



PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
Deutschland  
D-59872 Meschede  
Hotline: 01805 976 990

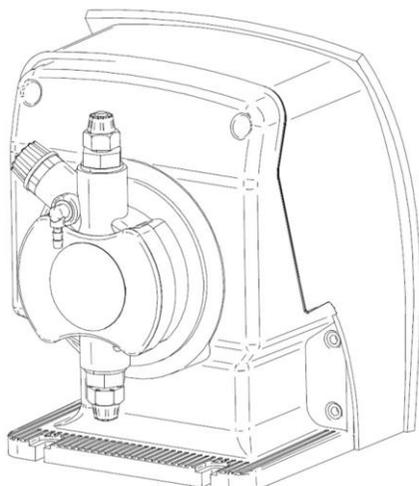
(14 Cent pro Minute aus dem dt. Festnetz,  
max. 42 Cent pro Minute aus dt. Mobilfunknetz)

Fax: 029 03 976 99-29

[info@warensortiment.de](mailto:info@warensortiment.de)

[www.warensortiment.de](http://www.warensortiment.de)

# Bedienungsanleitung DOSITEC



Version 1.1  
25.09.2012



# INHALTSVERZEICHNISS

1.-ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	4
2.-TRANSPORT UND INSTANDHALTUNG	4
3.-TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	5
4.-BETRIEB	6
5.- INSTALLATION	7
Allgemein	7
Hydraulikanschluss	7
Elektrischer Anschluss	9
6.- INGANGETZEN UND EINSTELLUNG	10
DOSITEC - MP	12
DOSITEC - MD	13
DOSITEC - mA	14
DOSITEC - Q	17
DOSITEC - PRC	20
DOSITEC - MF	28
7.- WARTUNG	
Einzelteile	39
EU-KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG	42
GARANTIE	42



## SICHERHEITSNORMEN

Um persönliche Risiken und Umweltschäden zu vermeiden, und um einen ordentlichen Betrieb zu garantieren, ist es notwendig, dass alle Anweisungen dieser Gebrauchsanweisung vom verantwortlichen Personal der Installation, der Inangsetzung und der Wartung der Anlage respektiert werden, ganz besonders die Empfehlungen und die ausdrücklich aufgeführten Warnungen. Zudem sollten die näher beschriebenen Anweisungen der beigefügten chemischen Produkte befolgt werden.



## 1.- ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Dosierpumpen von **DOSITEC** sind hochgradig beständige und genaue elektromagnetische Membranpumpen, für die Dosierung von flüssigen Produkten.

Die Materialien aus denen sie hergestellt sind, sind beständig gegen fast alle flüssigen Produkte, die in Dosierungsprozessen von Produkten benutzt werden, die an ein hydraulisches Netz angeschlossen werden. Zum Beispiel: Lebensmittelindustrie, Textil, Chemie, Wasserbehandlung, Landwirtschaft, etc. (Siehe Liste der Materialien unter Technische Eigenschaften). Sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Verträglichkeit der Materialien mit den zu verwendeten Produkten haben, dann setzen Sie sich mit dem Technik Service des ITC in Verbindung.

Die Dosierpumpen von DOSITEC eignen sich für eine Durchflussmenge von 0-20 l/h und einem Druck bis zu 10 bar. Es besteht die Möglichkeit eine Füllhöhensonde anzuschliessen.

Modelle DOSITEC:

DOSITEC -MP: Potentiometer für manuelle Einstellung 0-100%.

DOSITEC -MD: Tastatur für manuelle Einstellung 0-100%.

DOSITEC - Q: Proportionseinstellung über Digitalsignal (Impulse)

DOSITEC - mA: Einstellung über Analogsignal 4-20 mA

DOSITEC - PRC: PH-Kontrolle, ORP( Redox)

DOSITEC - MF: Multifunción (Regulación manual / proporcional /analógica 4-20 mA / mediante temporizador)

## 2.- TRANSPORT UND INSTANDHALTUNG

Die Originalverpackung dient dazu, das beim Transport und bei der Lagerung, die Anlage vor Schaden geschützt wird. Voraussetzung sind trockene, belüftete Räume und fern von Wärmequellen. Wichtig ist, das die Pumpe in vertikaler Position bleibt.

In der Verpackung ist folgendes enthalten:

Dosierpumpe

Impulsschlauch PE, halbfest, weiss, 2m

Saugschlauch PVC, transparent, 2m

Ablass-Schlauch

Einspritzventil 3/8" BSP-M

Bodenfilter

Gebrauchsanweisung



### 3.- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DURCHFLUSS l/h	DRUCK Bar	C/min	VOLUMEN ml/Zyklus	LAUF mm	SPANNUNG Volt	POT. abs Watts	GEWICHT Kg
2.5	10	120	0.35	0.8	230V AC	37 (0.16A)	3
2	20	120	0.28	1.0	230V AC	58 (0.25A)	3.8
6	7	120	0.83	1.0	230V AC	37 (0.16A)	3
9	10	120	1.25	1.4	230V AC	58 (0.25A)	3.8
2.5	10	120	0.35	0.8	12V DC	24 (2 A)	3
6	7	120	0.83	1.0	12V DC	24 (2 A)	3

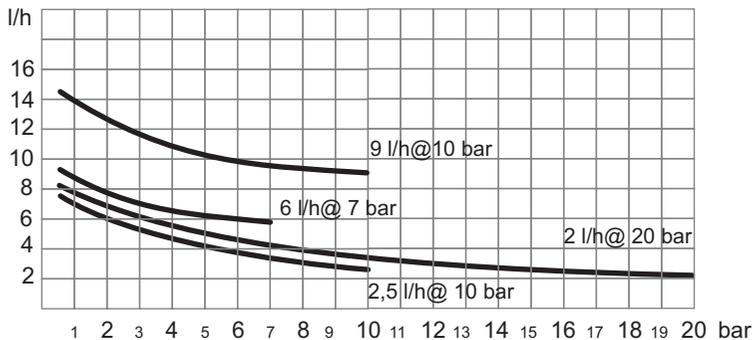


Maximale Saughöhe: 2 m  
Minimaler Einspritzdruck : 0,5 bar

Geräte sind nach den EG-Normen hergestellt worden

- Schutz IP 65
- Gehäuse aus Polypropylen
- Arbeitstemperatur : 5 - 40° C
- Standard Stromversorgung 230 V (+/-10%) a.c. 50/60Hz einphasig:
- Stromversorgung auf Anfrage:110 V a.c. 50 60 Hz einphasig / 12 V d.c.

#### GRAFIK DURCHLAUF - DRUCK

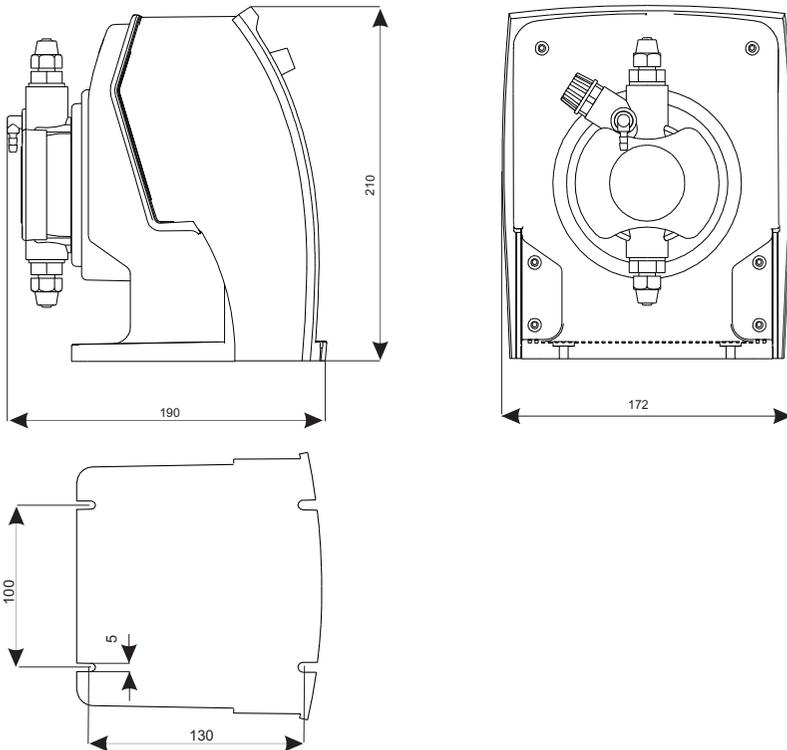


#### MATERIALIEN:

Membran: PTFE  
Zylinder: PVDF  
Anschlüsse: PVDF  
Ventilkörper: PVDF  
Kugelventil: Keramik  
Dichtungen: FPM (EPDM vorhanden)  
Saugschlauch: PVC flexibel  
Anlassschlauch : PE  
Filter: PP



## ABMESSUNGEN



## 4.- BETRIEB

Der Betrieb der Dosierpumpe erfolgt durch die Bewegung der Membran PTFE, die an der Stange des Elektromagneten befestigt ist.

Die Kraft des Elektromagneten bewirkt eine Verschiebung der Stange, die eine Verringerung des inneren Volumens des Zylinders erzeugt. Dadurch ist es dem Impulsschlauch möglich, die Flüssigkeit zu dosieren. Wenn der elektrische Impuls einmal abgeschlossen ist, wird die Stange mittels der Feder, in ihre Ausgangsposition zurückgesetzt. Dabei wird ein Unterdruck im Zylinder erzeugt, der eine Absaugung des zu dosierenden Produktes durchführt.

Die Pumpe braucht wegen des einfachen Betriebes keine Schmierung und die Wartung reduziert sich praktisch auf Null.

Es ist bei der Konstruktion der Pumpe darauf geachtet worden, dass die verwendeten Materialien sich für die Benutzung von besonders aggressiven Flüssigkeiten eignen.



## 5.- INSTALLATION

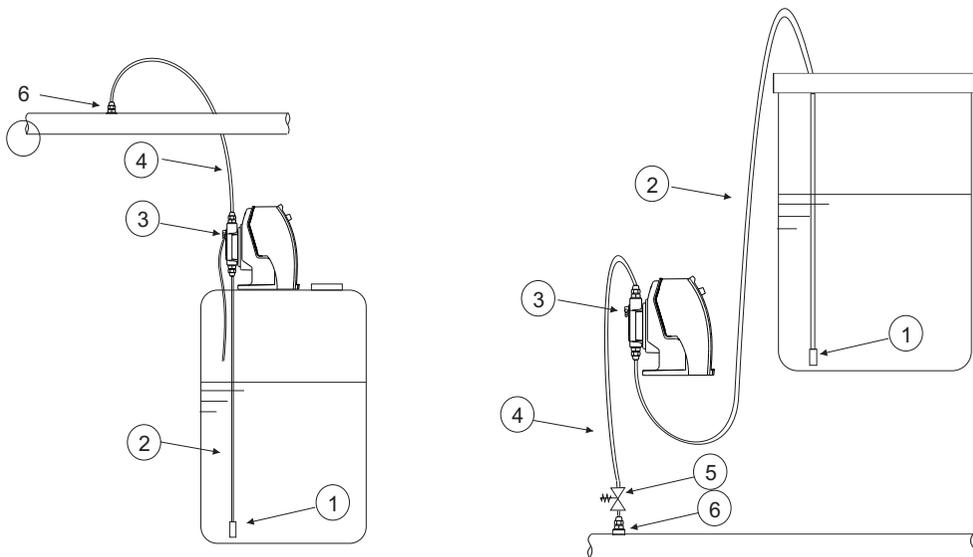
### ALLGEMEIN

Installieren Sie die Pumpe nicht in die Nähe von Wärmequellen, sondern an einen trockenen Ort mit einer Raumtemperatur von maximal 40°C. Bedenken Sie bitte, dass die Minimaltemperatur des Betriebes von der Flüssigkeit abhängt, die dosiert wird. Diese sollte sich immer in einem flüssigen Zustand befinden.

Bitte respektieren Sie in Bezug auf die elektrische Anlage, die gültigen Normen in den jeweiligen Ländern. Wenn das Netzkabel nicht mit einem elektrischen Stecker ausgestattet ist, wird die Anlage mit dem Netzkabel angeschlossen, indem ein einpoliger Schalter verwendet wird, mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den Kontakten. Bevor der Zugriff zu den Anschlüssen möglich ist, sollten alle Schaltungen unterbrochen sein.

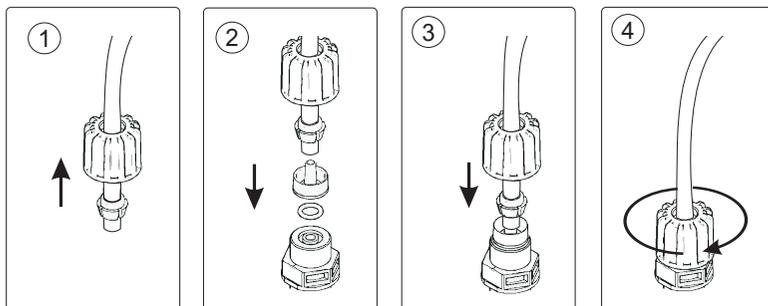
### HYDRAULIKANSCHLUSS

Vermeiden Sie unnötige Biegungen des Impuls- und Saugschlauches.



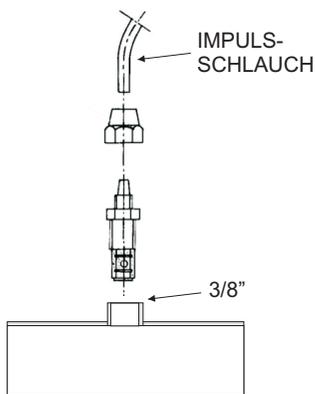
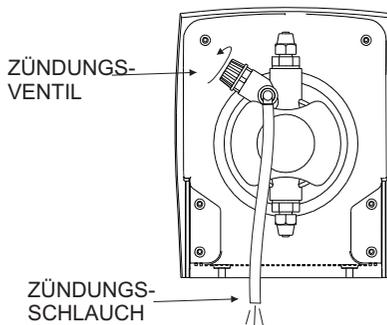
- ① ANSAUGEFILTER
- ② SAUGLEITUNG
- ③ ZÜNDUNGSVENTIL

- ④ IMPULSLEITUNG
- ⑤ GEGENDRUCKVENTIL
- ⑥ EINSPRITZVENTIL



Für die Zündung der Pumpe, wird zuerst ein Ende des Zündungsschlauch mit dem Ventilausgang der Zündung verbunden. Das andere Ende wird in einen Behälter gelegt, der die Flüssigkeit, die mit der Luft sehr wahrscheinlich austritt, auffängt.

Das Zündungsventil öffnen und die Pumpe bei maximalem Durchfluss in Gang setzen, bis die Flüssigkeit aus dem Zündungsschlauch ausläuft.



Für den Einspritzpunkt ist ein Zubehör von 3/8" an der angemessenen Stelle erforderlich, um das Einspritzen des Produktes, welches dosiert wird, auszuführen. Einspritzventil einschrauben.



Installieren Sie ein Sicherheitsventil mit einer Wegleitung so nah wie möglich an der Pumpe. Somit wird die Pumpe und die Installation vor möglichem Überdruck geschützt. Diese Wegleitung leitet die Flüssigkeit an einen sicheren Platz.

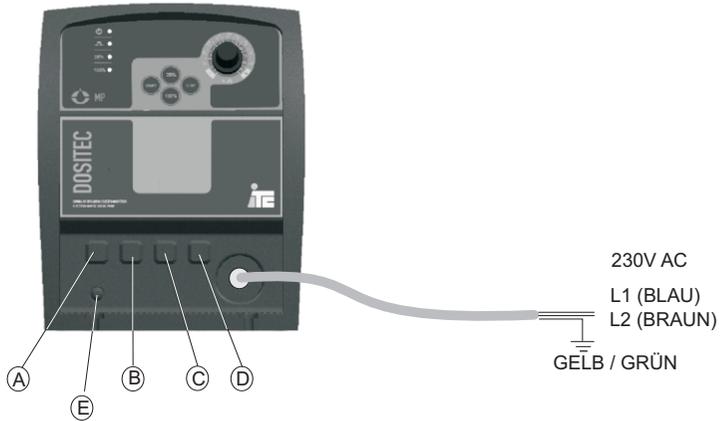
# ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Der Stromschutz des entsprechenden Motors wird installiert und die Netzstromstärke eingestellt (thermomagnetischer Leitungsschutzschalter). (Siehe Anschluss)

Für den Notfall sollte ein Trennschalter installiert werden.

Bitte schützen sie die Anlage vor ungewolltem Anfahren.



	MD	Q	mA	PRC	MF
A					<b>Ausgang RS232</b> 1- Übertragung 2- Empfang 3- Masse 4- Reset
B		1- 2- 3- Sender Impulse (+) 4- Sender Impulse (-)	1- 2- 3- Signal mA (+) 4- Signal mA (-)	1- Pt100 2- Pt1000 3- Gewöhnlich Pt100 4- Gewöhnlich Pt1000	1- Eingang mA (+) 2- Eingang mA (-) 3- Sender Impulse (+) 4- Sender Impulse (-)
C		1- 2- Pegelfühler 3- Pegelfühler 4- Pegelfühler	1- 2- 3- Pegelfühler 4- Pegelfühler	1- Ausgang mA (+) 2- Ausgang mA (-) 3- Pegelfühler 4- Pegelfühler	1- Detektor Durchflussmenge Dosierung 2- Detektor Durchflussmenge Dosierung 3- Pegelfühler (remote) 4- Pegelfühler (remote)
D		1- Relaisausgang AL3. NA 2- 3- Gewöhn. Relaisausg. 4-		1- Relaisausgang Strom NA 2- Relaisausgang Strom NC 3- Gewöhn. Relaisausg. 4-	1- Relaisausgang Strom NA 2- Relaisausgang Strom NC 3- Gewöhn. Relaisausg. 4-
E				Stecker BNC Elektrode pH Elektrode ORP (redox)	



## 6.- INGANGSETZEN UND EINSTELLUNG



**STÜTZE:** Vergewissern Sie sich, das die Pumpe richtig in der Stütze installiert ist.



**ÜBERPRÜFUNG DES HYDRAULIKKREISES:** Vergewissern Sie sich, das alle Ventile geöffnet sind und das die Ausgänge der Ablass- und Entlastungsventile die Flüssigkeit in einen Behälter führen.



**ÜBERPRÜFUNG DER PUMPE:** Überprüfen Sie visuell/auditiv, ob die Pumpe richtig funktioniert.



**ÜBERDRUCKSCHUTZ:** Stellen Sie das Sicherheitsventil, das Überdruckventil oder das Entlastungsventil auf den gewünschten Druck ein, damit die Installation abgesichert ist. Der Nominaldruck der Pumpe darf nicht überschritten werden.



**ELEKTRISCHER SCHUTZ:** Passen Sie die elektrische Schutzvorrichtung an den Nennstrom des Motors an.



### **NORMEN FÜR DAS DOSIEREN VON SCHWEFELSÄURE**

Ersetzen Sie das Saugrohr aus Glas durch ein Rohr aus Polyethylen (Impuls).

Vorab wird das ganze Wasser aus dem Pumpengehäuse entfernt. Sollte sich das Wasser mit der Schwefelsäure vermischen, wird eine grosse Menge an Gas erzeugt, die zur Überhitzung der betroffenen Stelle führt und somit die Ventile, als auch das Gehäuse der Pumpe beschädigen kann.

Dieser Arbeitsgang kann durchgeführt werden, wenn das Gerät nicht an der Installation angeschlossen ist. Drücken Sie für einige Sekunden, halten Sie es umgekehrt und trennen Sie alle Rohrverbindungen. Wenn dies nicht möglich ist, bauen Sie das Pumpengehäuse ab und anschliessend wieder ein. Benutzen Sie die vier Schrauben zum Befestigen.



### **NORMEN FÜR DAS DOSIEREN VON BLEICHSODA**

Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Verbindung unterbrochen ist (für beide Polaritäten). Trennen Sie die elektrischen Leiter an den Kontaktpunkten des Stromnetzes anhand eines einpoligen Schalters mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den Kontakten.

Trennen Sie den Impulsschlauch von der Installation.

Saugschlauch (mit Filter) vom Behälter entfernen und in sauberes Wasser tauchen.

Die Dosierpumpe anschliessen, und mit Wasser für 5-10 Minuten funktionieren lassen.

Mit nicht angeschlossener Pumpe den Filter in eine Salzsäurelösung tauchen und warten, bis die Säure die Reinigung abgeschlossen hat.

Die Pumpe erneut anschliessen und mit Salzsäure für 5 Minuten funktionieren lassen und einen abgeschlossenen Kreis mit Saugen und Impuls durchführen. Alles wird im gleichen Behälter eingetaucht.

Arbeitsvorgang mit Wasser wiederholen.

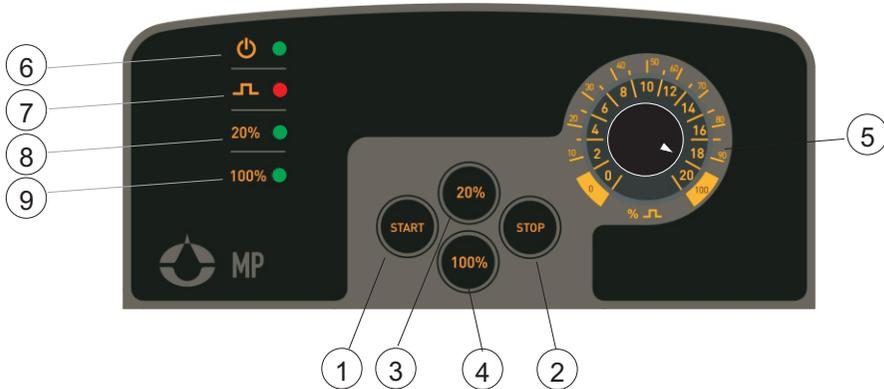
Die Dosierpumpe mit der Installation erneut verbinden.



## DOSITEC MP

### DOSIERPUMPE MIT MANUELLER EINSTELLUNG

Manuelle Einstellmöglichkeit der Durchflussmenge mit einem Potentiometer, was die Frequenz der Einspritzung bestimmt. Einstellung der Einspritzungen von 0 bis 100%. Bei niedrigen Frequenzen und mit der Option 20%, ist es möglich, die Durchflussmenge noch genauer einzustellen.



- 1 Taste START
- 2 Taste STOP
- 3 Taste Bodenskala 20%
- 4 Taste Bodenskala 100%
- 5 Einstellung Potentiometer in % (0-100%)
- 6 LED Versorgung
- 7 LED Signal Einspritzung
- 8 LED Signal Bodenskala 20%
- 9 LED Signal Bodenskala 100%

### VERPACKUNG

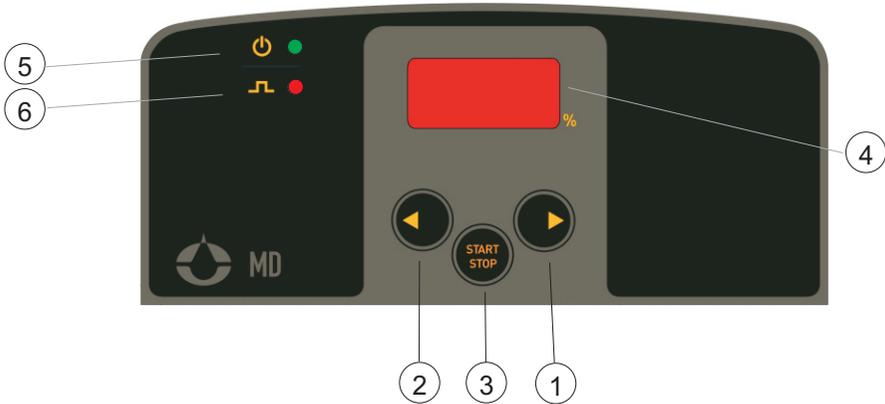
- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Einspritzschlauch PE, halbstarr, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Ablass-Schlauch PVC, flexibel, transparent.



## DOSITEC MD

### DIGITALE DOSIERPUMPE MIT MANUELLER EINSTELLUNG

Einstellmöglichkeit der Durchflussmenge über die Tastatur. Die Frequenz der Einspritzungen von 0 bis 100% werden dadurch bestimmt.



- 1 Taste Wert steigern
- 2 Taste Wert verringern
- 3 Taste START /STOP
- 4 Display %
- 5 LED Versorgung
- 6 LED Signal Einspritzung

### VERPACKUNG

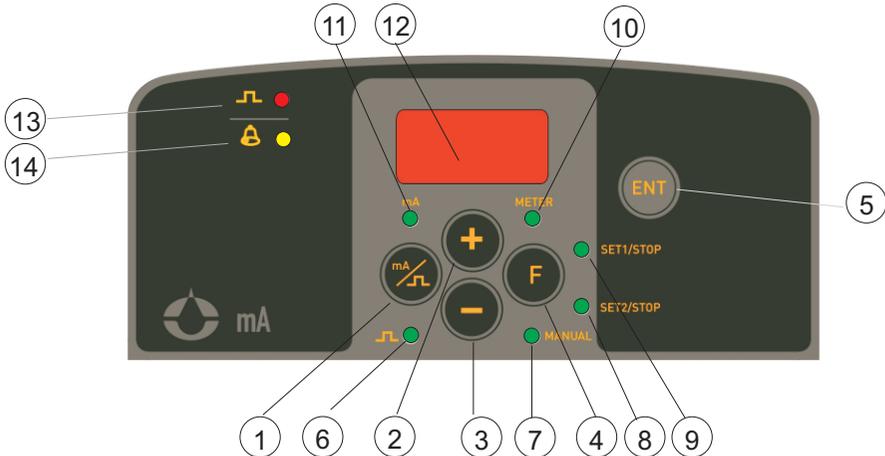
- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Saugschlauch PE, halbfest, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gbrauchsanweisung
- 1 Ablass-Schlauch PVC, flexibel, transparent.



## DOSITEC mA

### ANALOGUE DOSIERPUMPE 4-20mA

Dosierpumpe wird von einem Mikroprozessor kontrolliert. Einstellmöglichkeit der Durchflussmenge über ein analog externes Signal 4-20mA.



- 1 Taste Auswahl Anzeige mA / Impulse
- 2 Taste Wert steigern
- 3 Taste Wert verringern
- 4 Taste Auswahl Funktionen
- 5 Taste Bestätigung Parameter
- 6 LED Anzeige Einspritzungen
- 7 LED Manuelle Funktion
- 8 LED Signal SET POINT 2 / STOP
- 9 LED Signal SET POINT 1 / STOP
- 10 LED Meter Funktion
- 11 LED Stromanzeige mA
- 12 Display
- 13 LED Signal Einspritzung
- 14 LED Füllstandsalarm

### VERPACKUNG

- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Einspritzschlauch PE, halbstarr, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Ablass-Schlauch PVC, flexibel, transparent.



## **FÜLLSTANDSALARM**

Wenn eine Füllhöhensonde mit der Dosierpumpe verbunden ist, und ein Fehler beim Zusatz entdeckt wird, erscheint auf dem Display die Nachricht "FAO". Das LED des Füllstandsalarms leuchtet auf und die Einspritzung wird gestoppt. Die Intervention des Pegelreglers hat eine Verzögerung von 5 Sekunden.

## **INGANGSETZEN**

Wenn die Pumpe angeschaltet wird, stellt sich automatisch die Funktion METER ein, und auf dem Display erscheint die Anzeige der Frequenz in Impulse/Minuten (0 erscheint, wenn nicht mit dem Senderstrom mA verbunden).

Wird die Taste "mA / Impulse" gedrückt, ist es möglich zwischen der Anzeige des Eingangsstrom und der Einspritzungen / Minute zu wechseln.

Damit Programmfehler vermieden werden, ist die Dosierpumpe so eingestellt, dass sie bei jedem Anschalten in die Funktion METER zurückgeht.

## **ZÜNDUNG**

In der MANUELLEN Funktion kann die passende Frequenz der Einspritzungen in der Zündungsphase festgelegt werden:

Den Knopf "F" drücken, um die MANUELLE Funktion zu aktivieren.  
Die Einspritzungen / Minute über die Tasten +/- steigern oder verringern (empfohlen wird ein gleichwertiger Wert von 75% der Maximalfrequenz)

## **PROGRAMMIERUNG**

### **SET POINT 1**

In der Funktion SET POINT 1 kann der Wert des Eingangstroms in die gewünschte Minimal-Durchflussmenge festgelegt werden, sowie die entsprechende Frequenz der Einspritzungen.

Die Taste "F" drücken bis das Led "SET1" aufleuchtet. Auf dem Display erscheint automatisch die Frequenz der vorher eingeführten Einspritzungen (bei der ersten Programmierung erscheint der Wert der Fabrik).

Die Frequenz der Einspritzungen (Impulse/Min) mit den Tasten +/- steigern oder verringern, entsprechend des gewünschten Minimal-Durchflusses (bei Null, sollte 000 eingegeben werden)

Die Taste "mA/Impulse" drücken (das Led "mA" leuchtet auf).

Mit den Tasten +/- den Wert des Eingangssignal in "mA" eingeben und in die gewünschte Minimal-Durchflussmenge bringen.

Wenn die Programmierung beendet ist, die Daten mit "ENT" bestätigen.

Möchten Sie stattdessen auch die Parameter der Maximal-Durchflussmenge bearbeiten, drücken Sie die Taste "F", um zum SET POINT 2 zu gelangen.



## SET POINT 2

Die Funktion SET POINT 2 legt den Wert des Eingangstroms in die gewünschte Maximal-Durchflussmenge fest, und auch die entsprechende Frequenz der Einspritzungen.

Die Taste "F" drücken, bis das Led "SET2" aufleuchtet. Auf dem Display erscheint automatisch die Frequenz der vorher eingeführten Einspritzungen (bei der ersten Programmierung erscheint der Wert der Fabrik).

Mit den Tasten +/- die Frequenz der Einspritzungen (Impulse/Min) festlegen, entsprechend der gewünschten Maximal-Durchflussmenge.

Die Taste "mA/Impulse" drücken (das Led "mA" leuchtet auf).

Mit den Tasten +/- den Wert des Eingangssignal in "mA" festlegen, in der die gewünschte Maximal-Durchflussmenge angegeben wird.

Die Daten mit "ENT" bestätigen .

### Direkte Funktion

Die Pumpen werden während der Produktion programmiert und betragen eine direkte Funktionskurve von 4-20mA. Folglich startet die Pumpe jedesmal, wenn das Eingangssignal 4 mA übertreten wird und erhöht dann die Frequenz der Einspritzungen (und somit auch die Durchflussmenge). Alles im Verhältnis zur Erhöhung des Signals bis zur Maximalfrequenz der Einspritzungen für Signale von 20 mA und weiter.

### Umgekehrte Funktion

Im Falle, das eine umgekehrte Funktion benötigt wird, d.h., das bei Erhöhung des Stromsignalwertes, die Durchflussmenge anteilig reduziert wird, reicht es aus, wenn der Maximalwert in mA unter "SET1" eingegeben wird (an dem entsprechenden Punkt der Minimal-Durchflussmenge) und der Minimalwert unter "SET2" (am entsprechenden Punkt der Maximal-Durchflussmenge).

**ACHTUNG:** das Programmierschema der Pumpe ermöglicht nicht die Einführung von Frequenzen im "SET2", die unter dem Wert in "SET1" liegen. Deshalb kann die umgekehrte Funktion nur eingeführt werden, wenn in "SET1" der Maximalwert des Stromsignals übertragen wird.

#### Beispiel n° 1

**PUMPE DOSITEC-mA, DURCHFLUSSMENGE 10 LT/H, DRUCK 5 BAR, SIGNAL 4-20 mA**

Signal 4 mA: Durchflussmenge ist 0%= 0 l/h

Signal 12 mA: Durchflussmenge ist 50%= 5 l/h

Signal 20 mA: Durchflussmenge ist 100%= 10 l/h

#### Beispiel n° 2: GLEICHE PUMPE SIGNAL 4-20 mA (UMGEKEHRTE EINSTELLUNG)

Signal 4 mA: Durchflussmenge ist 100%= 10 l/h

Signal 12 mA: Durchflussmenge ist 50%= 5 l/h

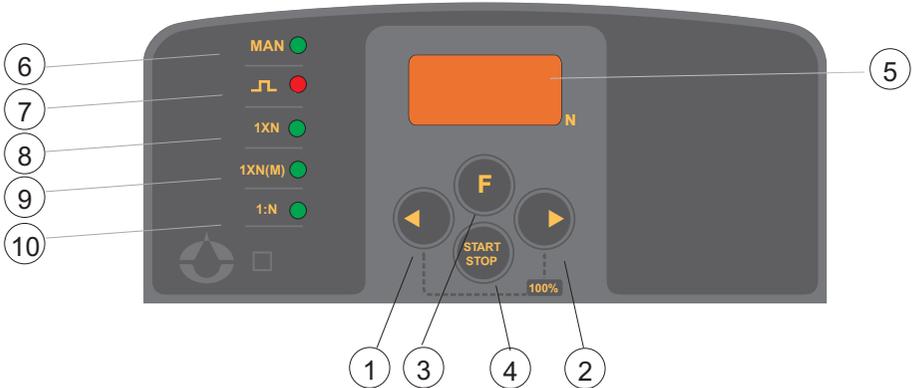
Signal 20 mA: Durchflussmenge ist 0%= 0 l/h



# DOSITEC Q

## PROPORTIONAL-DOSIERPUMPE

Die Dosierpumpe wird von einem Mikroprozessor kontrolliert mit einem Eingang für einen Wasserzähler, der eine anteilige Dosierung ermöglicht. Hierbei wird eine Beziehung zwischen den gesendeten Impulsen des Wasserzählers und den Einspritzungen der Pumpe hergestellt.



- 1 Taste Wert reduzieren
- 2 Taste Wert steigern
- 3 Taste Auswahl der Funktion
- 4 Taste START / STOP
- 5 Display
- 6 LED Signal manuelle Funktion
- 7 LED Signal Einspritzung
- 8 LED Signal Funktion 1xN
- 9 LED Signal Funktion 1xN(M)
- 10 LED Signal Funktion 1:N

## VERPACKUNG

- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Einspritzschlauch PE, halbfest, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Ablassschlauch PVC, flexibel, transparent.



## FÜLLSTANDSALARM

Wenn eine Füllhöhensonde mit der Dosierpumpe verbunden ist, und ein Fehler beim Zusatz entdeckt wird, erscheint auf dem Display die Nachricht "AL1". Das LED des Füllstandsalarms leuchtet auf und die Einspritzung wird gestoppt. Die Intervention des Pegelreglers hat eine Verzögerung von 5 Sekunden.

## PROGRAMMIERUNG

### MANUELLER MODUS

Über die Taste  Arbeitsmodus auswählen:



- 1) Frequenz der Einspritzungen ändern mit  
- 2) Bestätigen mit 
- 3) Drücken Sie  , um den manuellen Modus zu starten

### PROPORTIONALMODUS

Über die Taste  Arbeitsmodus auswählen:



- 1) Proportionalwert mit den Pfeilen erstellen  
- 2) Bestätigen mit 
- 3) Drücken Sie  , um den Proportionalmodus zu starten

Hinweis: Die Geschwindigkeit der Einspritzung wird im manuellen Modus eingeführt.

### FUNKTION 1XN

Die Pumpe verfügt über einen Stecker, für die Verbindung mit einem Wasserzähler, der eine Reihe an Impulsen erzeugt, die im Verhältnis zu der Flüssigkeitsmenge stehen, die noch zu behandeln ist: bei jedem Impuls der empfangen wird, führt die Pumpe eine Reihe an Impulsen "N" aus, die vom Benutzer festgelegt werden. Die Frequenz der Einspritzungen wird im manuellen Modus festgelegt.

Beispiel:



- Pumpe programmiert mit der Funktion **1XN**
- Programmierter Wert **"20"**

Während der Zähler oder ein anderes Element den Kontakt ausschaltet, startet die Pumpe mit der Dosierung von 20 Einspritzungen. Wenn während dieser Phase sich neue Kontaktschliessungen ereignen, werden diese nicht angenommen. Sobald die 20 Einspritzungen vollendet sind, wartet die Pumpe auf eine Kontaktschliessung des Zählers, um wieder beginnen zu können.

### **FUNKTION 1XN (M)**

Wie bei der Funktion 1xN, doch in diesem Fall wird die Frequenz der Einspritzungen an die verfügbare Zeit eingestellt, zwischen jedem empfangten Impuls des Zählers. Wenn das Gerät während der Einspritzung, Impulse empfängt, werden diese im Mikroprozessor gespeichert, um die Frequenz der Einspritzung wieder einstellen zu können.

Im Einzelnen:

Die Dosierpumpe empfängt den ersten Impuls und sendet eine Reihe an "N" Einspritzungen zurück, bei der Maximalfrequenz, (Bsp.: 120Imp/min). Beim zweiten Kontakt, beachtet der Stromkreis die vergangene Zeit "T" zwischen dem ersten und dem zweiten, und sendet eine Reihe an "N" Einspritzungen zurück und verteilt die Impulse gleichmässig auf die Zeit "T", ohne dabei die Maximalfrequenz zu überschreiten.

Wenn die Anzahl der unerledigten Einspritzungen grösser ist als 4xN, erscheint "AL3". Die Pumpe setzt ihre Funktion weiter fort, aber die unerledigten Einspritzungen gehen verloren.

### **FUNKTION 1:N**

Die Pumpe verfügt über einen Stecker für die Verbindung mit einem Wasserzähler, der eine Reihe an Impulsen erzeugt, die im Verhältnis zu der Flüssigkeitsmenge stehen, die noch zu behandeln ist. Bei jedem Impuls N, der empfangen wird, führt die Pumpe eine Einspritzung aus. N ist der Wert, der vom Benutzer festgelegt wird.

Beispiel:

- Pumpe programmiert mit der Funktion **"1:N"**
- Programmierter Wert **"20"**

Während der Zähler oder ein anderes Objekt den Kontakt 20 mal ausschaltet, führt die Pumpe eine Einspritzung durch.

### **ZÜNDUNG**

Egal in welcher Modalität die Pumpe sich befindet, besteht die Möglichkeit immer eine schnelle Zündung der Pumpe zu aktivieren, bis zur maximalen Kapazität. Dafür die Pfeile gleichzeitig drücken. 



## DOSITEC PRC

### PH-DOSIERPUMPE, ORP (REDOX)

Dosierpumpe wird von einem Mikroprozessor kontrolliert. Kontrolle des pH oder ORP (redox).



- 1 Taste Wert reduzieren
- 2 Taste Wert steigern
- 3 Taste ESCAPE
- 4 Taste Verschiebung nach rechts
- 5 Taste ENTER
- 6 Display
- 7 LED Versorgung
- 8 LED Signal Einspritzung
- 9 LED Alarmsignal

### VERPACKUNG

- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Einspritzschlauch PE, halbfest, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Ablassschlauch PVC, flexibel, transparent.



## BESCHREIBUNG DISPLAY



<b>OVER</b>	Überdosierungsalarm
<b>DELAY</b>	Verzögerung gemessen in Zündung
<b>SET POINT</b>	Definition Setpoint
<b>LEVEL</b>	Pegelalarm
<b>ALARM</b>	Alarmeinrichtung
<b>MENU</b>	Menüauswahl
<b>ON-OFF</b>	Betrieb der Pumpe im Modus ON-OFF
<b>PROP</b>	Betrieb der Pumpe im Proportionalmodus
<b>HYST</b>	Einstellung Hysteresisweite
<b>12</b>	Messpunkte
<b>CALIB</b>	Kalibrierung des Gerätes
<b>SETUP</b>	Allgemeine Einstellung des Gerätes
<b>STARTUP</b>	Einstellung der Aktivationszeit des Gerätes
<b>INPUT MODE</b>	Aktivierung Ausgang des Peilstabes/Abstandssonde
<b>RESET</b>	Aktivierung der Reset-Funktion des Gerätes
<b>DIRECTION</b>	Richtungsauswahl der Handlung
<b>MAX</b>	Maximalfrequenz der Impulse basiert auf dem
Maximalmesswert	
<b>4 20 mA</b>	Einstellung des Ausganges in mA
<b>h:m:s</b>	Stunde:Minuten:Sekunden
<b>PH</b>	Gewählte Messung pH
<b>Rx</b>	Gewählte Messung mV
<b>%</b>	Kapazität in Prozent
<b>i</b>	Einstellung des Passwortes
$\blacktriangle$	Handlung Alkalin/Oxidationsmittel/Direkt
$\blacktriangledown$	Handlung Säure/Reduktionsmittel/Umgekehrt
$\mu$ /min	Impulse/Minute
$\Sigma$	Abstandssonde
<b>8.8.8.8</b>	Anzeige der Vermessung



## FEHLER DER PARAMETER

Auswahl der Vermessung zum Anzeigen	pH
Definition Setpoint	7.2
Definition Hysteresis	0.1
Auswahl der Handlungsart	Säure
Auswahl der Kontrollart (ON/OFF - Proportional)	ON/OFF
Anfangswert der Proportional-Handlung	Setpoint+1pH
Kalibrierung erster gerader Punkt	---
Kalibrierung zweiter gerader Punkt	---
Alarm Minimum	0.00
Alarm Maximum	14.00
Alarm Überdosierung durch Zeit	99:59 (h:m)
Auswahl Menüart: BASE / FULL	BASE
Eingabe numerisches Passwort	Ausgeschlossen
Verzögerungsaktivierung Zündung	00:03 (m:s)
Verzögerungsausgang Menü Kalibrierung	05:00 (m:s)
Bestätigung Kalibrierung 4 mA	4 mA
Bestätigung Kalibrierung 20 mA	20 mA

## SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperatur	0-40°C
Maximalstrom der Ausgangskontakte Relais	6A (Belastungswiderstand) 1A (induktive Ladung)
Stromausgang	4-20mA (dynamik 0-500Ohm)
Messung pH	0-14 (0.01 pH)
Messung ORP (mV)	-1000 - +1400 (+/-1mV)



## FÜLLSTANDSALARM

Wenn eine Füllhöhensonde mit der Dosierpumpe verbunden ist, und ein Fehler beim Zusatz entdeckt wird, erscheinen auf dem Display die Nachrichten "LEVEL" und "ALARM" und gleichzeitig leuchtet das "gelbe" LED auf und die Einspritzung wird gestoppt. Die Intervention des Pegelreglers hat eine Verzögerung von 5 Sekunden.

## PROGRAMMIERUNG

Als erstes wird der Parameter definiert, der kontrolliert werden soll.

Die Pumpe schaltet sich ein und auf der Anzeige erscheint die Version der firmware und der Parameter, der kontrolliert wird, blinkt auf (pH für Fehler). Parameter mit "+ / -" wechseln und bestätigen mit "ENT"



Auf dem Bildschirm erscheint die Anzeige des ausgewählten Parameters.

Drücken Sie  um ins Menü zu gelangen. Benutzen Sie   um sich im Menü zu bewegen:



Menü **SETUP** wählen Sie



drücken  um Zutritt zu haben und

ein Menü: BASE / FULL



Drücken  , um Zutritt zum Parameter des SETUP zu haben:

Vermessungsart auswählen pH, mV mit "+/-" und mit "ENT" bestätigen:



Es erscheint ein Untermenü, um ein Passwort einzugeben:

OFF: Passwort unbrauchbar



Benutzen Sie für die Passwort-Eingabe "+ / -", und es erscheint Mit den Tasten "+/-" das Passwort eingeben und den "rechten Pfeil" drücken, um zur nächsten Ziffer zu gelangen. Passwort bestätigen mit "ENT"



Es öffnet sich das Untermenü für die Auswahl der Füllhöhensonde oder der Durchflussmenge. Im Falle, das Sie eine Füllhöhensonde anschliessen möchten, drücken Sie "+/-" um die Stufe auszuwählen.  "LEVEL", oder " " für die Auswahl einer Abstandssonde des Durchflussdetektors . Die Auswahl bestätigen mit "ENT".



Es erscheint das Untermenü für die Auswahl der Ausgangszeit des Menüs nach der letzten Einstellung, um wieder zur operativen Phase zurückzukehren: Drücken Sie "+/-", um die Zeit zu ändern und bestätigen Sie mit "ENT"



Es erscheint das Untermenü für die Auswahl der Verzögerungsaktivierung der Pumpe. Drücken Sie "+/-", um die Zeit zu ändern und bestätigen mit "ENT".



Um Probleme einiger Elektroden in Bezug auf ihre Trägheit zu lösen oder die Art der Montage der Installationen, verfügt die Pumpe über ein integriertes Instrument, welches die Fähigkeit hat, die Zeit zwischen der Zündung und der Kontrollmessung der Parameter zu regulieren.

Menü **KALIBRIERUNG**  
die Kalibrierung anfängt



drücken Sie  damit

Kalibrierung pH:

Die Anzeige "POINT 1" erscheint und gibt an, das der erste Interventionspunkt kalibriert wird.



Tauchen Sie die Elektrode in den Stöpsel pH7 ein.

Mit den Tasten "+/-" den Wert, der auf dem Bildschirm erscheint, ändern, bis zu 7.00, und dann den Wert bestätigen mit "ENT".

Die Anzeige "POINT 2" erscheint. Die Elektrode mit Wasser spülen und sie in den Stöpsel mit einer zweiten Lösung eintauchen (pH4 oder pH9). Mit den Tasten "+/-" den Wert, der auf dem Bildschirm erscheint, ändern, bis der Wert der Lösung des Stöpsels angegeben wird, und dann bestätigen mit "ENT".





## Kalibrierung der Elektrode ORP (redox):

POINT 1: den Stecker BNC überbrücken und den Wert auf dem Bildschirm ändern mit "+/-", um ihn auf 0 einzustellen.

Point 2: Elektrode in den Stöpsel eintauchen (250, 475, 650 mV)  
Mit den Tasten "+/-" den Wert, der auf dem Bildschirm erscheint, ändern, bis er mit dem Wert der Lösung im Stöpsel übereinstimmt, und dann den Wert bestätigen mit "ENT".

Menü **SETPOINT**  
Sollwert einzustellen.



drücken Sie



, um den

Der aktuelle Sollwert erscheint, der mit den Tasten "+/-" geändert werden kann und dann bestätigen mit "ENT".



Es erscheint das Untermenü der Interventionsart, um auszuwählen, ob die Pumpe über oder unter dem Wert des Setpoint funktionieren soll. Um ein Säureprodukt zu dosieren, wählen Sie "▼", und "▲" für die Dosierung eines Alkalinprodukt.



Wählen Sie mit "+/-" die Interventionsart aus und bestätigen Sie mit "ENT".

Es erscheint das Untermenü "HYSTERESIS" (nur über das Menü "FULL"). Dies ist der Abstand des Wertes des Setpoint, an dem die Pumpe die Dosierung anfängt oder stoppt.  
Mit den Tasten "+/-" den Wert ändern und bestätigen mit "ENT".



Es erscheint das Untermenü der Auswahl der Regulierung ON-OFF-. Wenn der Wert des Setpoint überschritten wird, fängt die Pumpe mit der Dosierung eines festen Volumens an.

Wählen Sie mit "+/-" und bestätigen Sie mit "ENT".



PROP.- Proportional-Dosierung entsprechend der Werte im Setpoint  
Wählen Sie mit "+/-" und bestätigen Sie mit "ENT".



Ist das Menü ON-OFF ausgewählt worden, erscheint der Prozentwert der Durchflussmenge, die zu dosieren ist.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".



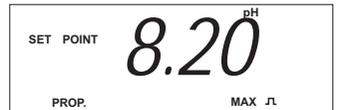
Nur in dieser Modalität erscheint das Untermenü SETPOINT DELAY. Dies ist die Zeit, in der es erlaubt ist, das die Lesung ausserhalb der des Sollwertes liegt, bevor die Pumpe aktiviert wird.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".



Ist das Menü PROP ausgewählt, erscheint der PH- oder der mV-Maximalwert, in der die Pumpe mit einer Maximalfrequenz dosieren wird.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".



Es erscheint die Maximalfrequenz der Dosierung, die dem vorherigen angegebenen Wert entspricht.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".



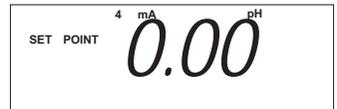
Es erscheint die Minimalfrequenz der Dosierung entsprechend des Wertes im Setpoint.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".



Es erscheint die Einstellung des Ausganges 4-20mA, um den Messungswert zu definieren, der den 4mA und den 20 mA entspricht.

Drücken Sie "+/-" um den Messungswert einzustellen, der dem Wert 4 mA entsprechen soll und bestätigen Sie mit "ENT".



Drücken Sie "+/-", um den Messungswert einzustellen, der den 20 mA entsprechen soll und bestätigen Sie mit "ENT".



Menü **ALARM**



drücken Sie **ENT** um Zugang zum Alarm zu haben.

Es erscheint der MAXIMALwert, wo der Alarm aktiviert wird und die Dosierung gestoppt wird. Wenn die Messung auf seinen angemessenen Wert zurückgeht, wird der Alarm deaktiviert.

Wert ändern mit "+/-" und bestätigen mit "ENT".





Es erscheint der MINIMALwert, wo der Alarm aktiviert und die Dosierung gestoppt wird. Wenn die Messung auf seinen angemessenen Wert zurückgeht, wird der Alarm deaktiviert.

Wert ändern mit “+/-” und bestätigen mit “ENT”.



Es erscheint OVER DELAY. Hier wird die zulässige Maximalzeit festgelegt, um den gewünschten Sollwert zu erreichen.

Sollte die Zeit höher liegen als die festgelegte, wird der Alarm aktiviert “OVER DELAY” und die Dosierung wird gestoppt.

Wert ändern mit “+/-” und bestätigen mit “ENT”



Verfahren **RESET** (teilweise oder ganz)

Die Pumpe aus-und wieder anschalten

Drücken Sie   gleichzeitig drücken   

Mit Reset, teilweise, kehrt man zur Einstellung der Fabrik zurück. Alle Parameter der Kalibrierung werden gespeichert.

Zweimal hintereinander  drücken  

Mit Reset, ganz, kehrt man zu allen Einstellungen der Parameter der Fabrik zurück

Zweimal hintereinander  drücken  

Verfahren **STAND-BY** bringt die Pumpe in den Wartezustand.

Drücken Sie gleichzeitig   bis erscheint 

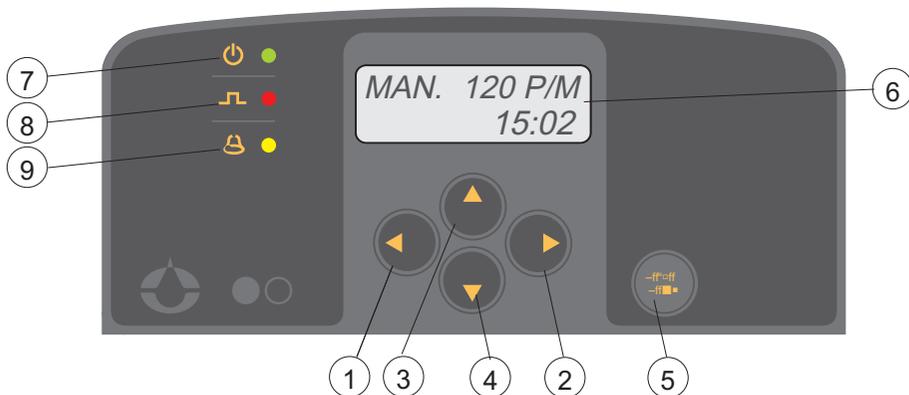
Um aus dieser Modalität zu kommen, halten Sie die Tasten “+ y -” gedrückt.



## DOSITEC MF

### MULTIFUNKTIONALE DOSIERPUMPE

Die Pumpe wird von einem Mikroprozessor kontrolliert, der die Regelung der manuellen Durchflussmenge erlaubt. Alles im Verhältnis zu den Eingangsimpulsen, mit einem externen Analogsignal 4-20mA, oder anhand einer Zeituhr.



- 1 Taste Wert reduzieren
- 2 Taste Wert steigern
- 3 Taste "vorheriges Programm"
- 4 Taste "nächstes Programm"
- 5 Taste START / STOP
- 6 Display
- 7 LED Versorgung
- 8 LED Signal Einspritzung
- 9 LED Alarmsignal

### VERPACKUNG

- 1 Saugschlauch PVC, flexibel, transparent, 2m
- 1 Einspritzschlauch PE, halbfest, weiss, 2m
- 1 Einspritzventil 3/8"
- 1 Filter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 1 Ablassschlauch PVC, flexibel, transparent.

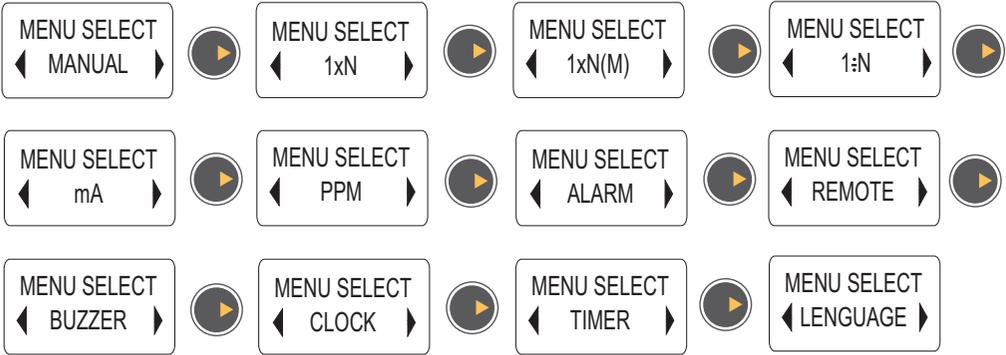


## FÜLLSTANDSALARM

Wenn eine Füllhöhensonde mit der Dosierpumpe verbunden ist (Stecker D) und ein Fehler beim Zusatz entdeckt wird, wird die Einspritzung gestoppt. Die Intervention des Pegelreglers hat eine Verzögerung von 5 Sekunden.

## PROGRAMMIERUNG

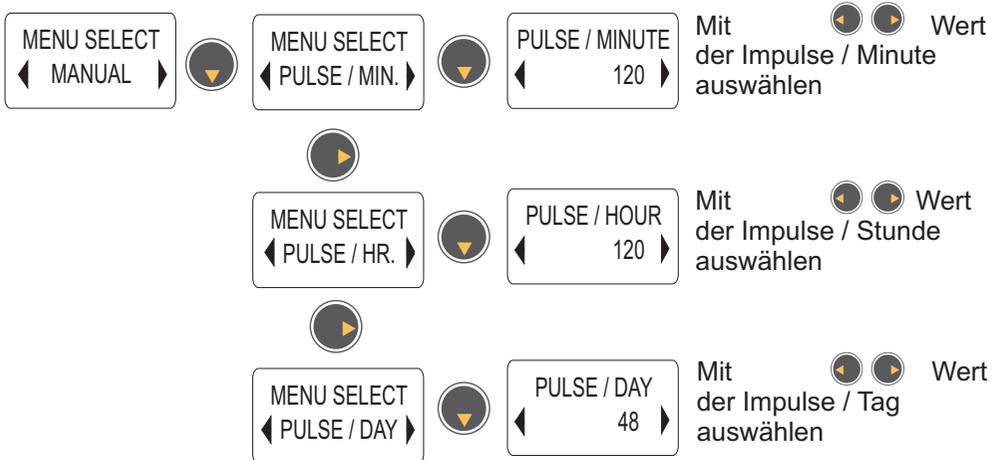
Anfangsbildschirme



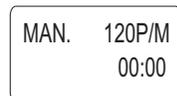
Zuerst muss der Kontrollmodus für die Dosierung definiert werden. MANUELL / 1xN / 1xN(M) / 1-N / mA / PPM :

## MANUELLER MODUS

Dies Modalität erlaubt der Pumpe autonom zu arbeiten und eine kontinuierliche Dosierung durchzuführen. Die Frequenz der Impulse kann in drei verschiedenen Skalen vorgegeben werden.



Drücken Sie START/STOP, um den Wert zu bestätigen. Automatisch wird auf die ausgewählte Frequenz geschaltet.





## PROPORTIONALMODUS

Diese Modalität erlaubt der Pumpe eine Proportional-Dosierung auszuführen, zwischen den gesendeten Impulse des Wasserzählers und der Einspritzungen der Pumpe.(Stecker B pin3-4,siehe Seite 9)

### Funktion 1XN

Für jeden empfangten Impuls, führt die Pumpe eine Reihe an "N" Einspritzungen durch, die vom Benutzer festgelegt werden, sowohl als auch die Frequenz der

MENU SELECT ◀ 1xN ▶		MENU 1xN ◀ 10 ▶	Mit  Anzahl der Einspritzungen auswählen. Bestätigen mit	1x N    n= 10 12:00
------------------------	--	--------------------	--	------------------------

Beispiel:

- Pumpe programmiert mit der Funktion **1XN**
- Programmierter Wert "**20**"
- Während der Zähler oder ein anderes Element den Kontakt ausschaltet, startet die Pumpe mit der Dosierung von 20 Einspritzungen. Wenn während dieser Phase sich neue Kontaktschliessungen ereignen, werden diese nicht angenommen. Sobald die 20 Einspritzungen vollendet sind, wartet die Pumpe auf eine Kontaktschliessung des Zählers, um wieder beginnen zu können.

### Funktion 1XN (M)

Wie bei der Funktion 1xN, doch in diesem Fall wird die Frequenz der Einspritzungen an die verfügbare Zeit eingestellt, zwischen jedem empfangten Impuls des Zählers. Wenn das Gerät während der Einspritzung, Impulse empfängt, werden diese im Mikroprozessor gespeichert, um die Frequenz der Einspritzung wieder einstellen zu können.

MENU SELECT ◀ 1xN(M) ▶		MENU1xN(M) ◀ 10 ▶	Mit  Anzahl der Einspritzungen auswählen. Bestätigen mit	1xN(M)    n=10 12:00
---------------------------	--	----------------------	--	-------------------------

Beispiel:

Die Dosierpumpe empfängt den ersten Impuls und sendet eine Reihe an "N" Einspritzungen zurück, bei der Maximalfrequenz, (Bsp.: 120Imp/min).

Beim zweiten Kontakt, beachtet der Stromkreis die vergangene Zeit "T" zwischen dem ersten und dem zweiten, und sendet eine Reihe an "N" Einspritzungen zurück und verteilt die Impulse gleichmässig auf die Zeit "T", ohne dabei die Maximalfrequenz zu überschreiten.

Wenn die Anzahl der unerledigten Einspritzungen grösser ist als 4xN, erscheint AL3. Die Pumpe setzt ihre Funktion weiter fort, aber die unerledigten Einspritzungen gehen verloren.



## Funktion 1:N

Für jede N empfangten Impulse, führt die Pumpe eine Einspritzung durch. N ist der Wert, der vom Benutzer festgelegt wird.

MENU SELECT ◀ 1:N ▶		MENU 1:N ◀ 10 ▶	Mit   Anzahl der Impulse auswählen. Bestätigen mit START /STOP	1:N    n= 10 12:00
------------------------	--	--------------------	--	-----------------------

Beispiel:

- Pumpe ist mit der Funktion programmiert "1:N"

Programmierter Wert "20"

Während der Zähler oder ein anderes Objekt den Kontakt 20 Mal schliesst, führt die Dosierpumpe eine Einspritzung durch.

## MODUS mA (4-20mA)

Diese Modalität erlaubt das Regulieren der Durchflussmenge durch ein externes Analogsignal 4-20mA. Die Mindest- und Maximalgeschwindigkeit kann nach dem externen Signal 4-20 mA festgelegt werden (Stecker B pin 1-2, siehe Seite 9)

MENU SELECT ◀ mA ▶		SET mA (1) ◀ 4.0 ▶	Mit   Stromwert in die gewünschte Minimal-Durchflussmenge auswählen. Bestätigen mit
		SET mA (2) ◀ 20.0 ▶	Mit   Stromwert in die gewünschte Maximal-Durchflussmenge auswählen. Bestätigen mit
		PULSE / MIN (1) ◀ 0 ▶	Mit   Durchflussmenge auswählen (Einspritzungen/Minute) entsprechend dem Minimalstrom (1). Bestätigen mit
		PULSE / MIN (2) ◀ 120 ▶	Mit   Durchflussmenge auswählen (Einspritzungen/Minute), entsprechend dem Maximalstrom(2). Bestätigen mit
BELLOW mA (1) ◀ STOP ▶		BELLOW mA (1) ◀ CONTINUE ▶	Mit   auswählen, ob die Einspritzung gestoppt, «STOP», oder fortgesetzt wird, «CONTINUE», wenn der Strom niedriger ist, als der im SET mA definiert (1). Bestätigen mit



OVER mA (2)  
◀ STOP ▶

OVER mA (2)  
◀ CONTINUE ▶

Mit auswählen, ob die Einspritzung gestoppt, «STOP», oder fortgesetzt wird, «CONTINUE», wenn der Strom höher liegt, als der im SET mA definiert (2). Bestätigen mit

Wird START/STOP gedrückt, fängt die Pumpe mit der festgelegten Einstellung an zu arbeiten.

mA :00.0  
12:00

## MODUS PPM

Diese Modalität ermöglicht die Dosierung Teile pro Million. (Stecker B pin3-4, siehe Seite 9)

MENU SELECT  
◀ PPM ▶



L/P W.METER  
◀ 0.10 ▶

Mit wird der Wert der Liter pro Impuls des Durchflussmessers ausgewählt (gemäss dem Zähler auswählen). Bestätigen mit

cc/ INJECTION  
◀ 0,01 ▶

Mit Volumen der Einspritzung pro Zyklus der Pumpe auswählen (siehe Seite 4). Bestätigen mit

SOLUTION %  
◀ 100 ▶

Mit Wert der Konzentration(%) des Zusatzes auswählen, die die Pumpe dosieren soll. Bestätigen mit

SET PPM  
◀ 1.0 ▶

Mit benötigten Wert in ppm (Teile pro Million) auswählen, (Rang zwischen 0,01-2000 ppm). Bestätigen mit

Wird START/STOP gedrückt, fängt die Pumpe mit der festgelegten Einstellung an zu arbeiten.

PPM = 1.0  
12:00



## ALARM

Die Pumpen, die mit einem Messfühler für die Durchflussmenge ausgestattet sind (wahlweise), verfügen über ein System, durch das die Pumpe in den Alarmzustand gebracht wird, wenn sie einen mechanischen Schaden hat und nicht planmässig die Einspritzungen ausführt (gemäss der eingestellten Parameter): stoppen Sie die Einspritzungen, das gelbe Led und das Warnsignal werden aktiviert. (Stecker C pin1-2, siehe Seite 9)



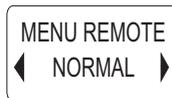
Mit den Wert der Anzahl der Impulse auswählen.  
Bestätigen mit



Mit die Maximaldifferenz der Impulse auswählen in Bezug auf die Referenzimpulse.  
Bestätigen mit

## FERNBEDIENUNG (REMOTE)

Mit einem Kontakt für Öffnen und Schliessen, mit einer Maximalentfernung von 100 Meter, kann die Pumpe aktiviert oder deaktiviert werden.  
Es gibt zwei Betriebsmethoden, DIREKT oder UMGEKEHRT



Die Funktion NORMAL ;  
Offener Kontakt ; Pumpe aktiv  
Geschlossener Kontakt ; Pumpe im Standby  
Mit Funktion auswählen.  
Bestätigen mit



Die Funktion REVERSED ;  
Offener Kontakt ; Pumpe im Standby  
Geschlossener Kontakt ; Pumpe aktiv  
Mit Funktion auswählen.  
Bestätigen mit

**Hinweis:** die Kabel müssen am gleichen Stecker angeschlossen werden, wie bei der Füllhöhensonde. (Stecker C pin3-4, siehe Seite 9)



## SUMMER( BUZZER)

Die Pumpen sind mit einem akustischen Melder ausgestattet, der angibt, ob die Pumpe sich im Alarmmodus befindet.

MENU SELECT  
◀ BUZZER ▶



MENU BUZZER  
◀ ENABLED ▶

Mit der Funktion ENSABLED ist die akustische Warnung aktiviert.  
Mit Funktion auswählen.  
Bestätigen mit

MENU BUZZER  
◀ DISABLED ▶

Mit der Funktion DISABLED ist die akustische Warnung deaktiviert.  
Mit Funktion auswählen.  
Bestätigen mit

## UHR(CLOCK)

Die Pumpe verfügt über eine Uhr und Datum. Einige Ausführungen müssen in dieser Vorrichtung aktiviert oder deaktiviert werden.

MENU SELECT  
◀ CLOCK ▶



CLOCK SET  
◀ "12:00" - MON ▶

Mit Zeit auswählen.  
Bestätigen mit

CLOCK SET  
◀ 12:00 - "MON" ▶

Mit Wochentag auswählen.  
Bestätigen mit

CLOCK SET  
◀ "2007" JAN 01 ▶

Mit Jahr auswählen.  
Bestätigen mit

CLOCK SET  
◀ 2007 "JAN" 01 ▶

Mit Monat auswählen.  
Bestätigen mit

CLOCK SET  
◀ 2007 JAN "01" ▶

Mit Tag auswählen.  
Bestätigen mit

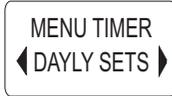


## ZEITUHR (TIMER)

Im Menü der Zeituhr können für einen Tag, 8 Zyklen der Pumpe aktiviert und deaktiviert werden.



Die Funktion TIMER OFF deaktiviert die Zeituhr.  
Mit Funktion auswählen.  
Bestätigen mit



Mit der Funktion DAYLY SETS können 8 Start- und Stopzyklen für einen Tag definiert werden.   
Mit Funktion auswählen.

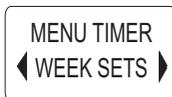


Im SET1 ON wird die Aktivierungszeit der Pumpe.  
Mit Stunde und Minuten auswählen.  
Bestätigen mit



Im SET1 OFF wird die Deaktivierungszeit der Pumpe definiert.  
Mit Stunde und Minuten auswählen.  
Bestätigen mit

Diese Vorgänge wiederholen gemäss der Anzahl der Zyklen (max. 8), die an einem Tag benötigt werden.



Mit der Funktion WEEK SETS können 8 Start- und Stopzyklen für eine Woche definiert werden   
Mit Funktion auswählen.



Im SUNDAY SET 1 ON wird die Aktivierungszeit der Pumpe für den Samstag definiert.   
Mit Zeit auswählen.



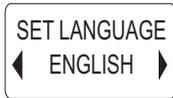
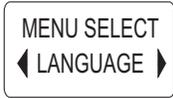
Im SUNDAY SET 1 OFF wird die Deaktivierungszeit der Pumpe für den Samstag definiert.   
Mit Zeit auswählen.

Diese Vorgänge wiederholen gemäss der Anzahl der Zyklen (max. 8), die für jeden Wochentag benötigt werden.

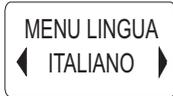


## SPRACHE (LANGUAGE)

Im Menü Sprachen können Sie zwischen zwei Sprachen wählen.



Menü in Englisch  
Mit   Sprache wählen  
Bestätigen mit 



Menü in Italienisch  
Mit   Sprache wählen  
Bestätigen mit 



## WARTUNG



Vor jeglicher Wartungshandlung bitte folgendes überprüfen:

Die Pumpe soll angehalten werden und vom elektrischen Strom getrennt sein.

Weder im Kopfteil, noch im Impulsrohr, darf sich Druck befinden. Es ist ratsam, das Kopfteil zu leeren, bevor es aufgemacht wird.

Das beauftragte Personal für die Wartung soll alle Schutzvorkehrungen beachten, die für die Dosierung von Flüssigkeiten vorhergesehen sind.



Kontrollieren Sie regelmässig den Füllstand des Behälters, der die Lösung, die zu dosieren ist, beinhaltet, damit die Pumpe nicht im leeren Zustand arbeitet.

Wenn das Gerät in diesem genannten Fall keinen Schaden erlitten hat, ist es trotzdem ratsam, diese Kontrolle durchführen, damit kein Schaden durch Fehlen des Zusatzstoffes an der Installation entsteht. Die Dosierpumpen von DOSITEC sind für einen Pegelregler eingestellt. Wird eine Füllhöhensonde angeschlossen (nicht inbegriffen), kann der Füllstand der Flüssigkeit, der dosiert werden möchte und sich im Behälter befindet, überwacht werden. Wenn der besagte Füllstand, unter dem festgelegten Minimal-Füllstand sinkt, hält die Pumpe an.



Mindestens alle 6 Monate den Betrieb der Pumpe, die Dichtheit der Schrauben und die Dichtungen kontrollieren. Für besonders aggressive Flüssigkeiten bitte die Frequenzkontrolle erhöhen.



Es wird empfohlen, den Hydraulikteil (Ventile und Filter) regelmässig zu säubern. Die Frequenz der besagten Reinigung hängt von der Anwendungsart ab. Es kann noch nicht einmal gesagt werden, welche Reagenzart angewandt werden soll, da dies vom verwendeten Zusatzstoff abhängt.

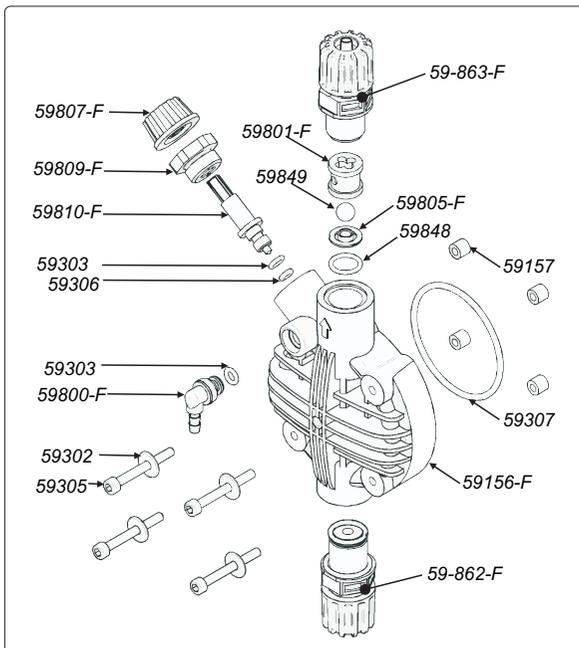
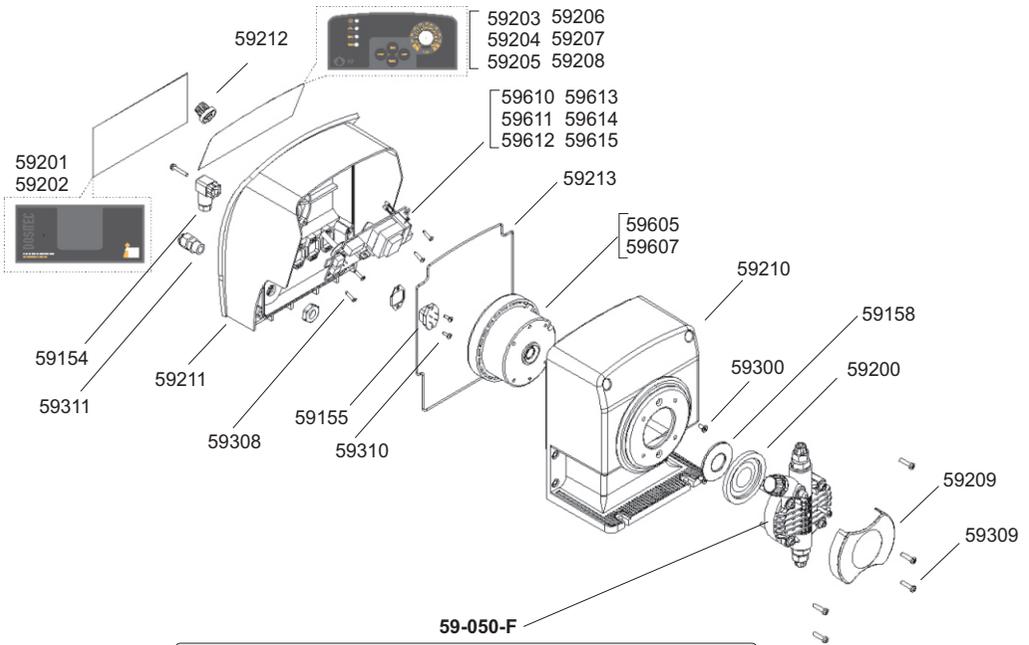


## PROBLEME - URSACHE - LÖSUNG

Da das System sehr robust ist, entstehen keine wirklichen Schäden. Unter einigen Umständen kommt es zu einem Verlust der Flüssigkeit, an einer Verbindungsstelle oder an einer Mutter, die lose Schläuche befestigen, oder es liegt einfach an einer Trennung des Impulsschlauches. Selten tritt der Verlust durch einen Membranbruch auf oder durch die Abnutzung der hermetischen Einheit der Membran. In diesen Fällen sollen die Bestandteile ersetzt werden. Alle vier Schrauben des Pumpengehäuses werden abgedreht und anschliessend wieder gleichmässig zuge dreht. Sobald der Verlust behoben wurde, ist es notwendig die Dosierpumpe zu reinigen und alle möglichen Abfälle des Zusatzstoffes zu

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Die Dosierpumpe sendet Impulse aber es gibt keine Einspritzung	Ventile sind schmutzig	Saug-und Impulsventile abmontieren, reinigen und wieder in die vorherige Position installieren.
	Ventile sind beschädigt	Wenn eine Dehnung der genannten Ventile beobachtet wird, so wird anhand der entsprechenden Tabelle, die Verträglichkeit der Zusatzstoffe mit dem Ventiltyp, der in der Pumpe installiert ist, überprüft.
	Filter ist schmutzig	Filter reinigen
Die Dosierpumpe sendet keine Impulse und es leuchtet kein Led auf	Fehler bei der Versorgung	Versorgungsspannung überprüfen Funktioniert die Pumpe immer noch nicht, kontaktieren Sie den Technik Service.
Die Dosierpumpe sendet keine Impulse und das grüne Led ist an und das rote ist aus	Fehler bei der Aktivierung START	Drücken Sie den Knopf START/STOP. Funktioniert die Pumpe immer noch nicht, kontaktieren Sie den Technik Service.
Die Dosierpumpe führt unregelmässige Einspritzungen aus	Fehler bei der Versorgung	Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung innerhalb der erlaubten Grenze liegt (+/- 10%)
Die Dosierpumpe führt nur eine Einspritzung aus		Pumpe sofort abschalten und den Technik Service kontaktieren

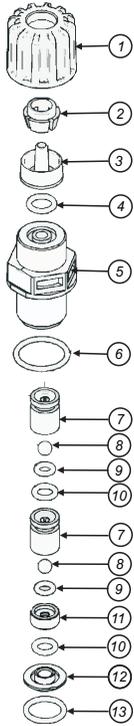
# EINZELTEILE DOSITEC



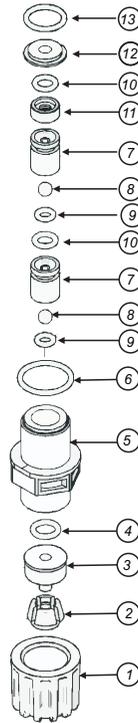


# KUGELVENTIL 4x6 PVDF / FPM

## Impuls 59-863-F

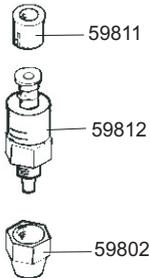


## Saugung 59-862-F



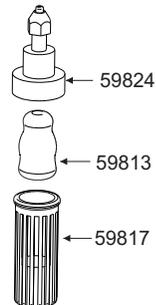
## EINSPRITZVENTIL 4X6

### 59-806



## FUSSFILTER 4X6

### 59-851-P



# EINZELTEILLISTE



CODE	BESCHREIBUNG	ANZAHL
59101	STÜTZPLATTE FÜLLHÖHENSONDE	1
59153	VERSORGUNGSKABEL	1
59154	STECKER WEIBLICH G4W1F	2
59155	STECKER MÄNNLICH G4A5M	2
59156-F	ZYLINDERMEMBRAN DOSITEC PVDF	1
59157	ZYLINDERBUCHSE DOSITEC	4
59158	VERBINDUNGSLASCHE MEMBRAN	1
59200	MEMBRAN PTFE	1
59201	LEXAN INNEN	1
59202	LEXAN INNEN LAUFEINSTELLUNG	1
59203	LEXAN MP	1
59204	LEXAN MD	1
59205	LEXAN Q	1
59206	LEXAN mA	1
59207	LEXAN MF	1
59208	LEXAN PRC	1
59209	ZYLINDERDECKEL	1
59210	HYDRAULIKGEHÄUSE	1
59211	ELEKTRONISCHES GEHÄUSE	1
59212	STEUERUNG ANPASSUNG DER	1
59213	O-RING GEHÄUSE	1
59300	SCHRAUBE M4X8 INOX	4
59302	SCHEIBE M4 6593	4
59303	O-RING 2087 ABLASSVENTIL	2
59304	O-RING VENTILLIPPE	1
59305	SCHRAUBE M4X35 DIN 912 INOX	4
59306	O-RING 2819 ABLASSVENTIL	1
59307	O-RING 2816 VITON	1
59308	SCHRAUBE 2.9X9.5	4
59309	SCHRAUBE 4X16 INOX	6
59310	SCHRAUBE 2.9X13	2
59311	STOPFBÜCHSE	1
59605	ELEKTROMAGNET D80 2-10	1
59607	ELEKTROMAGNET D90 8-10	1
59610	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC MP	1
59611	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC MD	1
59612	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC Q	1
59613	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC mA	1
59614	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC MF	1
59615	ELEKTRONISCHE PLATTE DOSITEC PRC	1
59800-F	ENTLÜFTUNG PVDF	1
59801-F	AUSGLEICHSCHIBE EINSPRITZVENTIL PVDF	1
59805-F	VENTILFÜHRUNG 3/8" PVDF	1
59807-F	STEUERUNG ENTLÜFTUNG PVDF	1
59808	O-RING	1
59809-F	ABLASSSCHRAUBE PVDF	1
59810-F	ABLASSACHSE PVDF	1
59811	ZYLINDER EINSPRITZVENTIL	1
59812	GEHÄUSE EINSPRITZVENTIL	1
59813	SIEB FUSSFILTER	1
59814	KONUS FUSSFILTER	1
59817	GEHÄUSE FUSSFILTER	1
59824	STECKER FUSSFILTER 4X6	1
59848	O-RING 11.11X1.78 FPM	1
59849	KERAMIKKUGEL D8 ABLASSVENTIL	1
<b>EINHEITEN</b>		
59-050-F	EINHEIT ZYLINDER DOSITEC PVDF / FPM	1
59-806	EINSPRITZVENTIL 3/8"	1
59-851-P	FUSSFILTER	1
59-862-F	SAUGSCHLAUCH 4X6 3/8" PVDF / FPM	1
59-863-F	IMPULSVENTIL 4X6 3/8" PVDF / FPM	1

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

I.T.C S.L..  
Mar Adràtic, 1  
Polígono Torre del Rector  
08130 Santa Perpètua de Mogoda

*Erklärt, das alle Modelle der Produkte von DOSITEC identifiziert sind mit einer Seriennummer und dem Herstellungsjahr und erfüllen die Niederspannungsrichtlinie D73/23/EG und D93/68/EG, und die Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit ( D89/336/EG) solange die Installation, der Gebrauch und die Wartung entsprechend der gültigen Norm vorgenommen werden und der Gebrauchsanweisung gefolgt wird.*

Antón Planas  
Geschäftsführer

**GARANTIE**



**I.T.C. S.L.** gewährt 2 Jahre Garantie auf das genannte Produkt in dieser Gebrauchsanweisung. Die Garantie ist ab Einkaufsdatum gültig (ausgeschlossen sind Ersatzteile, die sich abnutzen, wie Ventile, Dichtungen, Verbindungen, Schläuche und Filter). Unter Garantie fallen alle Konstruktions-oder Materialfehler, und immer unter der Bedingung, das die Installation, der Gebrauch und die Wartung der Anlage ordnungsgemäss durchgeführt wurden.

Die Anlage wird kostenlos an unseren Betrieb oder an unseren anerkannten Technik Service von **I.T.C. S.L.** übermittelt und die Rückzahlung wird ab Lager erfolgen.

Legen Sie den Garantieschein der Anlage mit dem Einkaufsdatum und

MODELO

\_\_\_\_\_

Nº SERIE

\_\_\_\_\_

Fecha de compra y sello del  
establecimiento vendedor

FECHA: \_\_\_\_\_



Eine Übersicht unserer Labortechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/labortechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Laborgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/laborgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

Eine Übersicht über unsere Produkte finden Sie hier: <http://www.pce-instruments.com>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

