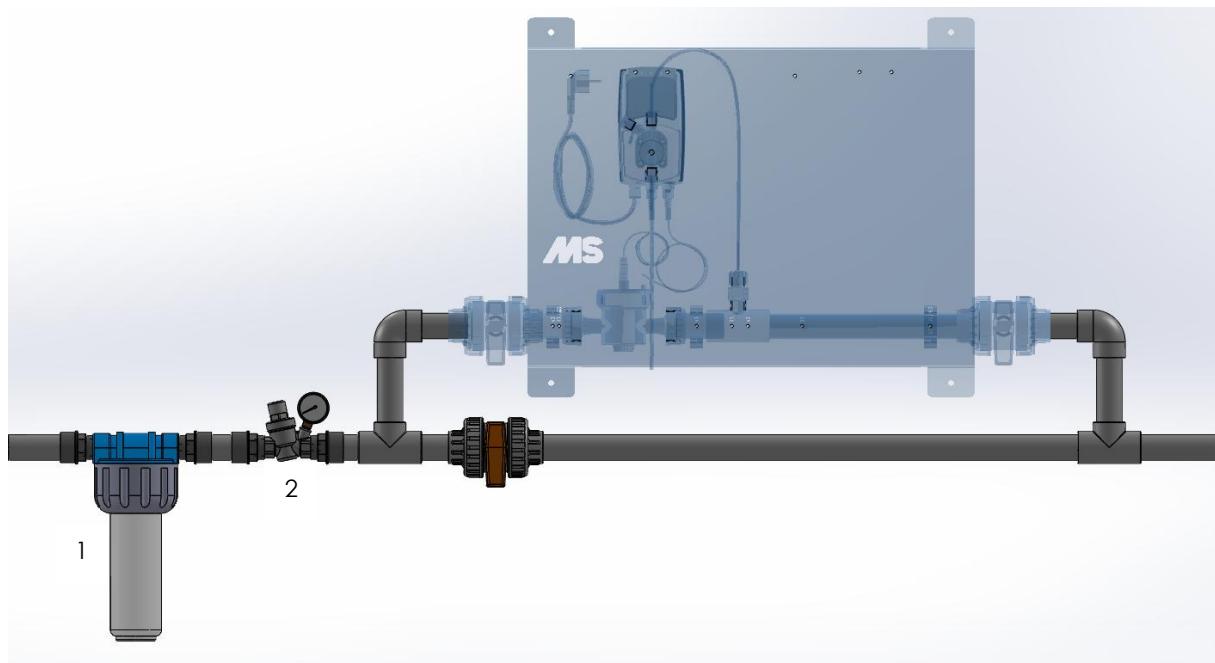


Fig. 2.1 Representación esquemática del bypass

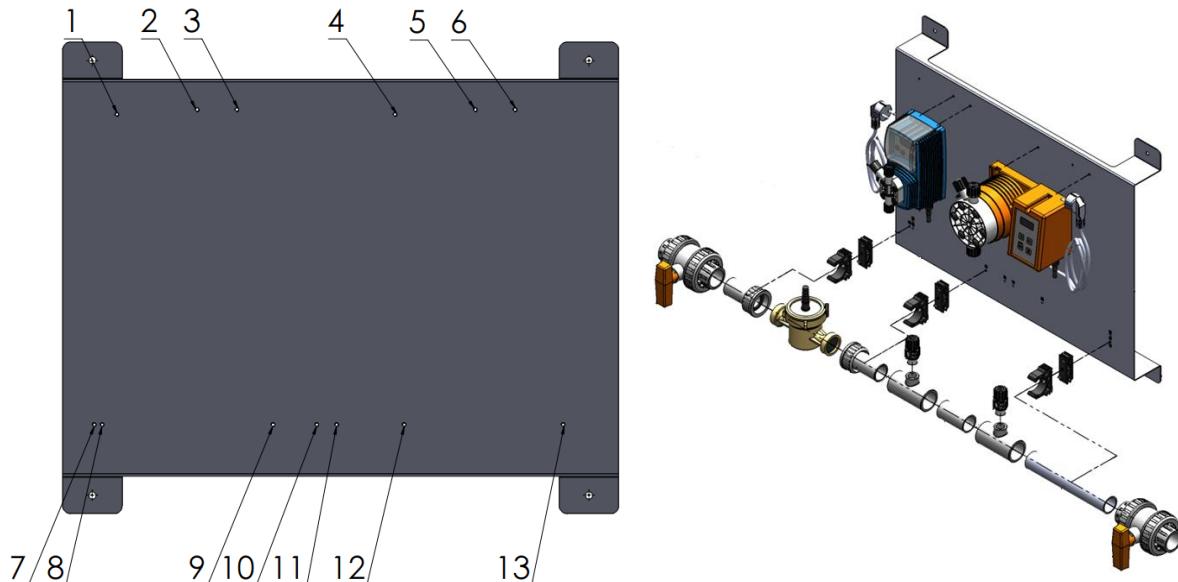
## 2.2 Fijación del conducto de agua y las bombas dosificadoras

Encaje las 3 abrazaderas de tubo sobre los bloques de llenado y fíjelas con los tornillos suministrados en los orificios núm. 8, 10 y 13.

La bomba Di-O-Clean (azul) debe fijarse en los orificios núm. 2 y 3.

La bomba de ácido (color rojo) debe fijarse en el orificio núm. 4 y 6.

A continuación, encaje el conducto de agua en las abrazaderas de tubo.



- Envuelva el inyector de la bomba Di-O-Clean (azul) con 3 capas de cinta de teflón y, a continuación, atornílelo a la primera pieza en T
- Retire el tapón de la segunda pieza en T
- Envuelva el inyector de la bomba de ácido (rojo) con 3 capas de cinta de teflón y, a continuación, atornílelo a la segunda pieza en T



**ATENCIÓN:** El interior del inyector del Di-O-Clean tiene el mismo color que el lado exterior. El interior del inyector de ácido es de color blanco.

## 2.3 Colocación del dispositivo

Cortar el agua e interrumpir el circuito de alimentación. Montar en dicho circuito los acoplamientos necesarios para poder conectar la bomba.

- Marcar los 4 orificios de fijación de la pared posterior en el muro (nivel de burbuja).
- Taladrar 4 orificios ( $\varnothing 10$  mm) en la pared en la que se va a montar el dispositivo.
- Montar el dispositivo contra la pared con los tacos y pernos suministrados.
- Conectar la toma de agua con la entrada y el desagüe (con agua tratada) con la salida. Girar la llave de obturador esférico para abrirla en la entrada y la salida de la bomba (Imagen 1).

### 2.3.1 Digi Doser Di-O

- Gire el repartidor de señal en la entrada "input" de la parte inferior de la bomba. Conecte el cable del contador de agua de la parte inferior del repartidor de señal. (Imagen 2).
- Conectar el pequeño cable de protección contra el funcionamiento en seco a la conexión "level" de la bomba dosificadora (Imagen 2).
- Conectar el tubo flexible de aspiración con la protección contra el funcionamiento en seco en la parte inferior del cabezal de la bomba (Imagen 3).
- Conectar del mismo modo el tubo flexible de presión con la parte superior del cabezal de la bomba y con el inyector (Imagen 4).

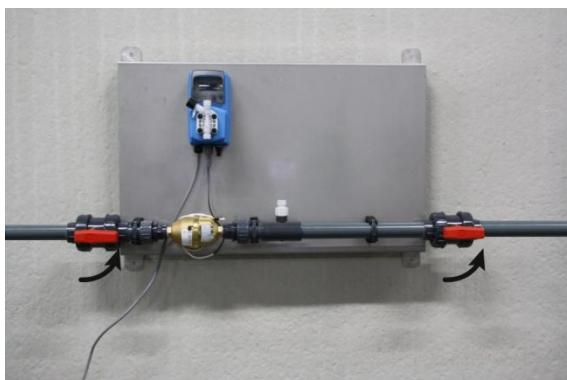


Imagen 1: Abrir las llaves



Imagen 2: Conexión de la protección contra el funcionamiento en seco y el contador de agua



Imagen 3: Conectar tubo flexible aspiración

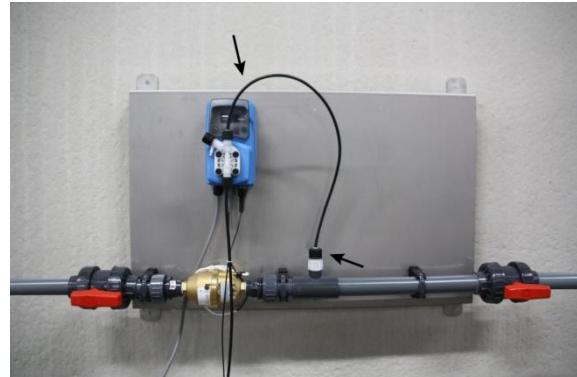


Imagen 4: Conectar tubo flexible presión

## 2.3.2 Digi Doser Acid

- Conecte el cable del repartidor de señal a la entrada "input" de la bomba de ácido. (Imagen 5).
- Conectar el pequeño cable de protección contra el funcionamiento en seco a la conexión "level" de la bomba dosificadora (imagen 6).
- Conectar el tubo flexible de aspiración con la protección contra el funcionamiento en seco en la parte inferior del cabezal de la bomba (imagen 7).
- Conectar del mismo modo el tubo flexible de presión con la parte superior del cabezal de la bomba y con el inyector (imagen 8).

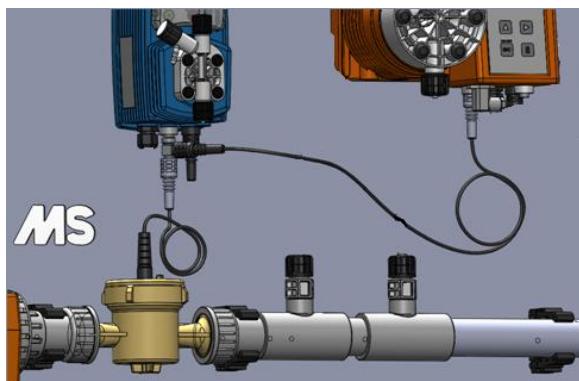


Imagen 5: Conexión del contador de agua



Imagen 6: Conectar protección funcionamiento seco



Imagen 7: Conectar tubo flexible aspiración

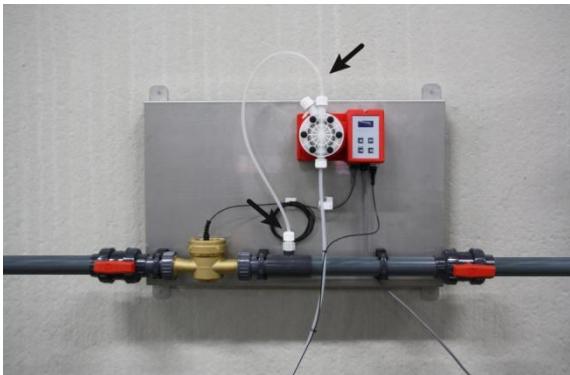


Imagen 8: Conectar tubo flexible presión

### 3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO

#### 3.1 Desaireación y puesta en marcha del dispositivo

##### 3.1.1 Digi Doser Di-O

- Encender la bomba (imagen 9) y ajustar la dosificación adecuada (véase la sección 4.2).
- Colocar el bidón de Di-O-Clean bajo el dispositivo.
- Fijar la lanza de aspiración al bidón con el adaptador suministrado (imagen 10).
- Conectar la jeringa suministrada con el tubo pequeño correspondiente a la válvula de escape rápido. Girar la válvula de escape rápido del cabezal de la bomba para abrirla y aspirar el aire del sistema mediante la jeringa suministrada, hasta que entre líquido en la jeringa (imagen 11).
- Volver a cerrar la válvula de escape rápido girando.
- Mantener la tecla de la flecha derecha pulsada durante 5 segundos. Entonces el sistema dosifica continuamente durante 30 segundos, de modo que todo el sistema se llena de Di-O-Clean (imagen 12).
- El sistema está listo para el uso.



Imagen 9: Conectar la bomba



Imagen 10: Colocar lanza de aspiración sobre

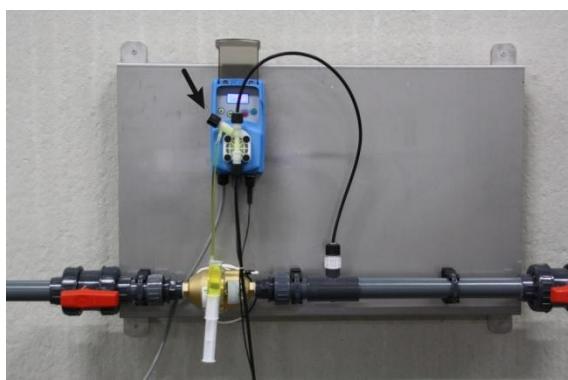


Imagen 11: Purgar el aire de la bomba



Imagen 12: Llenar el conducto de presión

## 3.1.2 Digi Doser Acid

- Encender la bomba (imagen 13) y ajustar la dosificación adecuada (véase la sección 4.2).
- Colocar el bidón con el producto bajo el dispositivo.
- Introducir el tubo flexible de aspiración con la protección contra el funcionamiento en seco en el líquido (imagen 14).
- Conectar la jeringa suministrada con el tubo pequeño correspondiente a la válvula de escape rápido. Girar la válvula de escape rápido del cabezal de la bomba para abrirla y aspirar el aire del sistema mediante la jeringa suministrada, hasta que entre líquido en la jeringa (imagen 15).
- Volver a cerrar la válvula de escape rápido girando.
- Mantener la tecla de la flecha derecha pulsada durante 5 segundos. Entonces el sistema dosifica continuamente durante 30 segundos, de modo que todo el sistema se llena de producto (imagen 16).
- El sistema está listo para el uso.



Imagen 13: Conectar la bomba



Imagen 14: Colocar el tubo flexible de aspiración en el líquido

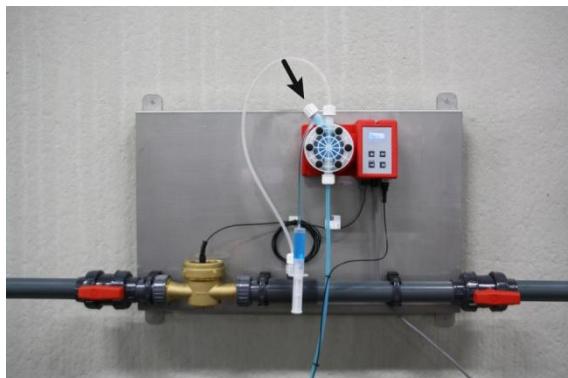


Imagen 15: Purgar el aire de la bomba



Imagen 16: Llenar el conducto de presión

### 3.2 Datos técnicos de la bomba

Especificación	Digi doser Di-O 10 (azul)	Digi Doser Acid 10 (rojo)
Presión máx	5 bar	4 bar
Flujo volumétrico Caudal de agua	200 litros / hora	
Caudal de agua normal	10.000 litros / hora	
Caudal de agua máx.	20.000 litros / hora	
Inyecciones máx. por minuto	180	120
Inyección por impulso	0,50 cc con 5 bar	2,80 cc con 5 bar
Rendimiento de la bomba	5,4 litros / hora (con 5 bar)	20 litros / hora (con 4 bar)
Temperatura de servicio	de 0 a 45 °C	de 0 a 45 °C
Tensión	230 V CA	230 V CA
Consumo de corriente	16 W	27 W
Dimensiones en mm	(an) 945 mm x (al) 500 mm x (pr) 242 mm	
Peso	+/- 19 kg	
Grado de protección	IP65	
Conexiones de entrada/salida	50 mm PVC	

## 4. AJUSTES

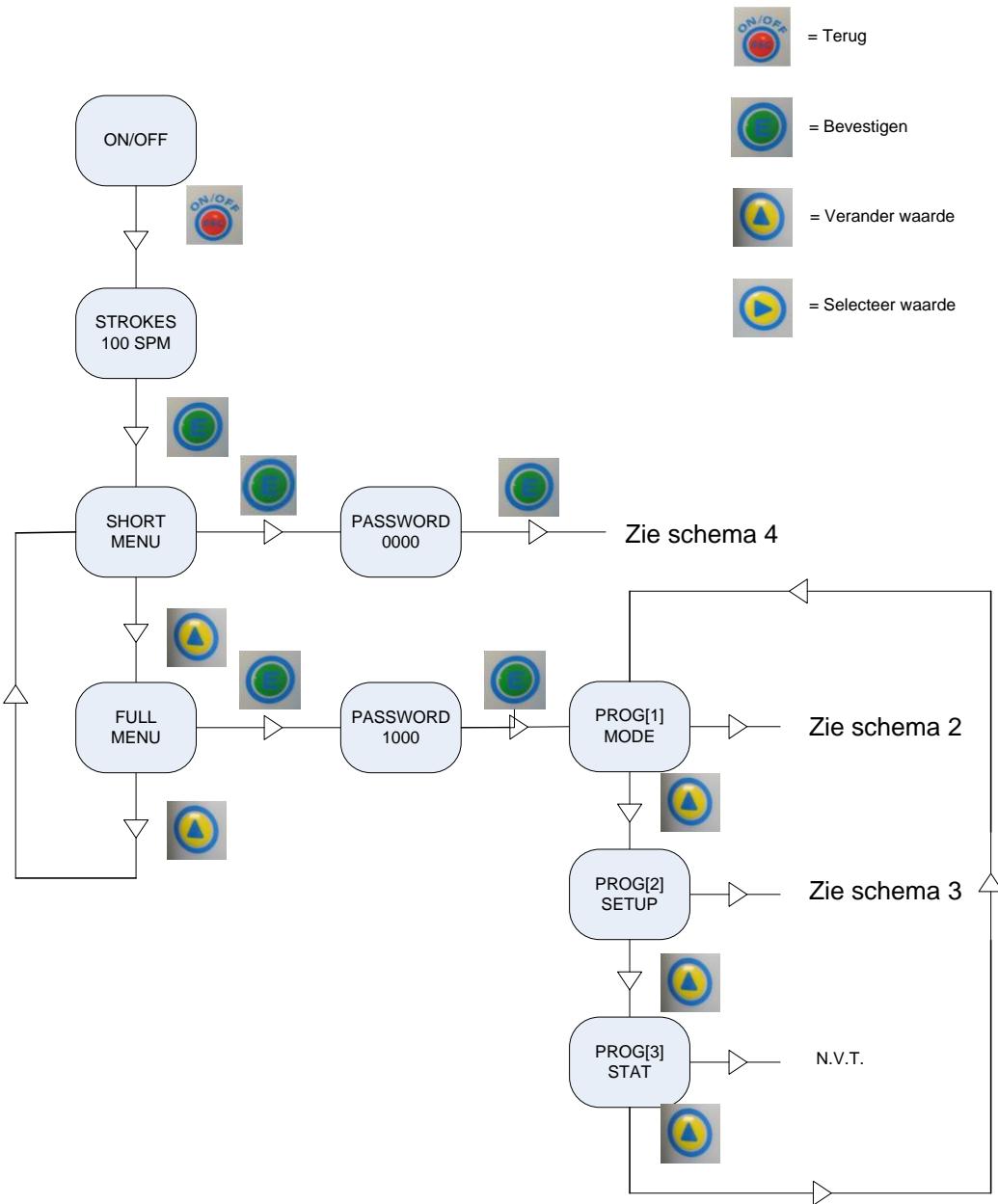
### 4.1 Ajustes de fábrica

Los siguientes ajustes están predeterminados en su bomba dosificadora:

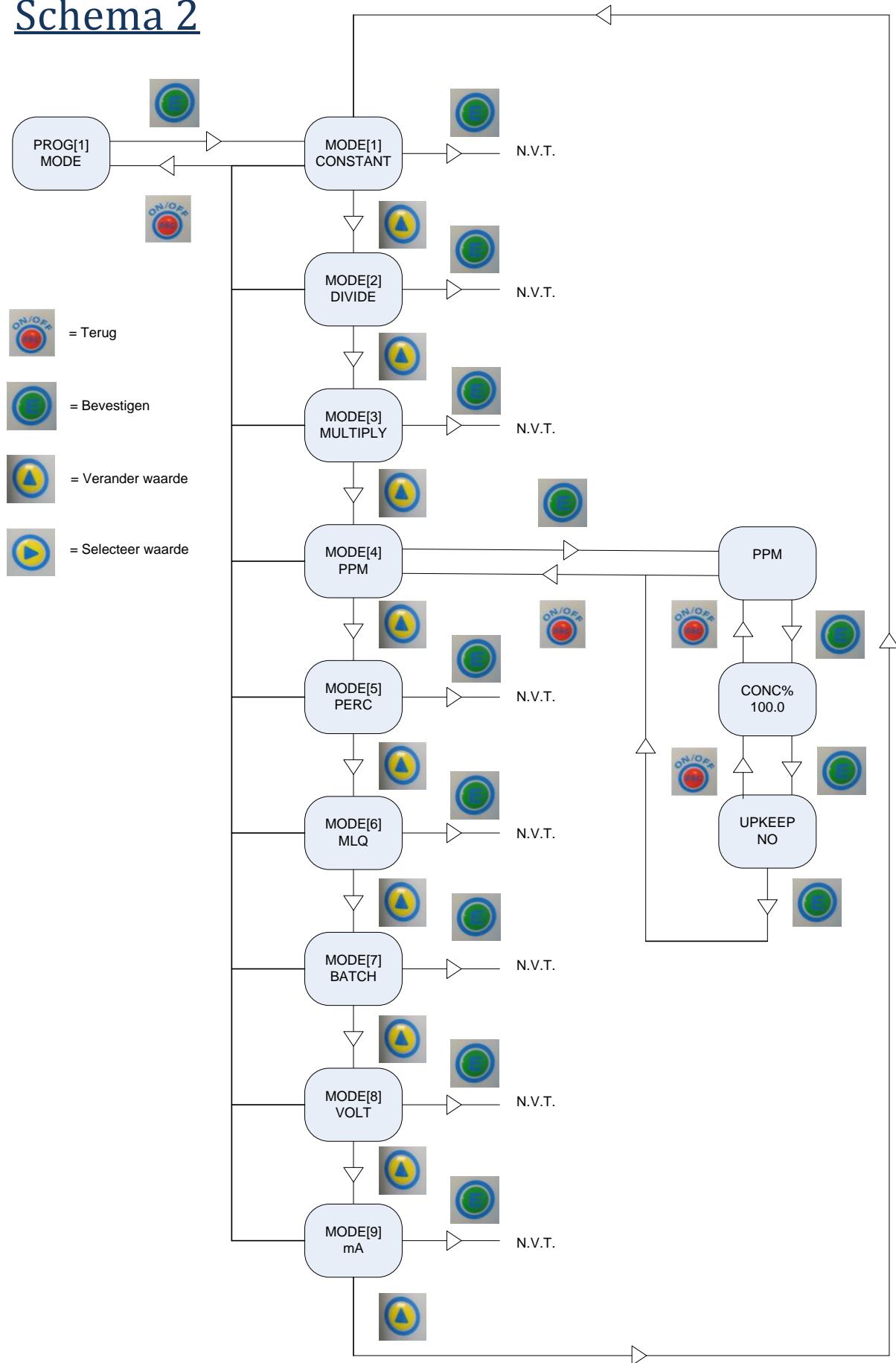
Ajuste	Digi doser Di-O 10 (azul)	Digi Doser Acid 5 (rojo)
CC por impulso (CC/ST)	0,50	2,80
TEST	100 impulsos	50 impulsos
Reserva en el depósito (LEVEL)	02,000 litros	02,000 litros
Impulsos del medidor de agua (WMETER)	018 por litro	018 por litro
Unidad (UNIT)	Litro	Litro
Contraseña (PASSWORD)	0000	0000
MODE(4)	PPM	PERC
Dosificación	PPM	00.20 %
CONC%	100	100
Mantenimiento	No	No se aplica

## 4.1.1 Digi Doser Di-O

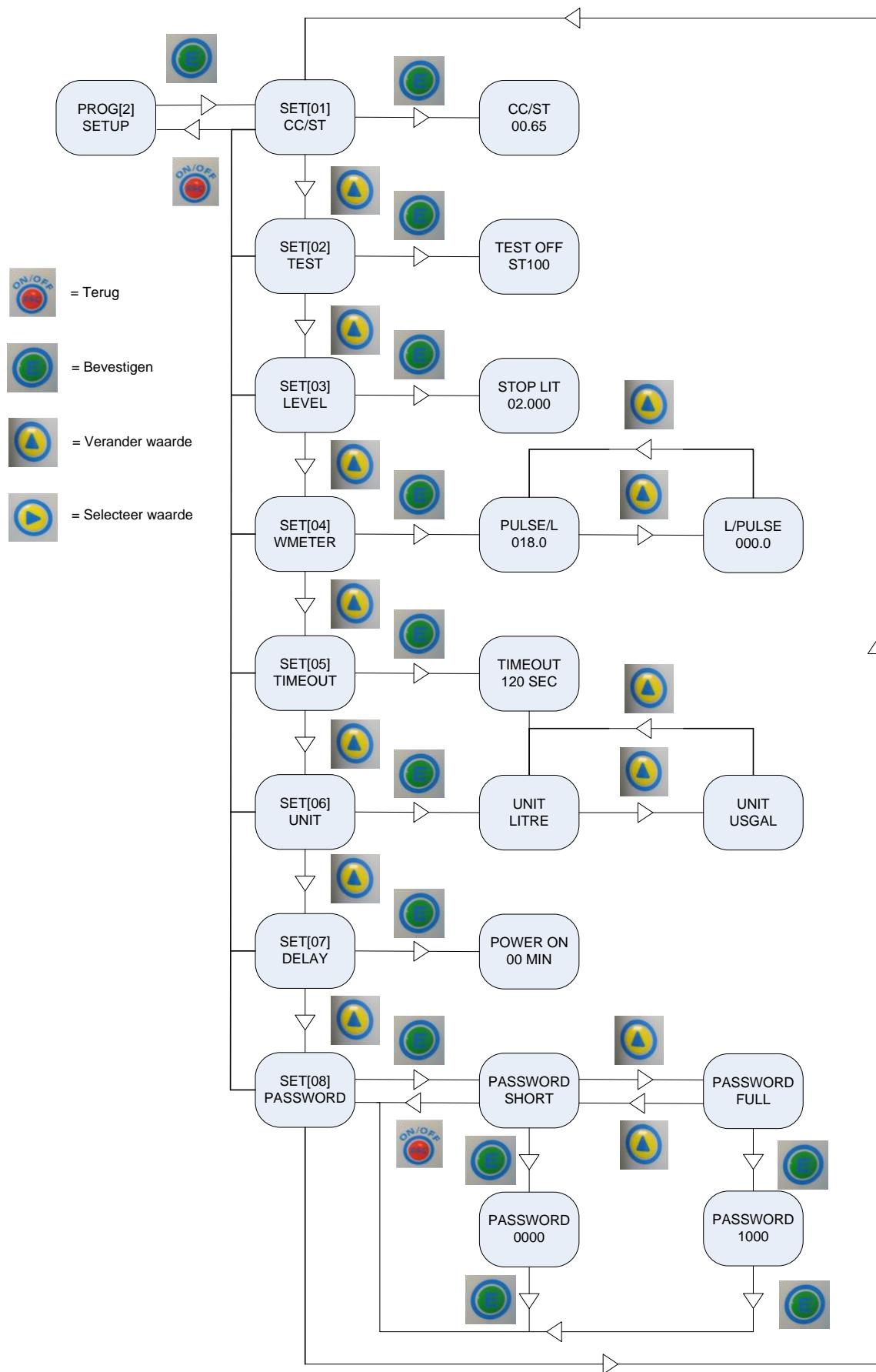
### Schema 1



## Schema 2

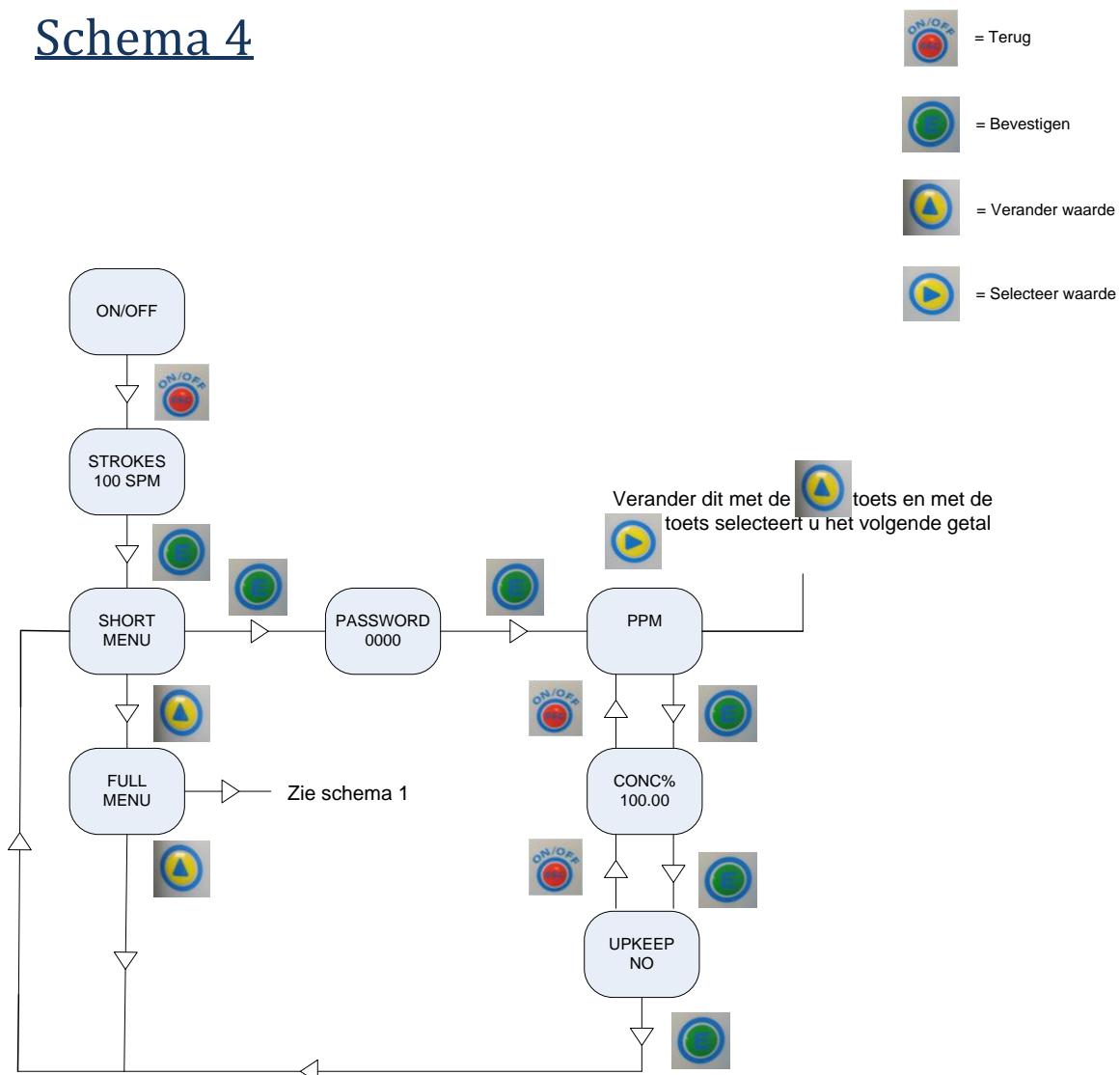


## Schema 3



Para ajustar la dosificación, seguir los siguientes pasos:

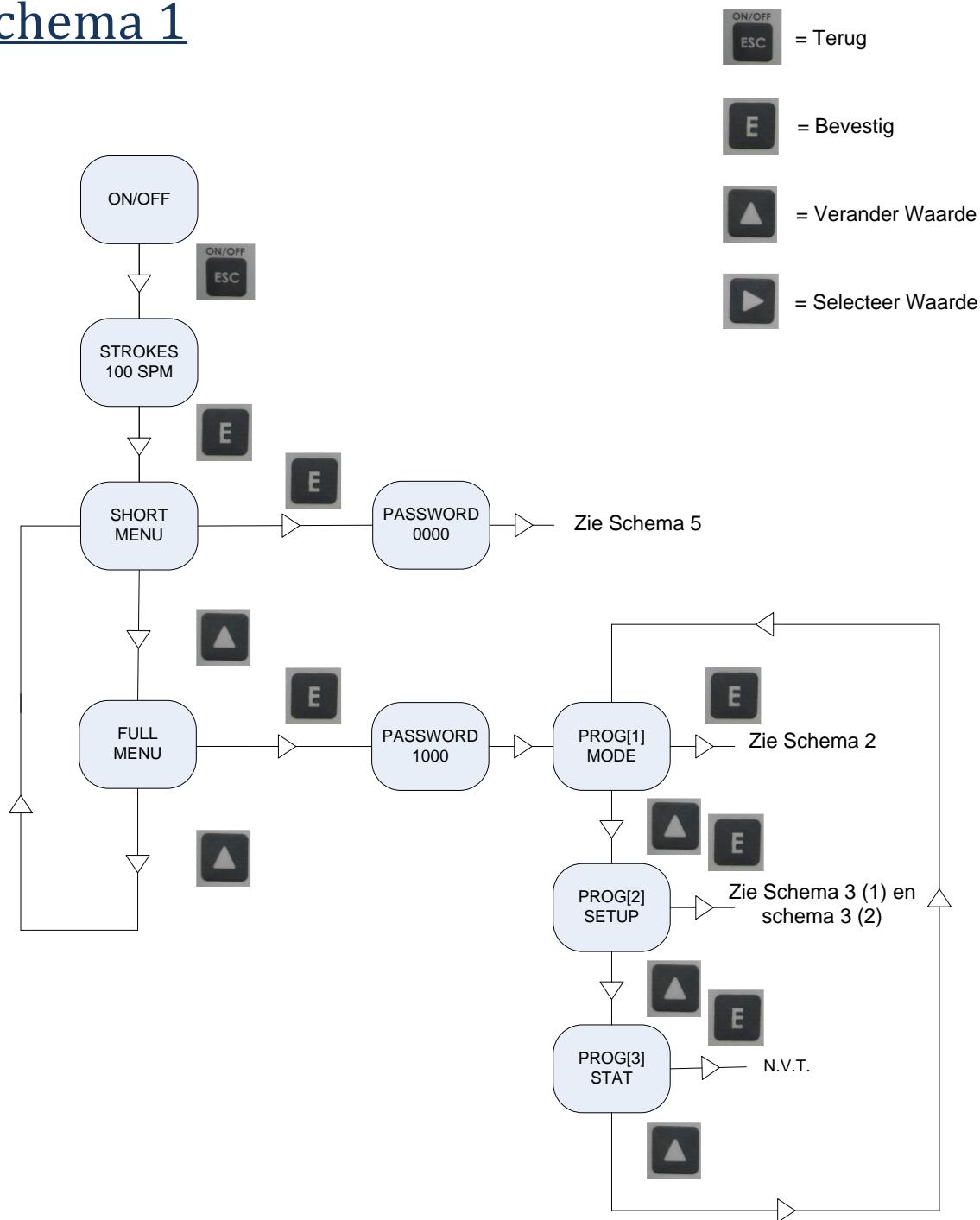
## Schema 4



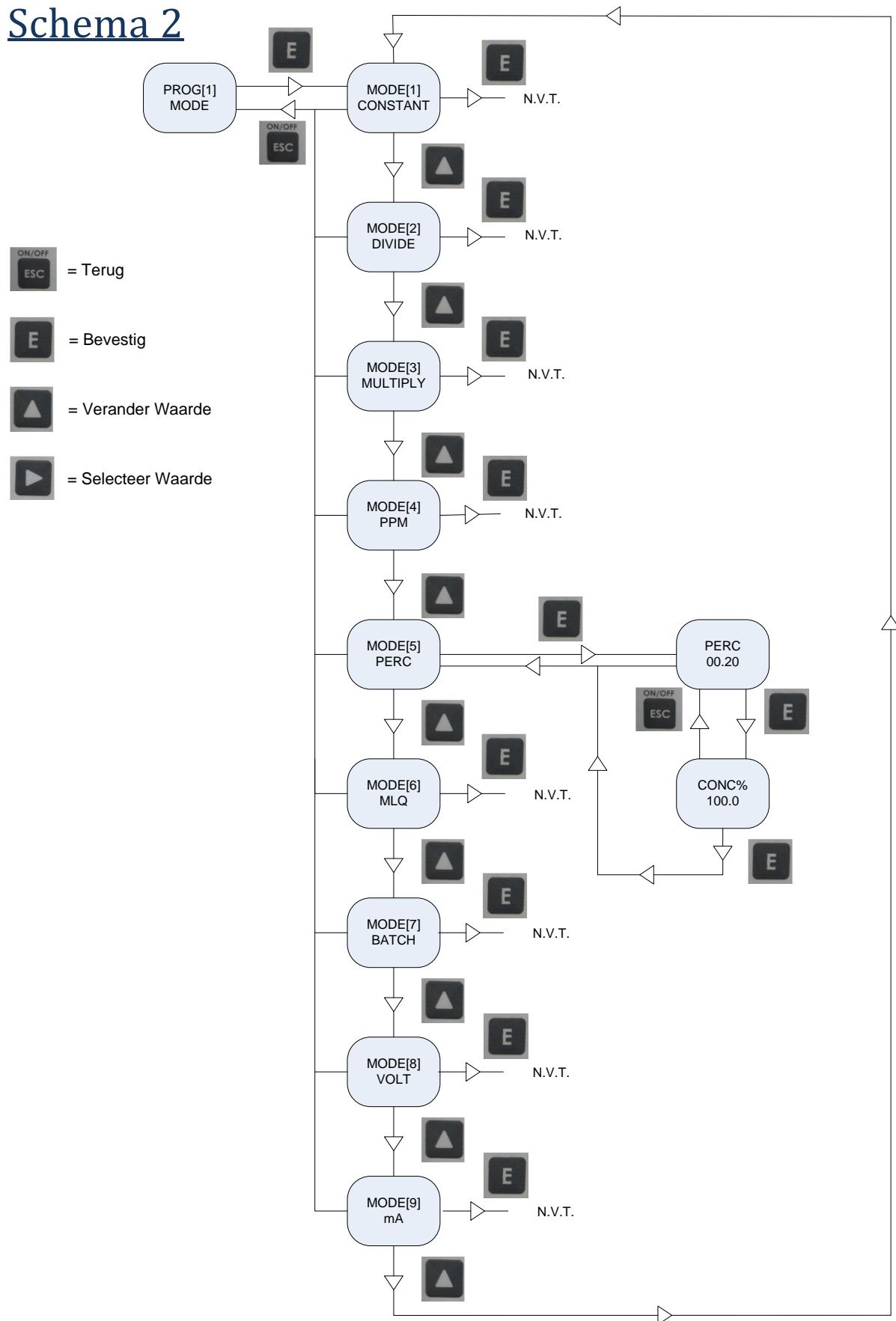
Si, tras el ajuste, se ha accedido de nuevo al "short menu", pulsar 2 veces la tecla ESC para volver.

## 4.1.2 Digi Doser Acid

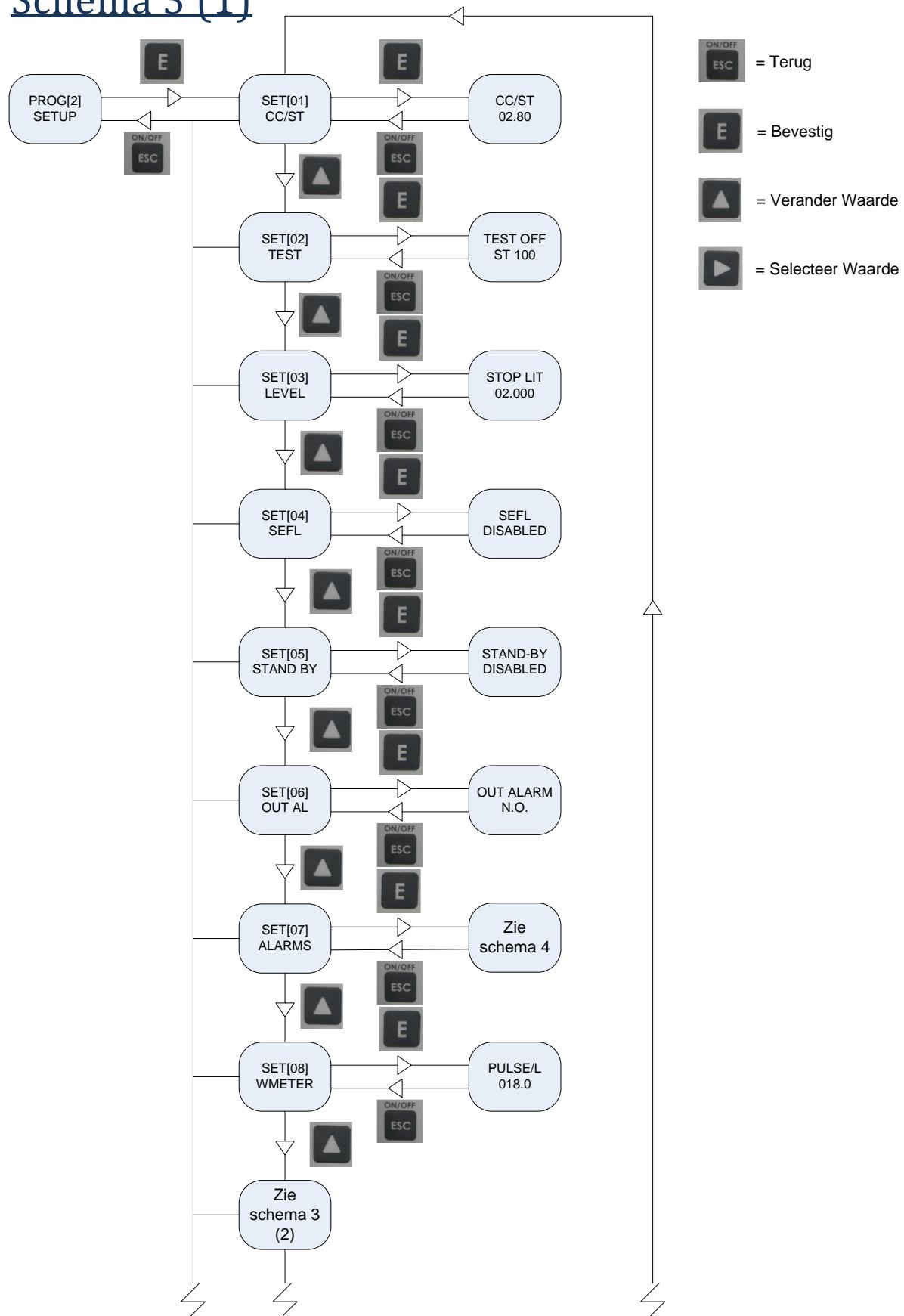
### Schema 1



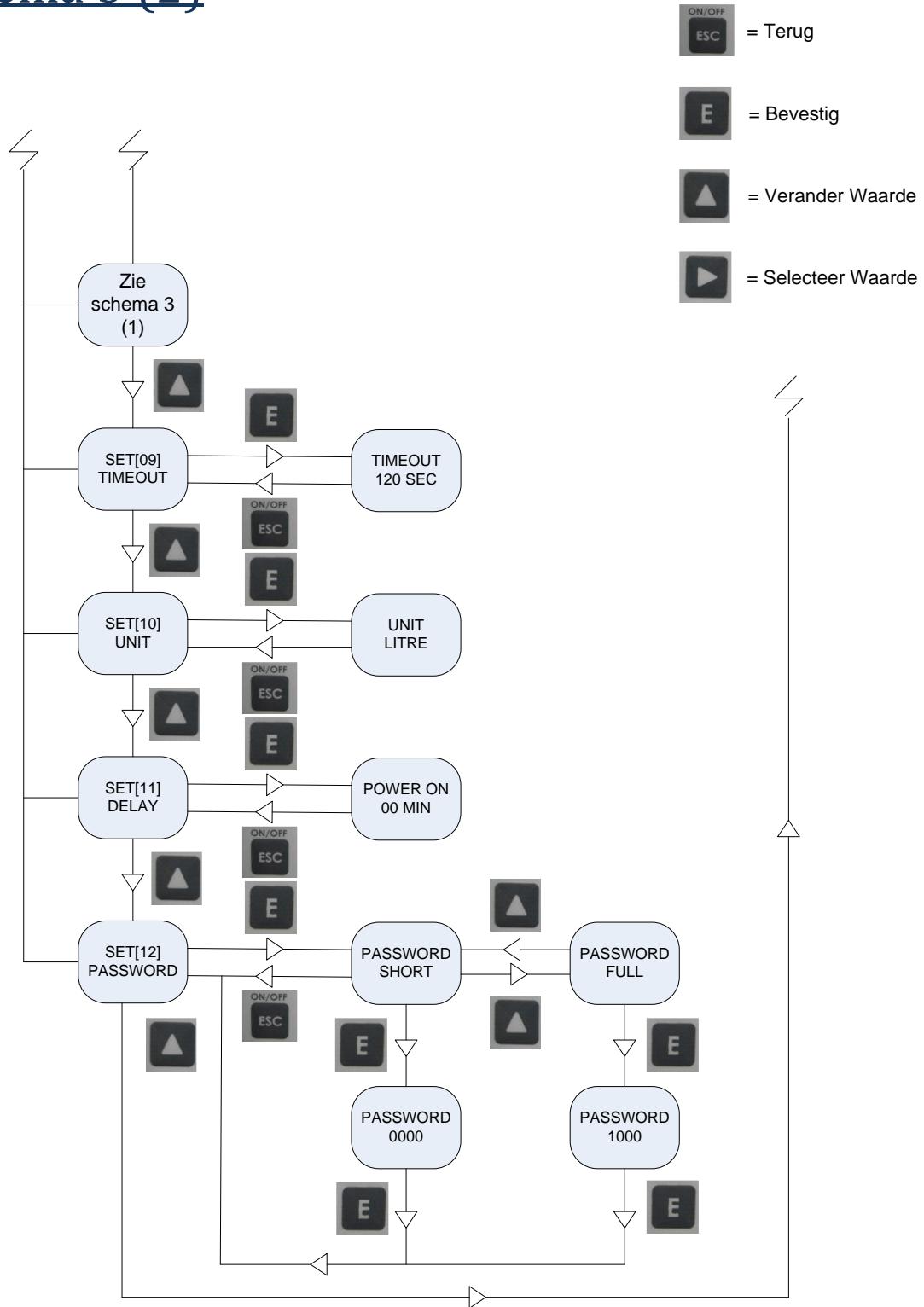
## Schema 2



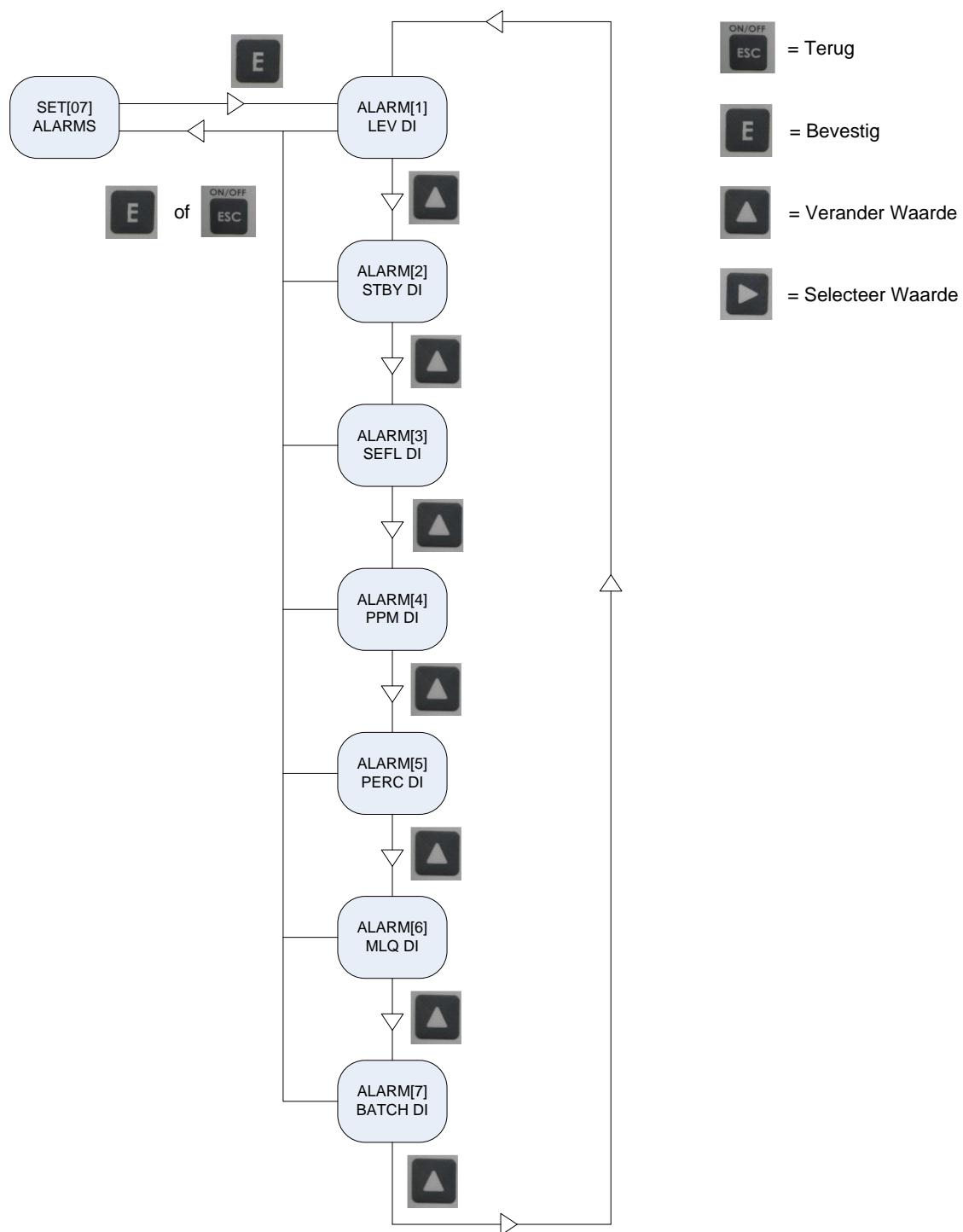
## Schema 3 (1)



## Schema 3 (2)

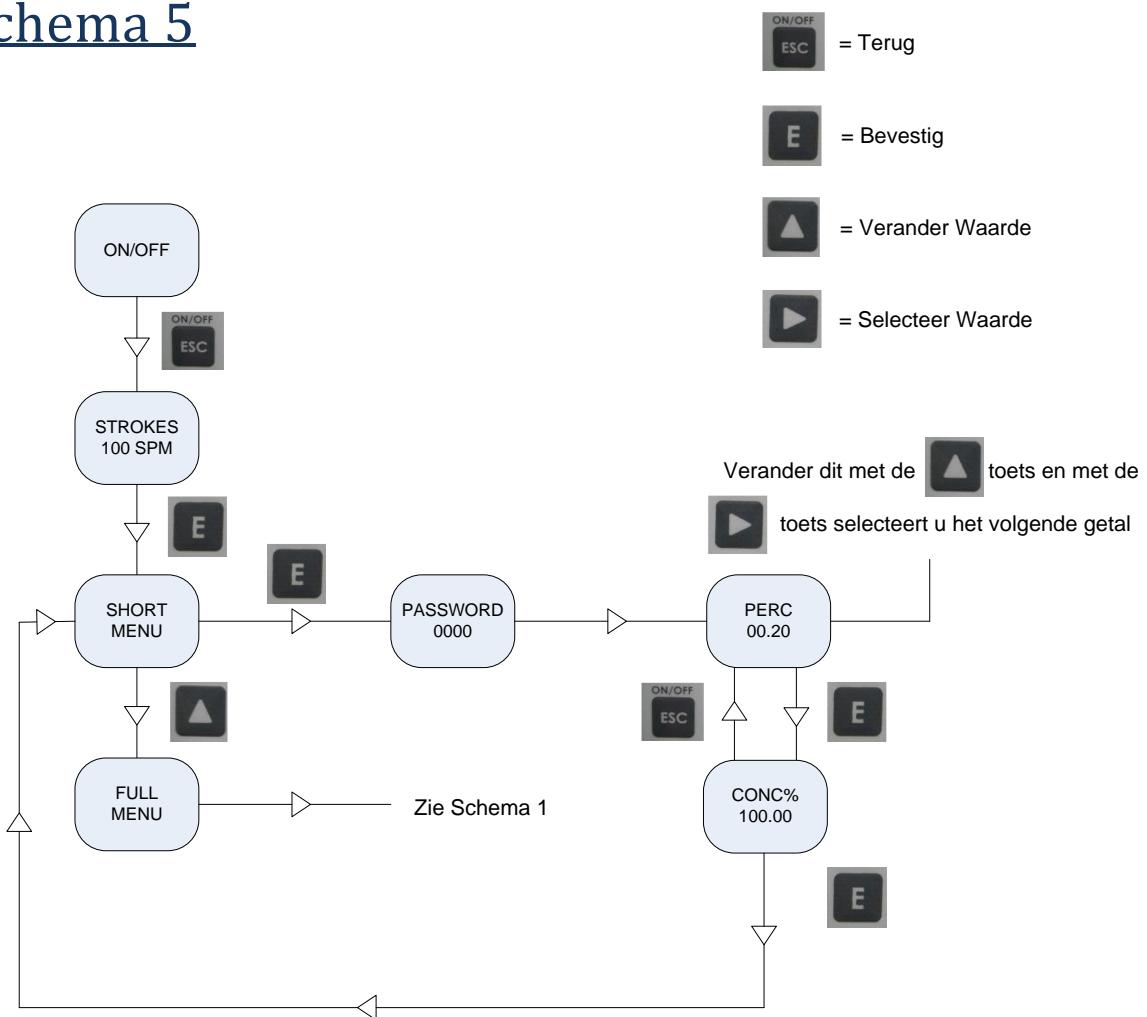


## Schema 4



Para ajustar la dosificación, seguir los siguientes pasos:

## Schema 5



Si, tras el ajuste, se ha accedido de nuevo al "short menu", pulsar 2 veces la tecla ESC para volver.

## 5. MANTENIMIENTO

### 5.1 Limpieza de la bomba

Se recomienda enjuagar el dispositivo aspirando varios litros de agua limpia si no se ha utilizado durante un periodo de tiempo prolongado.

## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Fallo de funcionamiento	Información general	Pulsar  hasta que aparezca alarm en el display. Después, ajustar el mensaje de avería del que se trata pulsando
La dosificación no es precisa	Ajuste incorrecto	Controlar el porcentaje de ppm, la concentración, el número de impulsos del contador
	Presión demasiado alta	Llevar la presión a un máx. de 5 bar durante la entrada de agua mediante la válvula reductora de presión
	El filtro de pie está obstruido o defectuoso	Limpiar o sustituir el filtro de pie
	Válvulas de cabezal de bomba, filtro de pie o inyector obstruidas o dañadas.	Sustituir o limpiar los componentes defectuosos o sucios
Dosisificación excesiva	El electroimán no aporta la potencia suficiente (ruido sordo)	Llevar la bomba al servicio técnico para su reparación
	Injector Se ha montado un inyector erróneo. Injector defectuoso	Revisar el inyector (dígito 5 en inyector)
	Inyector o válvula defectuosos/sucios	Sustituir/limpiar inyector y/o válvulas
Flujo de retorno del producto/agua al recipiente de dosificación	Revisar el inyector	Desenroscar tubo flexible de presión. Si hay fuga de agua en inyector, sustituirlo o bien Desenroscar el tubo flexible de presión. Dejar que la bomba dosifique. Tapar el tubo flexible de presión con el pulgar. Con la presión suficiente, el inyector se obstruye → entonces, sustituirlo.
El contador avanza y no se está dosificando el producto	Efectuar la prueba siguiente; Desconectar el cable del contador de la bomba y conectar este al cable de la protección contra el funcionamiento en seco. Extraer la válvula de retención del depósito de dosificación y mover el flotador hacia arriba y abajo varias veces.	Ahora la bomba debe inyectar durante el movimiento del flotador. Si no es así, hay que llevar la bomba a reparar. Si efectivamente es así, es preciso sustituir la sonda del contador, el cable o el contador al completo.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Aparecen símbolos extraños en	Avería en el circuito impreso	Reset.

el display o no se puede acceder a determinadas funciones de la bomba mediante las teclas		<p>Apagar la bomba con la tecla "ESC".</p> <p>Sacar el enchufe de la toma.</p> <p>Pulsar ambas teclas de las flechas y mantenerlas pulsadas mientras se enchufa el conector en la toma.</p> <p>En la pantalla aparece "load default".</p> <p>Volver a programar la bomba. Si no se consigue, es preciso llevar la bomba a reparar.</p>
El display / la bomba no funciona	Suministro eléctrico interrumpido	Controlar el suministro eléctrico
	Fusible defectuoso	<p>Desenroscar la tapa del lado posterior de la bomba.</p> <p>Revisar/sustituir el fusible. Si vuelve a producirse el problema, llevar la bomba a reparar</p>
	Circuito impreso defectuoso	Enviar la bomba a reparar
Alarma "nivel bajo en el depósito" # parpadea ( $\rightarrow$ alarma 1 level)	<p>Para aspirar el depósito hasta que se vacíe totalmente se programa una cantidad determinada de litros de reserva.</p> <p>La bomba continúa funcionando hasta que la reserva se acaba.</p>	Dado el caso, adaptar el ajuste de la reserva en función del depósito
La bomba dosifica continuamente	Pulsar  y leer el modo en el display	<p>Revisar los ajustes</p> <p>%</p> <p>PPM</p> <p>Continue</p> <p>Pulse/Liter (no litros/impulso)</p>