

DRAINDOSE

INSTRUCTIONS MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ES

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

IT

DrainDose



WARNING!

Before carrying out ANY work inside control panel of the DrainDose device, make sure you disconnect it from the power supply.







Failure to comply with the instructions contained in this manual could cause injury to people and/or damage to the appliance and the system.

Drain Dose is a device designed to dispense enzyme based chemicals into waste systems in order to prevent the buildup of fat. The dosage happens by means of a peristaltic pump driven by a 12 VDC powered circuit board with a motor that activates three rollers in order to squeeze a peristaltic tube. The device can be programmed to dispense set volumes of chemical at defined intervals.

The unit has two possible operating modes:








- TIMED mode, in which up to 48 weekly dosing intervals can be programmed, each with a defined starting hour and volume.
- CYCLIC mode, in which the unit can be easily set to dose a certain amount of chemical with a set dosing interval and a set initial delay.

1. PACKAGE CONTENT

 A: Reducer for injection valve (1/2" M to 3/8" F)	 B: PVC Crystal 4x6 with suction hose (4 m)	 C: Foot filter (PP riser)	 D: FPM Lip valve (3/8" GAS)	 E: Mounting bracket kit (φ=6 mm screws)	 F: Binder connector (only version with Modbus)
--	--	---	---	--	---

WARNING!

These products are **DANGEROUS** (I✘A) and require special precautions during use, handling and storage.

- **NEVER mix chemical products.**
- NEVER allow children or people who have not read this manual to use or tamper with DrainDose or any of its peripheral components (including chemical products).
-  Read this manual carefully before installation and before starting up the Drain Plus.
-  When using the installation and programming settings indicated in this manual.
-  For all connections refer to the topographical diagram for the control circuit given in this manual.
-  **WARNING:** Always follow the necessary safety procedures, including the use of adequate protection for the eyes, face, hands, and clothing.
-  **WARNING:** When installing or carrying out maintenance on this equipment, always disconnect it from the power supply.
-  We are constantly striving to improve all its products, and we therefore reserve the right to make changes at any time without notice.
-  Failure to abide by the indications given in this manual may result in injury to people or property damage, or compromise or damage the equipment itself.

2. TECHNICAL FEATURES

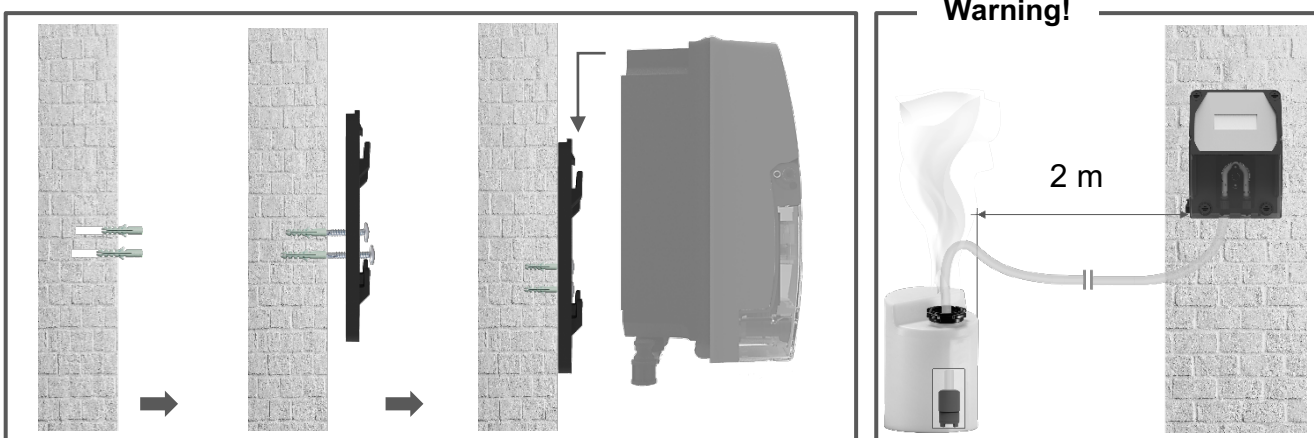
- Power supply available: the unit is available in two versions, 100-240 VAC or powered by batteries (8 D-cell Batteries, not supplied with the unit)
- Consumption: 8 W
- Max Flow rate: 3.0 oz (5.5 l/h)
- Max back pressure: 1.5 bar (22 PSI)
- Protection of the System: the sealed enclosure on the DrainDose is highly water resistant and the electronics are protected within the enclosure with IP65 protection rate.
- Dimensions: H 230 x W 165 x D 130 mm
- Weight: 1 Kg (2.2 lbs) without batteries.
- Operating Ambient Temperature: 50 ~ 104°F (10° ~ 40°C)
- Operating Ambient Humidity: up to 95% RH
- Temperature of the liquid to be dosed: 50 ~ 122°F (10° ~ 50° C)
- Typical use environment: indoor

3. MECHANICAL AND HYDRAULIC INSTALLATION

1. Mark the bore holes on the wall
2. Drill Ø 8 mm holes and insert the dowels supplied
3. Fix the bracket to the wall
4. Hook the device at the top

Mount the suction and discharge lines:

1. Cut off the ends of the hoses so that they are straight.
2. Screw on the cap nut and slide over the hose.
3. Screw in the hose end until it stops over the nozzle.
4. Connect the discharge line to the right- hand hose connection.
5. Connect the suction line to the left-hand hose connection.
6. Tighten up the cap nuts.
7. To do this, shorten the free end of the suction line so that the end hangs just above the container bottom.
8. If necessary, feed a hose line from the leakage fitting to the container



Make sure that the injection pressure is below 1.5 bar

4. ELECTRICAL INSTALLATION

1. Lay a power cable (only for 230 Vac version) with short-circuit protection and mains switch - if necessary, with emergency stop switch.
2. Feed the mains cable into the threaded assembly.
3. Connect the mains cable to terminal block.
4. Tighten up the clamping screw so that the threaded assembly is moisture-proof.
5. Connect the power supply cable (no battery model) to the mains (230 Vca)

4.1 BATTERIES INSTALLATION

1. Open the DrainDose enclosure
2. Remove the metal screw on top of the battery holder and remove the protective metal cover

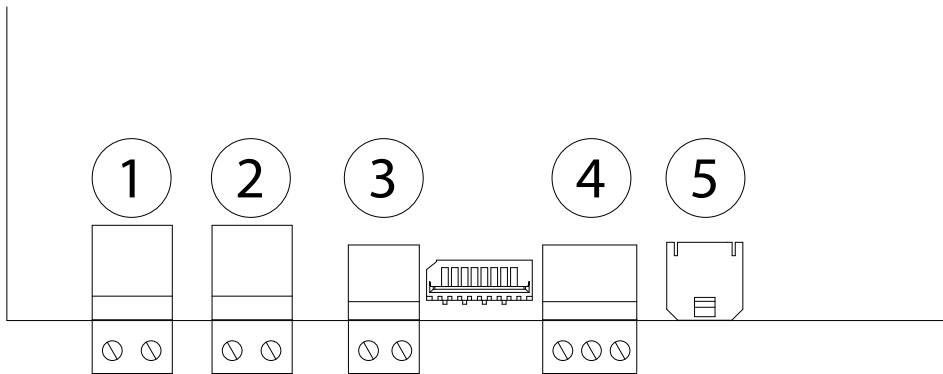


3. Install 8 D-Cell batteries in the battery holder respecting the polarity indicated on it.



4. Put back the battery holder and the protective cover.
5. Re install and tighten the metal screw to block it.

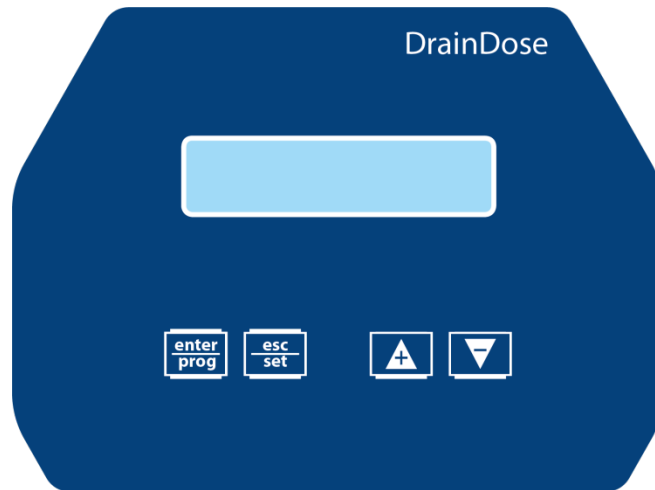
5. ELECTRICAL CONNECTIONS











Wiring diagram:

1. Input trigger connector
2. Not used
3. Input tube break alarm connector (dry contact)
4. Input level probe (dry contact)
5. Motor output

6. CONTROL KEYS



Key	Description
	<p>It's used to access the parameters settings if pressed for more than 3 seconds</p> <p><u>During programming, it is used to go back to the previous MENU</u></p>
	<p>It's used to access the dosing programs settings (in "timed" dosing mode only) when pressed for 3 seconds.</p> <p><u>During programming, it is used to confirm the current parameter and proceed to the next one.</u></p>
	<p>UP ARROW KEY (or PLUS): in programming mode, it's used to increment the value of the selected parameter.</p> <p>If the pump is powered while keeping pressed at the same time the  key and the  key, the pump will ask if to reset it to the default values. In RUN mode, if the two keys are pressed together, the pump will execute a PRIMING of 60 second, that can be stopped by pressing again the two buttons together.</p> <p>Pressing  and  at the same time on the battery powered unit, the display will show the remaining battery life percentage.</p>
	<p>DOWN ARROW key: in programming mode, it's used to move through the different options of one menu or to modify the values of a parameter.</p>

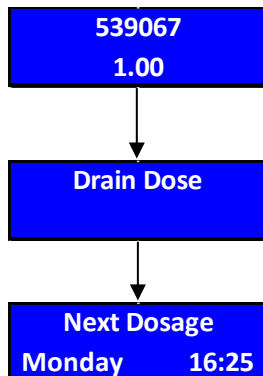
7. DISPLAY VISUALIZATION AND PROGRAMMING

The unit has two possible operating modes:

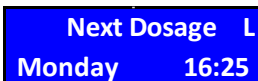
- TIMED mode, in which up to 48 weekly dosing intervals can be programmed, each with a defined starting hour and volume.
- CYCLIC mode, in which the unit can be easily set to dose a certain amount of chemical with a set dosing interval and a set initial delay.

DISPLAY VISUALIZATION IN “TIMED” DOSING MODE

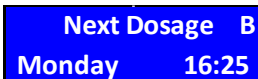
When the system is powered, on the display it will be shown the FW code on the first row and revision code on the second row followed by device name and next dosage time.



“L” character in the right top corner will blink for 5 seconds after start if the system is calibrated and powered by mains (for the model powered by mains 100÷240Vac)



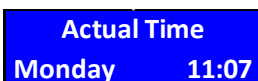
“B” character will blink for 5 seconds after start if the system is calibrated and powered by battery pack (12Vdc)



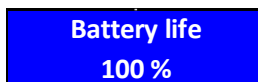
“D” character will blink permanently after start if the pump is calibrated with default value and no real calibration has been executed yet. After first pump calibration “D” will not be shown anymore.



The current time will be shown on the display pressing the **UP** key.



Remaining Battery life will be shown pressing **ESC+UP** keys at the same time



DrainDose

DISPLAY VISUALIZATION DURING DOSAGE

When the system is dosing the screen below will be shown according with remaining dosing time

Dosing
P01 1h17m34s

Dosing
P01 12m21s

Dosing
P01 45 sec

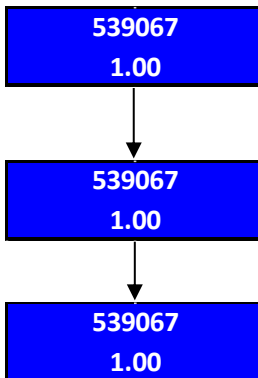
Pressing the **DOWN** key during the dosage on the display it will be shown the remaining quantity to dose.

Dosing
P01 293 ml

Active program number is also displayed on the second row on the left side.

DISPLAY VISUALIZATION IN “CYCLIC” DOSING MODE

Power-on the device. On the display it will be shown the FW code on the first row and the revision code on the second row, followed by device name and next dosage time.



“L” character in the right top corner will blink for 5 seconds after start if the system is calibrated and powered by mains (for the model powered by mains 100÷240Vac)

Dosing L
23 sec

“B” character will blink for 5 seconds after start if the system is calibrated and powered by battery pack (12Vdc)

Dosing B
23 sec

“D” character will blink permanently after start if the pump is calibrated with default value and no real calibration has been executed yet. After first pump calibration “D” will not be shown anymore.

Dosing D
23 sec

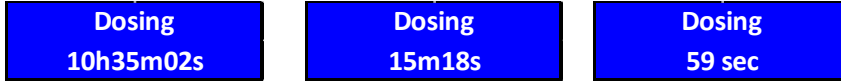
If the “Init Delay” is bigger than 00:00 after start-up on the display it will be shown the remaining delay time until first dosage.

DrainDose

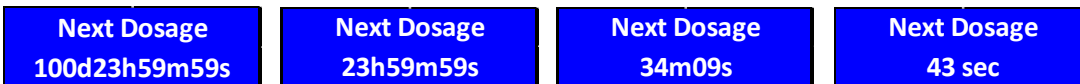


If the “Init Delay” parameter is zero the screen above will not be visible.

After “Init Delay” is over the dosage time will be shown like below:

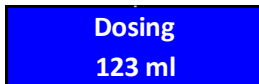


At the end of dosage the next dosage will be shown on the display:



At the end of “Next Dosage” interval the system will start to dose again.

During the dosage if the key **DOWN (-)** is pressed, the remaining quantity to be dosed will be displayed

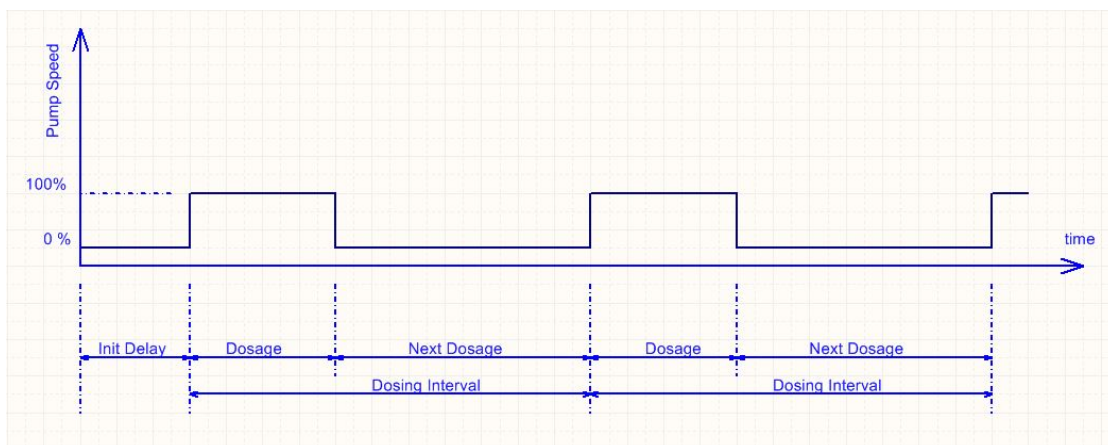


Next Dosage which will be shown on the display is considered like in the formula below:

$$\text{Next_Dosage} = \text{Dosing_Interval} - \text{Dosing_Time}.$$

Dosing Interval is set by settings parameter.

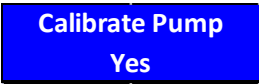
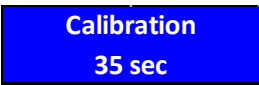

Dosing Time is calculated by FW according with the dosing quantity set in parameter settings



DrainDose


PUMP CALIBRATION

From the visualization menu, press the keys ENTER and ESC in the same time for 3 seconds. The pump calibration procedure will be accessed.

	With UP and DOWN keys it is possible to decide if to execute the calibration of the pump or not. Once selected the option, press ENTER to confirm. If "Yes" is selected, the pump will start its operation for 60 seconds at 100% speed.
	During the calibration, the screen on the left will be visualized, showing the countdown of the timer.
	At the end of the time the measured quantity can be inserted using the UP/DOWN key. The value which will be shown on the display initially is the last value resulting from previous calibration (at first start this is the nominal value of the pump). The maximum value for calibration is 999ml. Pressing the ENTER key the system will save the inserted value and the calibration procedure will be over.

PUMP PRIMING

From the visualization menu, press the keys UP and DOWN in the same time for 3 seconds. The pump priming procedure will start for 60 seconds.

	A countdown of the timer will be visualized. After priming timing is over the pump will be stopped and the pump will be back in the normal running mode. If the keys UP and DOWN are pressed during on priming the pump will exit from prime procedure.
---	---

ACCESS THE PARAMETER SETTINGS OR DOSING PROGRAMS.

In order to access the parameters setting the key ESC/SET has to be pressed for 3 seconds.



This button is valid for both dosing method "Cyclic" and "Timed"

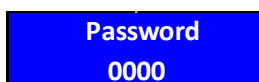
In order to access the dosing programs the key ENTER/PROG has to be pressed for 3 seconds.



This button is valid only for "Timed" dosing method.

In both cases if the password is set as "0000" in the parameter setting (default value) the password will not be required when the settings menu is accessed.

Otherwise it's required to insert the set password to access the menu.

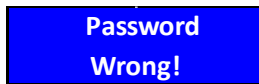


By default, the password is 0000.

DrainDose

The password will be introduced using the key UP to increment a digit and the key DOWN to select the next digit.

The message below will be shown in case the wrong password has been introduced.



PARAMETER SETTINGS

Press **ESC/SET** key to access the parameter settings.

UP/DOWN keys will be used to change the menu screen, ENTER to confirm, ESC to left the modification or to exit from programming menu.

If the password is set as "0000" password will not be required.

<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> PASSWORD 0000 </div>	With UP and DOWN keys select the different numbers of the password and confirm with ENTER key
<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> LANGUAGE English ← </div>	With UP and DOWN buttons you can select among the different languages (English, Italiano, Deutsch, Francais and Espanol). ENTER to confirm.
<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> MENU SETTINGS </div>	With ENTER button you can go into SETTINGS MENU
<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> MENU ADVANCED </div>	With ENTER button you can access the ADVANCED MENU

MENU SETTINGS IN TIMED MODE

<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	With UP and DOWN keys select the different options between "ml" and "oz". This selection represents the measure unit for the quantity to be dosed at every set intervention of the dosage.
<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Timed ← </div>	With UP and DOWN buttons you can select among the different programming modes (TIMED or CYCLIC). In TIMED mode you can select up to 48 programs to be executed at different days and hours of the week. In CYCLIC mode you can decide to execute only a dosing with a set and constant frequency (every x hours or every x days).
<div style="background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	This option is available only if the system is powered by mains power supply and not by batteries. With UP and DOWN buttons you can select to ENABLE the dosage only if an external trigger input is present. Default option is "DISABLE".

MENU SETTINGS IN CYCLIC MODE

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	<p>With UP and DOWN keys select the different options between “ml” and “oz”. This selection represents the measure unit for the quantity to be dosed at every set intervention of the dosage.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Cyclic ← </div>	<p>With UP and DOWN buttons you can select among the different programming modes (TIMED or CYCLIC). In TIMED mode you can select up to 48 programs to be executed at different days and hours of the week. In CYCLIC mode you can decide to execute only a dosing with a set and constant frequency (every x hours or every x days).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	<p>This option is available only if the system is powered by mains power supply and not by batteries. With UP and DOWN buttons you can select to ENABLE the dosage only if an external trigger input is present. Default option is “DISABLE”.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Init Delay 00:00 ← </div>	<p>With UP and DOWN keys you can select the “Init Delay” in HH:MM of the first dosage from the moment the programming is saved.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Interval 100d23h59m ← </div>	<p>With UP and DOWN buttons you can set the dosing interval between two dosages. The minimum value for Dosing Interval which can be set is 0d00h01m</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Quantity 100 ml ← </div>	<p>With UP and DOWN keys you can set the amount of chemical to be dispensed at every dosage.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Speed 100 % ← </div>	<p>With UP and DOWN keys you can set the Dosing Speed. This option is present only for the models with mains supply (for battery pack supply the speed is at fixed value).</p>

MENU ADVANCED

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Battery Saving Yes ← </div>	<p>This option is present only on models powered by batteries. With UP and DOWN keys select if to enable or disable the battery saving mode. If this option is set as “Yes”, the unit will automatically switch to “sleep mode” after a certain time of inactivity.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Clock Setup Monday 12:33 </div>	<p>This option is present only in case the “TIMED” dosing mode has been selected. With UP and DOWN buttons you can adjust the current day and hour. This will be kept by the button backup battery.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Change Password 0000 ← </div>	<p>This option allows to change the PASSWORD used to access the programming. By default this password is not present (it’s set as “0000”).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> COMMUNICATION Settings </div>	<p>This option is present only if the ModBus communication board is present on the device. This allows to enter the MENU dedicated to ModBus communication parameters.</p>


RS-485 SUBMENU

After entering into communication SubMenu the following parameters can be set

Comm. Status Disable	This option allows to enable or disable the ModBus communication between the device and another master unit provided with ModBus RS-485 Interface.
Device Address 1	This option allows to give an address to the device to allow the Master unit to identify it. Start to set by pressing the Enter key and select the mode with +/- keys. The address of the system can be set from 1 to 247.
Baud Rate 19200	Start to set by pressing the Enter key and select the mode with +/- keys. The Baudrate can be 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200.
Parity Even	Start to set by pressing the Enter key and select the mode with +/- keys. The Parity can be "Even", "Odd" or "None".
Stop Bits 1 bit	Start to set by pressing the Enter key and select the mode with +/- keys. The STOPBIT can be 1 or 2.
DOA Disable	Start to set by pressing the Enter key and select the mode with +/- keys. The DOA can be enabled or disabled. If the DOA is enabled, the PLC will automatically send the Address to the device, and the device will accept it and write it in its parameters.

PROGRAMS (EVENTS) SETTINGS

This feature is valid only for "Timed" dosing mode.

In order to access the dosing programs the key  has to be pressed for 3 seconds.

There are 48 programs which can be set with different values.
The following parameters can be set:

- Program number Pxy,
- dosing start hour,
- schedule of dosing,
- quantity to dose
- motor speed

The duration of the dosing cycle will be automatically calculated by the device according to the set values and to the calibration value.

The motor speed will be set between 0 and 100% when the system is powered by mains (100÷240Vac).

When the system is powered by batteries the speed is set at a fixed value and will not be shown on the display.

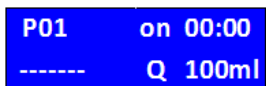
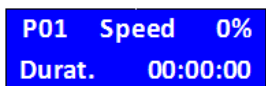
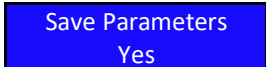

DrainDose

One of the schedules below can be selected:

- "M_____" Dosage happens only on Mondays
- "_T_____" Dosage happens only on Tuesdays
- "__W_____" Dosage happens only on Wednesdays
- "___T_____" Dosage happens only on Thursdays
- "____F_____" Dosage happens only on Fridays
- "____S_____" Dosage happens only on Saturdays
- "_____S" Dosage happens only on Sundays
- "MTWTF__" Dosage happens every day from Mondays to Fridays
- "_____SS" Dosage happens every Saturday and Sunday
- "MTWTFSS_" Dosage happens every day from Mondays to Saturdays
- "MTWTFSS" Dosage happens every day
- "_____ " **Dosage never happens**

If the speed is set as "0" or scheduled days are set as "_____" the program will not be taken in consideration.

So if a program needs to be invalidated it's necessary to set the speed as "0" or to choose the scheduled day as "_____"

	<p>First the value PXX will blink to give the chance to change the Program number. It is possible to set up to 48 dosing programs.</p> <p>Then the HH:MM will blink to set the starting hour of the dosing.</p> <p>Then the HH:MM will blink to set the starting minute of the dosing.</p> <p>Then the _____ will blink to allow the selection of the days when the dosage will happen, as described above.</p> <p>Finally it will be possible to set the Quantity to be dosed at the set day and time (Q xxxml will blink). Max Quantity that can be set is 9999 ml (oz)</p>
	<p>In case the system is powered by Mains, it will be possible to set the dosing speed. The device automatically calculates and shows the time needed to perform the set dosage, according to the pump calibration value.</p>
	<p>Once the parameters are set, by pressing the  button, the device will ask if to save or not the parameters.</p>

8. ALARMS

<p style="text-align: center;">Pump Block Check Motor</p>	<p>If, during the dosage, the motor is blocked for 3 times (excessive current absorption is detected), an alarm will be generated. On the display the message beside will be shown. The buzzer will sound intermittently. The motor will be stopped until the device is re-started.</p>
<p style="text-align: center;">Level Alarm Out of chemical</p>	<p>If the level input is active (short-circuit pin 1 and 3 on the connector T1 LEVEL) an alarm will be generated. On the display the message beside will be shown. If the dosing is active the pump will be stopped. The buzzer will sound intermittently. The pump will start again if the dosing is active after the level input comes back to a normal status (open contact). This allows the user to connect the unit to a level probe to signal when the chemical canister is empty.</p>
<p style="text-align: center;">Tube Break Check Tube</p>	<p>The system has an integrated control of the squeeze tube breakage. If the tube break input is active an alarm will be generated. On the display the message beside will be shown. If the dosing is active the pump will be stopped. The buzzer will sound intermittently. The pump will start again if the dosing is active after the tube break input comes back to a normal status (open contact). The buzzer alarm will be silenced for 1 minute if the ESC key is pressed.</p>
<p style="text-align: center;">Next Dosage W Monday 16:25</p>	<p>If the communication board is present, in order to verify a warning communication timeout, in case of timeout on the display it will be shown the letter "W" on the ROW1 right side. The message "W" has a lower priority than "D" calibration default.</p>
<p style="text-align: center;">Communication Lost</p>	<p>If an alarm communication timeout happens, on the display it will be shown the message beside. Buzzer will sound intermittently.</p>

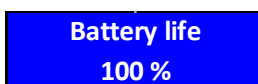
Battery warning

For the models working with the battery pack power supply:

If the battery power value goes under 20%, on the first row of the display, in the right side it will be shown the symbol below blinking:



The remaining Battery life can be visualized in stand-by mode at any time pressing **ESC+UP** keys at the same time

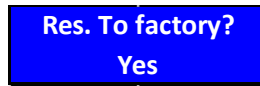
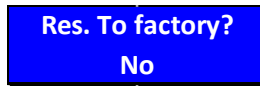


9. DEFAULT FACTORY SETTINGS RESTORE

Pressing the following combination of buttons at the power on:

1. UP + DOWN + power-on the device

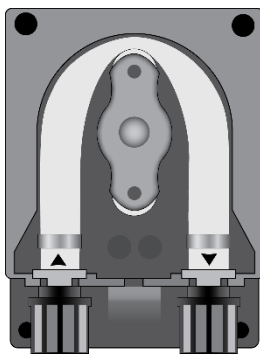
The device will enter in factory reset procedure



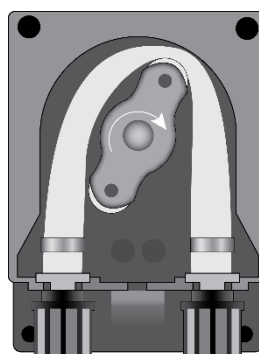
Choosing "Yes" the default values will be written on the EEprom.
Choosing "No" the system will be restarted.

10. HANDLING

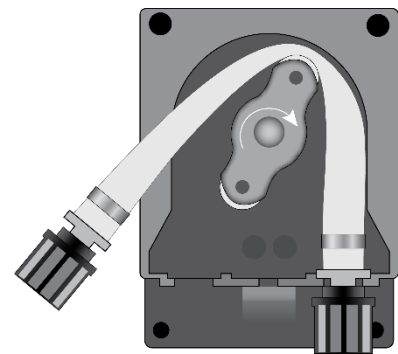
Hose replacement:



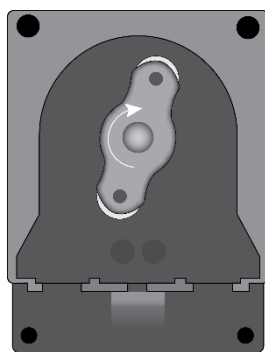
Open the pump's lid and release the hose by pulling the left connector upward.



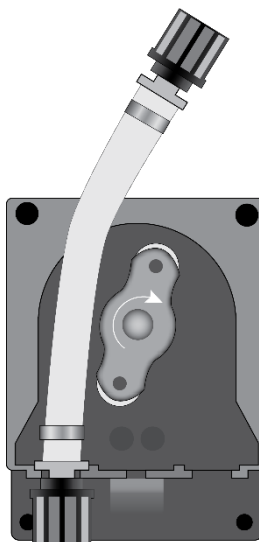
Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.



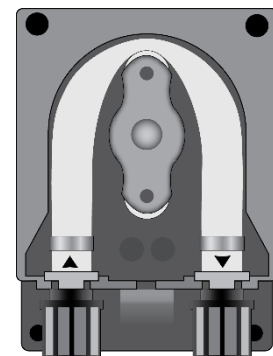
Completely release the left connector, holding it taut towards the outside, and turn the roller in the direction of the circular arrow so that the hose is freed up to the right connector.



Position the roller at 7h05, turning it in the direction of the circular arrow.



Insert the left connector into the relative housing and pass the hose under the roller's guide. Turn the roller in the direction of the circular arrow, simultaneously accompanying the hose into the pump's head, until the right connector is reached.



Close the pump's lid and press its surface hard so that it is properly locked into place.

11. TROUBLESHOOTING

a. Pump will not activate:

- Check pump output terminals for loose screws and disconnected wires.
- Check for proper voltage across motor windings.
- Check for obstruction in pump head.
- Check the program time and quantity and also clock time.

b. Pump runs too slowly:

- Check roller block for binding.
- Check for lubrication on squeeze tube.
- Check pump settings to verify if the parameters are correct.
- Check battery charge status (for model powered by batteries)

c. Loss of pump prime:

- Check pickup line for any holes or air leaks.
- Check squeeze tubing in pump for any cracks or pin holes.
- Check suction and delivery tubing to verify if there is any deterioration.



ACHTUNG!

Vor **JEDER** Maßnahme innerhalb der Steuertafel des DrainDose-Geräts ist sicherzustellen, dass diese Vorrichtung vom Netz getrennt ist.







Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen kann zu **Personenschäden und/oder Schäden am Gerät und Schäden am System** führen.

Drain Dose ist ein Gerät zur Abgabe von Chemikalien auf Enzymbasis in Abwassersysteme, um die Ablagerung von Fett zu verhindern. Die Dosierung erfolgt mittels einer peristaltischen Pumpe, die von einer mit 12 VDC gespeisten Platine mit einem Motor angetrieben wird, der drei Rollen aktiviert, um einen peristaltischen Schlauch zusammenzudrücken. Das Gerät kann so programmiert werden, dass es in bestimmten Intervallen ein bestimmtes Volumen an Chemikalien abgibt.

Das Gerät verfügt über zwei mögliche Betriebsmodi:








- ZEITLICH FESTGELEGTER Modus, in dem bis zu 48 wöchentliche Dosierintervalle mit jeweils einer bestimmten Startzeit und einem bestimmten Volumen programmiert werden können.
- ZYKLISCHER Modus, in dem das Gerät einfach so eingestellt werden kann, dass es eine bestimmte Menge an Chemikalien zu einem festgelegten Dosierintervall und einer festgelegten Startverzögerung abgibt.

1. LIEFERUMFANG

 <p>A: Reduzierstück für Einspritzventil (1/2" außen auf 3/8" innen)</p>	 <p>B: PVC Crystal 4x6 mit Ansaugschlauch h (4 m)</p>	 <p>C: Fußfilter (PP-Rohr)</p>	 <p>D: FPM- Lippenventil (3/8" GAS)</p>	 <p>E: Halterungssatz (φ= 6 mm- Schrauben)</p>	 <p>F: Binder- Anschluss (nur Version mit Modbus)</p>
--	---	--	--	---	---

ACHTUNG!

Diese Produkte sind **GEFÄHRLICH (I✘A)** und deren Umgang, Gebrauch und Lagerung erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen.

- **Chemikalien NIEMALS miteinander vermischen.**
- NIEMALS Kinder oder mit dieser Anleitung nicht vertraute Personen die Vorrichtung DrainDose oder zugehörige Komponenten (einschließlich der Chemikalien) verwenden oder damit hantieren lassen.
-  Vor der Installation und Inbetriebnahme von Drain Plus dieses Handbuch sorgfältig lesen.
-  Die Einstellungen für Installation und Programmierung aus diesem Handbuch verwenden.
-  Bei allen Anschlüssen Bezug nehmen auf das in diesem Handbuch angegebene topographische Diagramm für den Steuerkreis.
-  **ACHTUNG:** Stets die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Verwendung eines angemessenen Schutzes für Augen, Gesicht, Hände und Kleidung befolgen.
-  **ACHTUNG:** Das Gerät bei der Installation oder bei Wartungsarbeiten immer von der Stromversorgung trennen.
-  Wir sind ständig bestrebt, alle unsere Produkte zu verbessern und behalten uns daher das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.
-  Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen kann zu Personen- und Sachschäden oder zu Schäden am Gerät führen.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

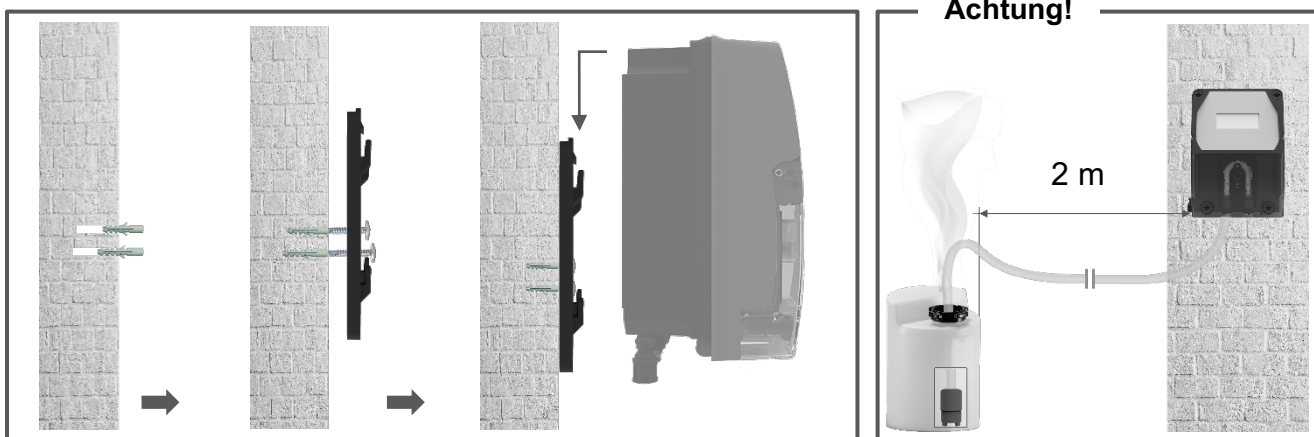
- Verfügbare Stromversorgung: Das Gerät ist in zwei Versionen erhältlich, 100-240 VAC oder batteriebetrieben (8 D-Zellen-Batterien, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Verbrauch: 8 W
- Max Durchflussrate: 5,5 l/h
- Max. Gegendruck: 1,5 bar (22 PSI)
- Systemschutz: Das versiegelte Gehäuse von DrainDose ist hochgradig wasserdicht und die Elektronik ist innerhalb des Gehäuses mit der Schutzart IP65 geschützt.
- Abmessungen: H 230 x B 165 x T 130 mm
- Gewicht: 1 Kg ohne Batterien.
- Betriebsumgebungstemperatur: 10° ~ 40°C
- Betriebsumgebungsluftfeuchtigkeit: bis zu 95% RH
- Temperatur der zu dosierenden Flüssigkeit: 10° ~ 50°C
- Typische Anwendungsumgebung: Innenräume

3. MECHANISCHE UND HYDRAULISCHE INSTALLATION

1. Die Bohrlöcher an der Wand markieren
2. Löcher mit \varnothing 8 mm bohren und die mitgelieferten Dübel einsetzen
3. Die Halterung an der Wand befestigen
4. Das Gerät oben einhaken

Die Saug- und Druckleitungen montieren:

1. Die Enden der Schläuche abschneiden, so dass sie gerade sind.
2. Die Überwurfmutter anschrauben und über den Schlauch schieben.
3. Den Schlauch bis zum Anschlag über die Düse schrauben.
4. Die Druckleitung an den rechten Schlauchanschluss anschließen.
5. Die Saugleitung an den linken Schlauchanschluss anschließen.
6. Die Überwurfmutter festziehen.
7. Dazu das freie Ende der Saugleitung so kürzen, dass das Ende knapp über dem Behälterboden hängt.
8. Gegebenenfalls eine Schlauchleitung von der Leckagearmatur zum Behälter führen



Sicherstellen, dass der Einspritzdruck weniger als 1,5 bar beträgt

4. ELEKTRISCHE INSTALLATION

1. Ein Netzkabel (nur bei 230 Vac-Version) mit Kurzschlussschutz und Netzschalter - gegebenenfalls mit Not-Aus-Schalter - verlegen.
2. Das Netzkabel in die Gewindebaugruppe einführen.
3. Das Netzkabel an den Klemmenblock anschließen.
4. Die Klemmschraube festziehen, damit die Gewindebaugruppe feuchtigkeitsdicht ist.
5. Das Stromversorgungskabel (nicht beim Batterie-Modell) an das Netz anschließen (230 Vca)

4.1 INSTALLATION DER BATTERIEN

1. Öffnen Sie das DrainDose-Gehäuse
2. Entfernen Sie die Metallschraube oben am Batteriehalter und entfernen Sie die Metallschutzabdeckung

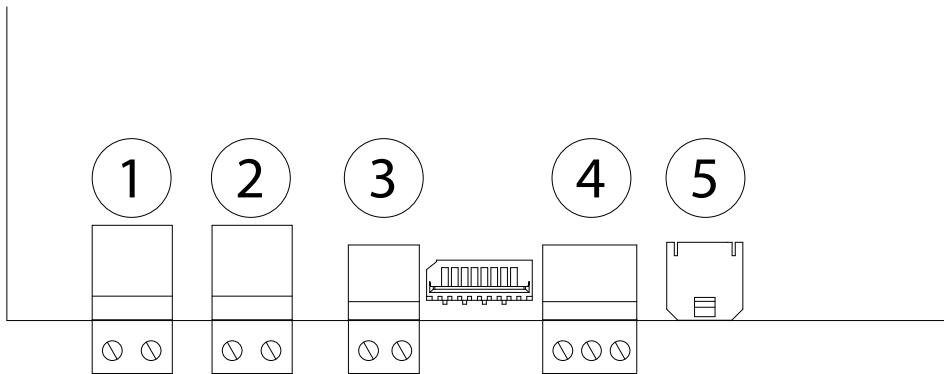


3. Legen Sie 8 D-Cell-Batterien in den Batteriehalter ein, wobei Sie die darauf angegebene Polarität beachten.



4. Setzen Sie den Batteriehalter und die Schutzabdeckung wieder ein.
5. Installieren Sie die Metallschraube erneut und ziehen Sie sie fest, um sie zu blockieren.

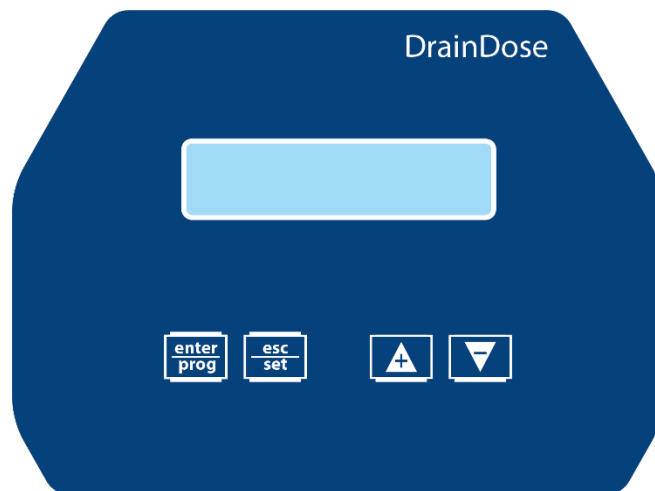
5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE











Schaltplan:

1. Eingang Trigger-Anschluss
2. Nicht verwendet
3. Stecker Eingang Alarm Schlauchbruch (potentialfreier Kontakt)
4. Eingang Füllstandsonde (potentialfreier Kontakt)
5. Motorausgang

6. STEUERTASTEN



Schlüssel	Beschreibung
	<p>Wird verwendet, um auf die Parametereinstellungen zuzugreifen, wenn sie länger als 3 Sekunden gedrückt wird</p> <p>Während der Programmierung wird sie verwendet, um zum vorherigen <u>MENÜ zurückzukehren</u></p>
	<p>Sie wird verwendet, um auf die Einstellungen der Dosierprogramme zuzugreifen (nur im „zeitgesteuerten“ Dosiermodus), wenn sie 3 Sekunden lang gedrückt wird.</p> <p>Während der Programmierung wird sie verwendet, um den <u>aktuellen Parameter zu bestätigen und zum nächsten überzugehen.</u></p>
	<p>PFEILTASTE NACH OBEN (oder PLUS): wird im Programmiermodus verwendet, um den Wert des ausgewählten Parameters zu erhöhen.</p> <p>Wenn die Pumpe mit Strom versorgt wird und gleichzeitig Taste  und die -Taste gedrückt werden, fragt die Pumpe, ob die Rücksetzung auf die Standardwerte erfolgen soll. Bei gleichzeitig gedrückten Tasten Im RUN-Modus, führt die Pumpe ein ANFAHREN von 60 Sekunden durch, das durch erneutes Drücken der beiden Tasten gestoppt werden kann.</p> <p>Durch gleichzeitiges Drücken von  und  am batteriebetriebenen Gerät wird auf dem Display der verbleibende Prozentsatz der Batteriebensdauer angezeigt</p>
	<p>PFEILTASTE ABWÄRTS: Wird im Programmiermodus verwendet, um durch die verschiedenen Optionen eines Menüs zu gehen oder um die Werte eines Parameters zu ändern.</p>

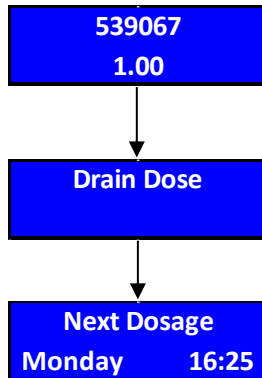
7. DISPLAY-ANZEIGE UND PROGRAMMIERUNG

Das Gerät verfügt über zwei mögliche Betriebsmodi:

- ZEITLICH FESTGELEGTER Modus, in dem bis zu 48 wöchentliche Dosierintervalle mit jeweils einer bestimmten Startzeit und einem bestimmten Volumen programmiert werden können.
- ZYKLISCHER Modus, in dem das Gerät einfach so eingestellt werden kann, dass es eine bestimmte Menge an Chemikalien zu einem festgelegten Dosierintervall und einer festgelegten Startverzögerung abgibt.

DISPLAY-ANZEIGE IM "ZEITGESTEUERTEN" DOSIERMODUS

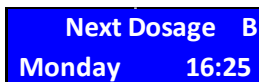
Wenn das System mit Strom versorgt wird, wird auf dem Display in der ersten Zeile der FW-Code und in der zweiten Zeile der Revisionscode angezeigt, gefolgt vom Gerätenamen und der nächsten Dosierzeit.



Der Buchstabe "L" in der rechten oberen Ecke blinkt nach dem Start 5 Sekunden lang, wenn das System kalibriert und mit Netzstrom versorgt wird (für das Modell mit Netzstrom 100÷240Vac)



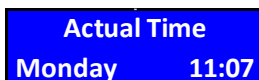
Der Buchstabe "B" blinkt nach dem Start 5 Sekunden lang, wenn das System kalibriert und mit Batteriespeisung (12Vdc) versorgt wird



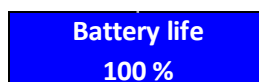
Der Buchstabe "D" blinkt nach dem Start permanent, wenn die Pumpe mit Standardwerten kalibriert ist und noch keine echte Kalibrierung durchgeführt wurde. Nach der ersten Pumpenkalibrierung wird "D" nicht mehr angezeigt.



Die aktuelle Uhrzeit wird auf dem Display angezeigt, wenn die **UP**-Taste gedrückt wird.



Die verbleibende Batterielevensdauer wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **ESC+AUF** angezeigt



DrainDose

DISPLAY-ANZEIGE WÄHREND DER DOSIERUNG

Wenn das System dosiert, wird der folgende Bildschirm mit der verbleibenden Dosierzeit angezeigt

Dosing
P01 1h17m34s

Dosing
P01 12m21s

Dosing
P01 45 sec

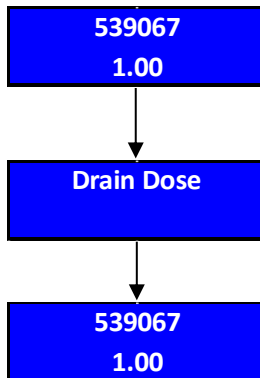
Durch Drücken der **AB**-Taste während der Dosierung wird auf dem Display die verbleibende Dosiermenge angezeigt.

Dosing
P01 293 ml

Die aktive Programmnummer wird ebenfalls in der zweiten Reihe auf der linken Seite angezeigt.

DISPLAY-ANZEIGE IM "ZYKLISCHEN" DOSIERMODUS

Das Gerät einschalten. Auf dem Display wird in der ersten Zeile der FW-Code und in der zweiten Zeile der Revisionscode angezeigt, gefolgt vom Gerätenamen und der nächsten Dosierzeit.



Der Buchstabe "L" in der rechten oberen Ecke blinkt nach dem Start 5 Sekunden lang, wenn das System kalibriert und mit Netzstrom versorgt wird (für das Modell mit Netzstrom 100÷240Vac)

Dosing L
23 sec

Der Buchstabe "B" blinkt nach dem Start 5 Sekunden lang, wenn das System kalibriert und mit Batteriespeisung (12Vdc) versorgt wird

Dosing B
23 sec

Der Buchstabe "D" blinkt nach dem Start permanent, wenn die Pumpe mit Standardwerten kalibriert ist und noch keine echte Kalibrierung durchgeführt wurde. Nach der ersten Pumpenkalibrierung wird "D" nicht mehr angezeigt.

Dosing D
23 sec

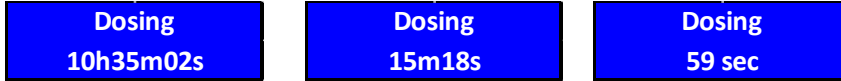
Wenn die „Startverzögerung“ nach der Inbetriebnahme größer als 00:00 ist, wird auf dem Display die verbleibende Zeit bis zur ersten Dosierung angezeigt.

DrainDose

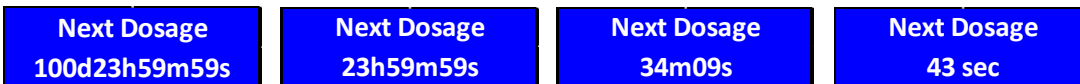


Wenn der Parameter „Startverzögerung“ gleich null ist, ist der obige Bildschirm nicht sichtbar.

Wenn die „Startverzögerung“ beendet ist, wird die Dosierzeit wie folgt angezeigt:

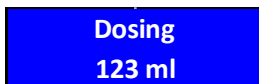


Am Ende der Dosierung wird die nächste Dosierung auf dem Display angezeigt:



Am Ende des Intervalls der „nächsten Dosierung“ beginnt das System erneut zu dosieren.

Wird während der Dosierung die Taste **AB (-)** gedrückt, wird die verbleibende zu dosierende Menge angezeigt

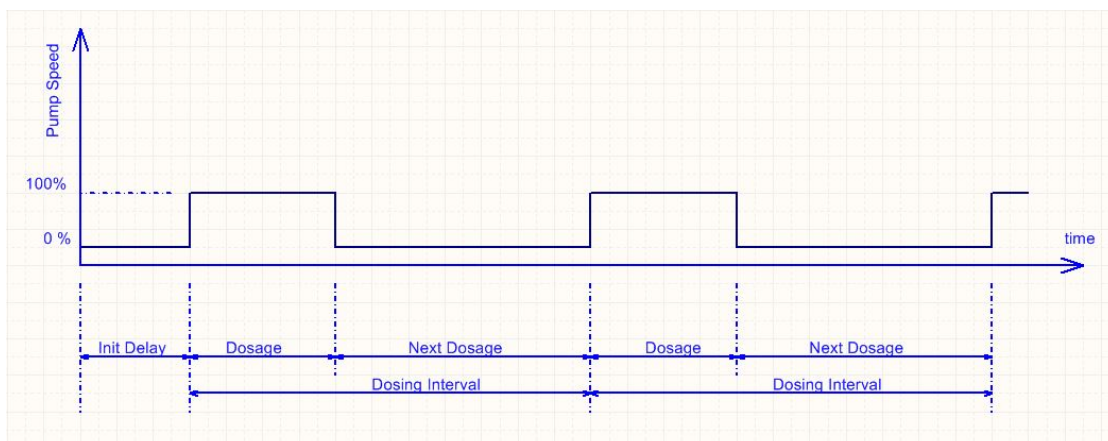


Die nächste Dosierung, die auf dem Display angezeigt wird, ist wie in der folgenden Formel bewertet:

$$\text{Nächste_Dosierung} = \text{Dosier_Intervall} - \text{Dosier_Zeit.}$$


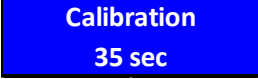
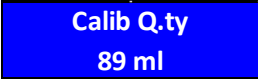
Das Dosierintervall wird durch die Einstellungsparameter bestimmt.

Die Dosierzeit wird von FW entsprechend der in den Parametereinstellungen eingegebenen Dosiermenge berechnet




KALIBRIERUNG DER PUMPE

Im Kalibrierungsmenü die Tasten ENTER und ESC gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken. Dadurch erfolgt der Zugriff auf den Kalibriervorgang der Pumpe.

	<p>Mit den Tasten AUF und AB ist es möglich zu entscheiden, ob die Kalibrierung der Pumpe durchgeführt werden soll oder nicht. Sobald die Option ausgewählt ist, ENTER zur Bestätigung drücken. Wenn „Ja“ gewählt wird, startet die Pumpe ihren Betrieb für 60 Sekunden bei 100% Geschwindigkeit.</p>
	<p>Während der Kalibrierung wird der Bildschirm links angezeigt, der den Countdown des Timers anzeigt.</p>
	<p>Am Ende der Zeit kann die gemessene Menge mithilfe der AUF/AB-Taste eingegeben werden. Der Wert, der zunächst auf dem Display angezeigt wird, ist der letzte Wert, der sich aus der vorhergehenden Kalibrierung ergibt (beim ersten Start ist dies der Nennwert der Pumpe). Der maximale Wert für die Kalibrierung beträgt 999ml. Durch Drücken der ENTER-Taste speichert das System den eingegebenen Wert und der Kalibriervorgang ist beendet.</p>

ANFAHREN DER PUMPE

Im Visualisierungsmenü die Tasten AUF und AB gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken. Der Anfahrvorgang der Pumpe startet für 60 Sekunden.

	<p>Ein Countdown des Timers wird angezeigt. Nachdem die Anfahrzeit beendet ist, wird die Pumpe gestoppt und kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück. Werden die Tasten UP und DOWN während des Anfahrvorgangs gedrückt werden, verlässt die Pumpe den Anfahrvorgang.</p>
---	---

ZUGRIFF AUF DIE PARAMETEREINSTELLUNGEN ODER DOSIERPROGRAMME.

Um auf die Parametereinstellungen zuzugreifen, muss die Taste ESC/SET 3 Sekunden lang gedrückt werden.



Diese Taste gilt sowohl für die Dosiermethode „Zyklisch“ als auch für „Zeitgesteuert“

Um auf die Dosierprogramme zuzugreifen, muss die Taste ENTER/PROG 3 Sekunden lang gedrückt werden.



Diese Taste gilt nur für die Dosiermethode „Zeitgesteuert“.

In beiden Fällen, wenn das Passwort in der Parametereinstellung auf “0000” eingestellt ist (Standardwert), ist das Passwort beim Zugriff auf das Einstellungsmenü nicht erforderlich.

Andernfalls muss das eingestellte Passwort eingegeben werden, um auf das Menü zuzugreifen.

Password
0000

Standardmäßig lautet das Passwort 0000.

Das Passwort wird mit der Taste AUF eingegeben, um eine Ziffer zu erhöhen, und mit der Taste AB, um die nächste Ziffer auszuwählen.

Die folgende Meldung wird angezeigt, wenn ein falsches Passwort eingegeben wurde.

Password
Wrong!

PARAMETEREINSTELLUNGEN

ESC/SET drücken, um zu den Parametereinstellungen zu gelangen.

Mit den Tasten AUF/AB kann der Menü-Bildschirm verändert werden, ENTER für die Bestätigung, ESC zum Verlassen der Änderung oder des Programmier-Menüs.

Wenn das Passwort auf "0000" eingestellt ist, ist das Passwort nicht erforderlich.

PASSWORD 0000	Mit den Tasten AUF und AB werden die verschiedenen Ziffern des Passworts ausgewählt und mit der ENTER-Taste bestätigt
LANGUAGE English ←	Mit den AUF- und AB-Tasten kann zwischen den verschiedenen Sprachen (English, Italiano, Deutsch, Francais und Espanol) gewählt werden. Zur Bestätigung ENTER drücken.
MENÜ EINSTELLUNGEN	Mit der ENTER-Taste gelangt man zum EINSTELLUNGSMENÜ
MENU ADVANCED	Mit der ENTER-Taste gelangt man zum ERWEITERTEN MENÜ

MENÜ-EINSTELLUNGEN IM ZEITGESTEUERTEN MODUS

Measure Unit ml ←	Mit den Tasten AUF und AB können die verschiedenen Optionen zwischen "ml" und "oz" ausgewählt werden. Diese Auswahl steht für die Maßeinheit für die zu dosierende Menge bei jeder eingestellten Dosierung.
Programming mode Timed ←	Mit den Tasten AUF und AB kann zwischen den verschiedenen Programmier-Modi (ZEITLICH FESTGELEGT oder ZYKLISCH) gewählt werden. Im ZEITLICH FESTGELEGTEN Modus können bis zu 48 Programme ausgewählt werden, die an verschiedenen Tagen und Uhrzeiten der Woche ausgeführt werden. Im ZYKLISCHEN Modus kann entschieden werden, nur eine Dosierung mit einer festgelegten und konstanten Häufigkeit (alle x Stunden oder alle x Tage) auszuführen.
Flow Input Disable ←	Diese Option ist nur verfügbar, wenn das System mit Netzstrom und nicht mit Batterien betrieben wird. Mit den Tasten AUF und AB kann festgelegt werden, dass die Dosierung nur dann AKTIVIERT wird, wenn ein externer Triggereingang vorhanden ist. Die Standardoption ist „DEAKTIVIERT“.

MENÜ-EINSTELLUNGEN IM ZYKLISCHEN MODUS

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB können die verschiedenen Optionen zwischen "ml" und "oz" ausgewählt werden. Diese Auswahl steht für die Maßeinheit für die zu dosierende Menge bei jeder eingestellten Dosierung.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Cyclic ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB kann zwischen den verschiedenen Programmier-Modi (ZEITLICH FESTGELEGT oder ZYKLISCH) gewählt werden. Im ZEITLICH FESTGELEGTEN Modus können bis zu 48 Programme ausgewählt werden, die an verschiedenen Tagen und Uhrzeiten der Woche ausgeführt werden. Im ZYKLISCHEN Modus kann entschieden werden, nur eine Dosierung mit einer festgelegten und konstanten Häufigkeit (alle x Stunden oder alle x Tage) auszuführen.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	<p>Diese Option ist nur verfügbar, wenn das System mit Netzstrom und nicht mit Batterien betrieben wird. Mit den Tasten AUF und AB kann festgelegt werden, dass die Dosierung nur dann AKTIVIERT wird, wenn ein externer Triggereingang vorhanden ist. Die Standardoption ist „DEAKTIVIERT“.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Init Delay 00:00 ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB kann die Startverzögerung der ersten Dosierung in HH:MM ab dem Zeitpunkt der Speicherung der Programmierung ausgewählt werden.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Interval 100d23h59m ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB kann das Dosierintervall zwischen zwei Dosierungen eingestellt werden. Der Mindesteinstellwert für das Dosierintervall ist 0d00h01m</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Quantity 100 ml ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB kann die Menge der Chemikalie eingestellt werden, die bei jeder Dosierung abgegeben werden soll.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Speed 100 % ← </div>	<p>Mit den Tasten AUF und AB kann die Dosiergeschwindigkeit eingestellt werden. Diese Option ist nur bei den Modellen mit Netzversorgung vorhanden (bei Batterieversorgung ist die Geschwindigkeit auf einen festen Wert eingestellt).</p>

ERWEITERTES MENÜ

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Battery Saving Yes ← </div>	<p>Diese Option ist nur bei Modellen mit Batterieversorgung vorhanden. Mit den Tasten AUF und AB wird ausgewählt, ob der Batteriesparmodus aktiviert oder deaktiviert werden soll. Wenn dies Option auf „Ja“ eingestellt ist, schaltet das Gerät nach einer bestimmten Zeit automatisch in den „Schlafmodus“.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Clock Setup Monday 12:33 </div>	<p>Diese Option ist nur vorhanden, wenn der ZEITGESTEUERTE Dosiermodus ausgewählt wurde. Mit den Tasten AUF und AB können das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt werden. Dies wird mit der Taste Backup-Batterie gesichert.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Change Password 0000 ← </div>	<p>Diese Option ermöglicht die für den Zugang zur Programmierung verwendete Änderung des PASSWORTES. Standardmäßig ist dieses Passwort nicht vorhanden (es ist auf "0000" eingestellt).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> COMMUNICATION Settings </div>	<p>Diese Option ist nur vorhanden, wenn die ModBus-Kommunikationskarte im Gerät vorhanden ist. Dies ermöglicht den Zugriff auf das Menü für die ModBus-Kommunikationsparameter.</p>

RS-485 UNTERMENÜ

Nach dem Zugriff auf das Kommunikations-Untermenü können folgende Parameter eingestellt werden

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> Komm. Status Deaktiviert </div>	Diese Option ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der ModBus-Kommunikation zwischen dem Gerät und einem anderen Master-Gerät mit ModBus RS-485-Schnittstelle.
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> Geräteadresse 1 </div>	Diese Option ermöglicht die Vergabe einer Adresse an das Gerät, damit das Master-Gerät es identifizieren kann. Mit der Einstellung durch Drücken der Enter-Taste beginnen und den Modus mit den +/- Tasten auswählen. Die Adresse des Systems kann von 1 bis 247 eingestellt werden.
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> Baudrate 19200 </div>	Mit der Einstellung durch Drücken der Enter-Taste beginnen und den Modus mit den +/- Tasten auswählen. Die Baudrate kann 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200 sein.
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> Parität Gerade </div>	Mit der Einstellung durch Drücken der Enter-Taste beginnen und den Modus mit den +/- Tasten auswählen. Die Parität kann „Gerade“, „Ungerade“ oder „Keine“ sein.
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> Stoppbits 1 Bit </div>	Mit der Einstellung durch Drücken der Enter-Taste beginnen und den Modus mit den +/- Tasten auswählen. Das STOPPBIT kann 1 oder 2 sein.
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; border: 1px solid black;"> DOA Deaktiviert </div>	Mit der Einstellung durch Drücken der Enter-Taste beginnen und den Modus mit den +/- Tasten auswählen. DOA kann aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn DOA aktiviert ist, sendet die SPS automatisch die Adresse an das Gerät, das Gerät akzeptiert sie und schreibt sie in seine Parameter.

EINSTELLUNGEN PROGRAMME (EREIGNISSE)

Diese Funktion ist nur für den Dosiermodus „Zeitgesteuert“ gültig.

Um auf die Dosierprogramme zuzugreifen, muss die Taste enter
prog 3 Sekunden lang gedrückt werden.

Es gibt 48 Programme, die mit verschiedenen Werten eingestellt werden können. Folgende Parameter können eingestellt werden:

- Programmnummer Pxy,
- Startzeit Dosierung,
- Zeitplan Dosierung,
- Dosiermenge
- Motordrehzahl

Die Dauer des Dosierzyklus wird vom Gerät automatisch gemäß den eingestellten Werten und dem Kalibrierungswert berechnet.

Die Motordrehzahl wird zwischen 0 und 100% eingestellt, wenn das System mit Netzstrom (100÷240Vac) versorgt wird.

Wenn das System mit Batterien versorgt wird, ist die Drehzahl auf einen festen Wert eingestellt und wird nicht auf dem Display angezeigt.

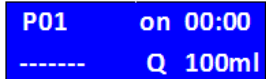
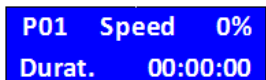


DrainDose

Einer der nachstehenden Zeitpläne kann ausgewählt werden:

- "M _____" Dosierung erfolgt ausschließlich montags
- "_D _____" Dosierung erfolgt ausschließlich dienstags
- "__M _____" Dosierung erfolgt ausschließlich mittwochs
- "___D _____" Dosierung erfolgt ausschließlich donnerstags
- "____F _____" Dosierung erfolgt ausschließlich freitags
- "_____S" Dosierung erfolgt ausschließlich samstags
- "_____S" Dosierung erfolgt ausschließlich sonntags
- "MDMDF__" Dosierung erfolgt jeden Tag von Montag bis Freitag
- "____SS" Dosierung erfolgt jeden Samstag und Sonntag
- "MDMDFS_" Dosierung erfolgt jeden Tag von Montag bis Samstag
- "MDMDFSS" Dosierung erfolgt jeden Tag
- "_____ " **Dosierung erfolgt nie**

Wenn die Drehzahl auf "0" oder die geplanten Tage auf "_____" eingestellt sind, wird das Programm nicht berücksichtigt.

Wenn also ein Programm ungültig sein soll, muss die Drehzahl auf "0" eingestellt werden oder der geplante Tag als "_____" gewählt werden

	<p>Zuerst blinkt der Wert PXX, um die Änderung der Programmnummer zu ermöglichen. Es können bis zu 48 Dosierprogramme eingestellt werden.</p> <p>Dann blinkt HH:MM, um die Startzeit (Stunde) der Dosierung einzustellen.</p> <p>Dann blinkt HH:MM, um die Startzeit (Minute) der Dosierung einzustellen.</p> <p>Dann blinkt _____, um die Auswahl der Tage zu ermöglichen, an denen die Dosierung erfolgen soll, wie oben beschrieben.</p> <p>Schließlich ist es möglich, die Dosiermenge am eingestellten Tag und eingestellter Uhrzeit einzugeben (Q xxxml blinkt). Die maximale Menge, die eingestellt werden kann, ist 9999 ml</p>
	<p>Falls das System mit Netzstrom versorgt wird, kann die Dosiergeschwindigkeit eingestellt werden. Das Gerät berechnet automatisch die Zeit, die für die eingestellte Dosierung benötigt wird, und zeigt diese je nach dem Kalibrierungswert der Pumpe an.</p>
	<p>Sobald die Parameter eingestellt sind, fragt das Gerät durch Drücken der Taste , ob die Parameter gespeichert werden sollen oder nicht.</p>

8. ALARME

<p style="text-align: center;">Pump Block Check Motor</p>	<p>Wenn der Motor während der Dosierung dreimal blockiert wird (es wird eine übermäßige Stromaufnahme festgestellt), wird ein Alarm ausgelöst. Am Display wird die nebenstehende Meldung angezeigt. Der Summer ertönt intermittierend. Der Motor wird gestoppt, bis das Gerät neu gestartet wird.</p>
<p style="text-align: center;">Level Alarm Out of chemical</p>	<p>Wenn der Niveaueingang aktiv ist (Kurzschluss von Pin 1 und 3 am Stecker T1 LEVEL), wird ein Alarm ausgelöst. Am Display wird die nebenstehende Meldung angezeigt. Wenn die Dosierung aktiv ist, wird die Pumpe gestoppt. Der Summer ertönt intermittierend. Die Pumpe startet wieder, wenn die Dosierung aktiv ist, nachdem der Niveaueingang wieder in einen normalen Zustand kommt (offener Kontakt). Dies ermöglicht dem Benutzer, das Gerät an einen Füllstandmesser anzuschließen, um anzuzeigen, wenn der Chemikalienbehälter leer ist.</p>
<p style="text-align: center;">Tube Break Check Tube</p>	<p>Das System verfügt über eine integrierte Kontrolle des Schlauchbruchs. Wenn der Schlauchbrucheingang aktiv ist, wird ein Alarm ausgelöst. Am Display wird die nebenstehende Meldung angezeigt. Wenn die Dosierung aktiv ist, wird die Pumpe gestoppt. Der Summer ertönt intermittierend. Die Pumpe startet wieder, wenn die Dosierung aktiv ist, nachdem der Schlauchbrucheingang wieder in einen normalen Zustand kommt (offener Kontakt). Der Summeralarm wird für 1 Minute stummgeschaltet, wenn die ESC-Taste gedrückt wird.</p>
<p style="text-align: center;">Next Dosage W Monday 16:25</p>	<p>Falls die Kommunikationsplatine vorhanden ist, um eine Kommunikations-Timeout-Warnung zu überprüfen, wird bei einem Timeout auf dem Display der Buchstabe „W“ in der ZEILE1 auf der rechten Seite angezeigt. Die Meldung „W“ hat eine geringere Priorität als „D“ Kalibrierungsstandard.</p>
<p style="text-align: center;">Communication Lost</p>	<p>Falls ein Kommunikations-Timeout-Alarm auftritt, wird auf dem Display die nebenstehende Meldung angezeigt. Der Summer ertönt intermittierend.</p>

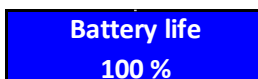
Batteriewarnung

Für die Modelle, die mit der Stromversorgung durch Batterien arbeiten:

Wenn der Wert der Batterieleistung unter 20% sinkt, wird in der ersten Zeile des Displays auf der rechten Seite das nachstehende blinkende Symbol angezeigt:



Die verbleibende Batterielevensdauer kann im Stand-by-Modus jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **ESC+AUF** angezeigt werden

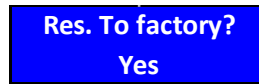
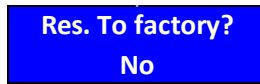


9. WIEDERHERSTELLUNG DER STANDARD-WERKSEINSTELLUNGEN

Durch Drücken der folgenden Tastenkombination beim Einschalten:

1. UP + DOWN + Einschalten des Geräts

Das Gerät geht in den Vorgang zur Rücksetzung auf die Werkseinstellungen über

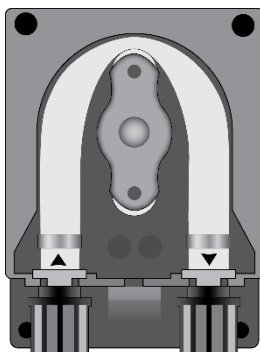


Wird "Ja" gewählt, werden die Standardwerte auf das EEPROM geschrieben.

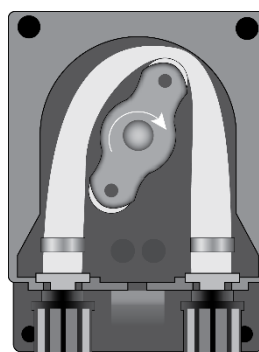
Wird "Nein" gewählt, wird das System erneut gestartet.

10. HANDHABUNG

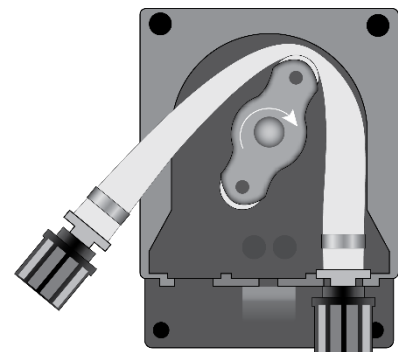
Ersetzen der Schläuche:



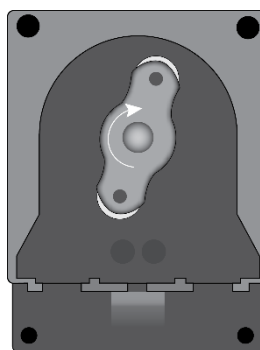
Den Pumpendeckel öffnen und den Schlauch durch Hochziehen des linken Anschlusses freigeben.



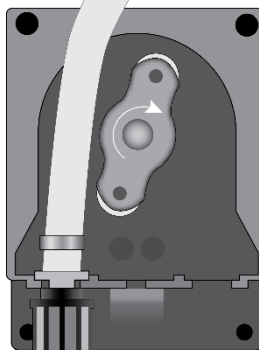
Die Rolle auf 7:05 Uhr stellen, dazu in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.



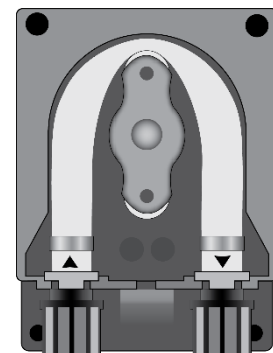
Den linken Anschluss vollständig freigegeben und dabei leicht nach außen ziehen. Die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen, so dass der Schlauch am rechten Anschluss freigegeben wird.



Die Rolle auf 7:05 Uhr stellen, dazu in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.



Den linken Anschluss in sein Gehäuse schieben und den Schlauch unter der Rollenführung durchschieben. Die Rolle in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen und dabei gleichzeitig den Schlauch in den Pumpenkopf einführen, bis der rechte Anschluss erreicht wird.



Den Pumpendeckel schließen und fest auf seine Oberfläche drücken, so dass er richtig einrastet.

11. FEHLERBEHEBUNG

a. Pumpe wird nicht aktiviert:

- Die Ausgangsklemmen der Pumpe auf lose Schrauben und lose Drähte überprüfen.
- Die korrekte Spannung in den Motorwicklungen überprüfen.
- Überprüfen, ob der Pumpenkopf verstopft ist.
- Die Programmzeit und -menge sowie die Uhrzeit überprüfen.

b. Pumpe läuft zu langsam:

- Prüfen, ob der Rollenblock festsetzt.
- Die Schmierung des Quetschschlauchs überprüfen.
- Die Pumpeneinstellungen überprüfen, um sicherzustellen, dass die Parameter korrekt sind.
- Den Ladezustand der Batterien überprüfen (bei Modellen mit Batteriebetrieb)

c. Verlust der Pumpenansaugung:

- Die Ansaugleitung auf Löcher oder Luftlecks überprüfen.
- Den Quetschschlauch in der Pumpe auf Risse oder Löcher prüfen.
- Die Saug- und Druckschläuche auf Beschädigungen überprüfen.



¡ADVERTENCIA!

Antes de llevar a cabo CUALQUIER TIPO de trabajo en el interior del panel de control del dispositivo DrainDose, asegúrese de desconectarlo de la fuente de alimentación.

El incumplimiento de las instrucciones recogidas en el presente manual puede ocasionar lesiones a las personas y/o daños al aparato y al sistema.

DrainDose es un dispositivo diseñado para dispensar productos químicos a base de enzimas en sistemas de residuos, para evitar la acumulación de grasa. La dosificación se produce mediante una bomba peristáltica accionada por una placa de circuito alimentada a 12 VCC con un motor que activa tres rodillos para comprimir el tubo peristáltico. El dispositivo puede programarse para dispensar volúmenes preestablecidos de producto químico en intervalos definidos.

La unidad tiene dos modos de funcionamiento posibles:








- Modo TIMED (PROGRAMADO), en el que se pueden programar hasta 48 intervalos de dosificación semanales, cada uno con un volumen y una hora de inicio establecida.
- Modo CYCLIC (CÍCLICO), en el que la unidad se puede configurar fácilmente para dosificar una cierta cantidad de productos químicos, estableciendo un intervalo de dosificación y un retardo inicial.

1. CONTENIDO DEL EMBALAJE

 A: Reductor para válvula de inyección (1/2" M hasta 3/8" H)	 B: Manguera de succión PVC Cristal de 4x6 (4 m)	 C: Filtro de fondo (elevador de PP)	 D: Válvula labial FPM (3/8" GAS)	 E: Kit del soporte de montaje (ϕ = tornillos de 6 mm)	 F: Conector Binder (solo versión con Modbus)
---	---	---	--	--	--

¡ADVERTENCIA!

Estos productos son **PELIGROSOS (I[✕]A)** y requieren precauciones especiales durante su uso, manipulación y almacenamiento.

- **No mezcle NUNCA productos químicos.**
- No permita NUNCA que los niños o las personas que no hayan leído este manual usen o manipulen DrainDose o alguno de sus componentes periféricos (incluidos los productos químicos).
-  Lea detenidamente este manual antes de llevar a cabo la instalación y la puesta en marcha de Drain Plus.
-  Al usar los ajustes de instalación y programación indicados en este manual.
-  Para todas las conexiones, consulte el esquema topográfico del circuito de control incluido en este manual.
-  **ADVERTENCIA:** Respete siempre los procedimientos de seguridad necesarios, incluido el uso de la protección adecuada para los ojos, el rostro, las manos y la indumentaria.
-  **ADVERTENCIA:** Durante la instalación o las operaciones de mantenimiento en el equipo, desconéctelo siempre de la fuente de alimentación.
-  Nos esforzamos constantemente en mejorar todos nuestros productos y por ello, nos reservamos el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.
-  El incumplimiento de las indicaciones dadas en este manual puede provocar lesiones a personas o daños a los bienes, o comprometer o dañar el propio equipo.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

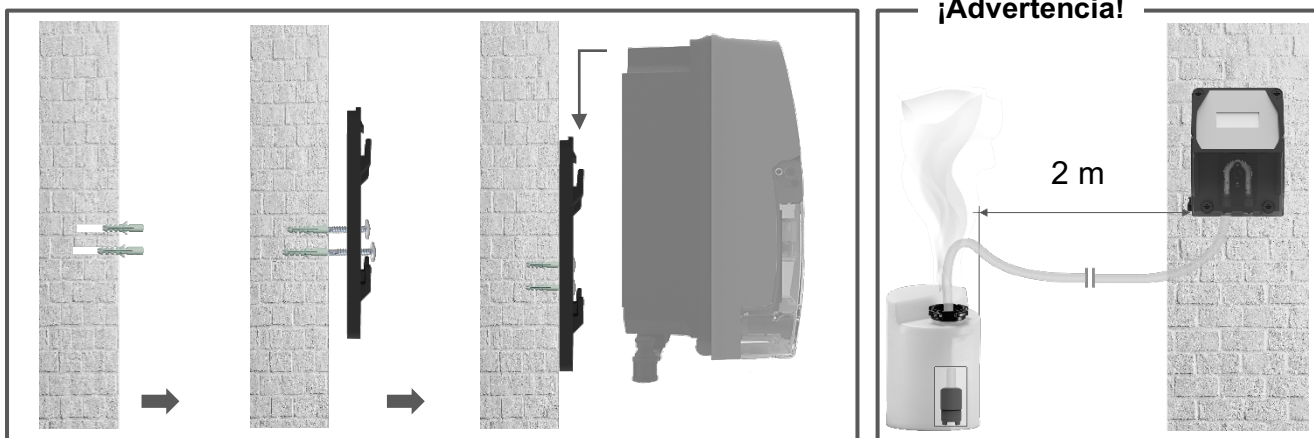
- Fuente de alimentación disponible: la unidad está disponible en dos modelos, 100-240 VCA o alimentada por baterías (8 baterías de celda D, no suministradas con la unidad)
- Consumo: 8 W
- Caudal máximo: 3,0 oz (5,5 l/h)
- Contrapresión máx.: 1,5 bares (22 PSI)
- Protección del sistema: la caja estanca de DrainDose es altamente resistente al agua y los dispositivos electrónicos están protegidos dentro de una caja con grado de protección IP65.
- Medidas: H 230 x A 165 x P 130 mm
- Peso: 1 kg (2,2 lbs) sin baterías.
- Temperatura ambiente de funcionamiento: 50 ~ 104 °F (10° ~ 40 °C)
- Humedad ambiente de funcionamiento: hasta un 95% HR
- Temperatura del líquido que se va a dosificar: 50 ~ 122 °F (10° ~ 50° C)
- Entorno habitual de uso: en interior

3. INSTALACIÓN MECÁNICA E HIDRÁULICA

1. Marque los orificios en la pared
2. Taladre los orificios de Ø 8 mm e introduzca los tacos de pared suministrados
3. Fije el soporte a la pared
4. Enganche el dispositivo por la parte superior

Monte las líneas de aspiración y descarga:

1. Corte los extremos de los conductos para que queden rectos.
2. Enrosque la tuerca ciega y deslícela por el conducto.
3. Enrósquela por el extremo del conducto hasta que tope con la boquilla.
4. Conecte la línea de descarga a la conexión del conducto derecho.
5. Conecte la línea de aspiración a la conexión del conducto izquierdo.
6. Apriete las tuercas ciegas.
7. Para ello, acorte el extremo libre de la línea de aspiración de forma que el extremo cuelgue justo por encima del fondo del depósito.
8. Si fuera necesario, alimente la línea del conducto desde el accesorio de fugas hasta el depósito.



Asegúrese de que la presión de inyección está por debajo de 1,5 bares

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1. Coloque un cable de alimentación (solo para el modelo de 230 Vca) con protección contra cortocircuitos e interruptor de red; si fuera necesario, con interruptor de parada de emergencia.
2. Introduzca el cable principal en el conjunto roscado.
3. Conecte el cable principal al bloque del terminal.
4. Apriete el tornillo de fijación para que el conjunto roscado quede a prueba de humedad.
5. Conecte el cable de la fuente de alimentación (no en modelo de batería) a la red eléctrica (230 Vca).

4.1 INSTALACIÓN DE BATERÍAS

1. Abra la caja DrainDose
2. Retire el tornillo de metal en la parte superior del soporte de la batería y retire la cubierta protectora de metal.

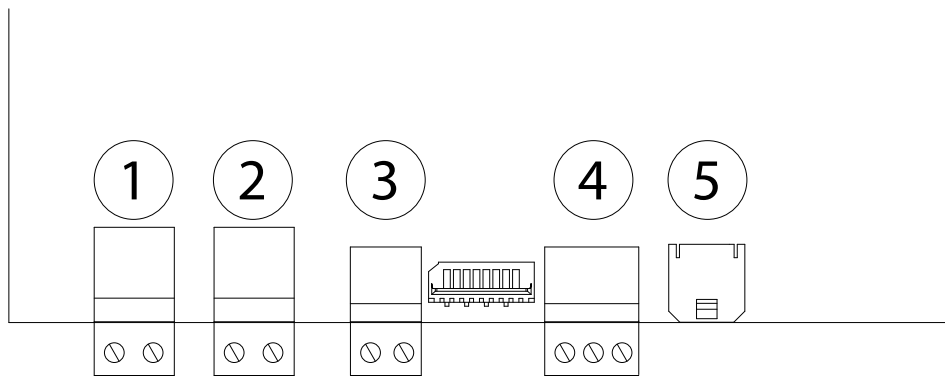


3. Instale 8 baterías D-Cell en el portapilas respetando la polaridad indicada en él.



4. Vuelva a colocar el portapilas y la tapa protectora.
5. Vuelva a instalar y apriete el tornillo de metal para bloquearlo.

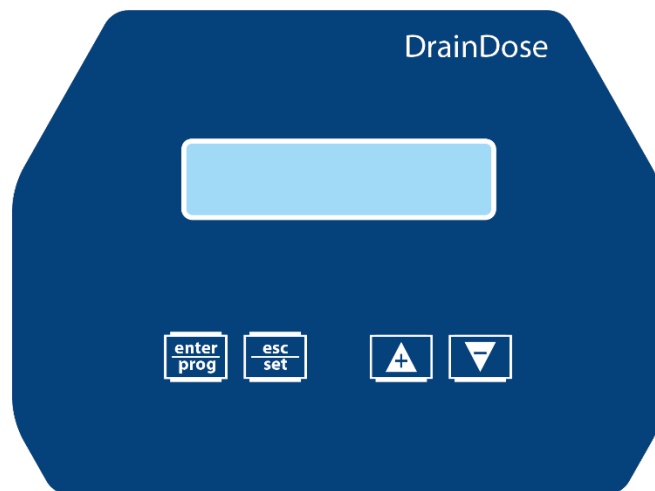
5. CONEXIONES ELÉCTRICAS











Esquema de cableado:

1. Conector del activador de entrada
2. No utilizado
3. Conector de alarma para rotura del tubo de entrada (contacto seco)
4. Sonda de nivel de entrada (contacto seco)
5. Salida del motor

6. TECLAS DE CONTROL



Tecla	Descripción
	<p>Se usa para acceder a la configuración de los parámetros al pulsarlo durante más de 3 segundos.</p> <p><u>Durante la programación, se usa para volver al MENÚ anterior.</u></p>
	<p>Se usa para acceder a la configuración de los programas de dosificación (solo en modo de dosificación “programado”) al pulsarlo durante 3 segundos.</p> <p><u>Durante la programación, se usa para confirmar los parámetros de corriente y pasar al siguiente.</u></p>
	<p>TECLA DE LA FLECHA HACIA ARRIBA (o símbolo MÁS): en el modo programación, se usa para aumentar el valor del parámetro seleccionado.</p> <p>Si la bomba está alimentada mientras se mantienen pulsadas la tecla  y la tecla  al mismo tiempo, esta preguntará si desea restaurarla a los valores de fábrica. En modo RUN (FUNCIONAMIENTO), si las dos teclas se pulsaran a la vez, la bomba ejecutará un PRIMING (CEBADO) de 60 segundos, que puede detenerse pulsando de nuevo ambos botones a la vez.</p> <p>Al presionar  y  al mismo tiempo en la unidad alimentada por batería, la pantalla mostrará el porcentaje de vida restante de la batería.</p>
	<p>Tecla FLECHA HACIA ABAJO: en el modo programación, se usa para desplazarse por las diferentes opciones del menú o modificar los valores de un parámetro.</p>

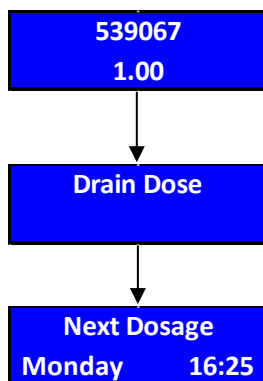
7. VISUALIZACIÓN DE LA PANTALLA Y PROGRAMACIÓN

La unidad tiene dos modos de funcionamiento posibles:

- Modo TIMED (PROGRAMADO), en el que se pueden programar hasta 48 intervalos de dosificación semanales, cada uno con un volumen y una hora de inicio establecida.
- Modo CYCLIC (CÍCLICO), en el que la unidad se puede configurar fácilmente para dosificar una cierta cantidad de productos químicos, estableciendo un intervalo de dosificación y un retardo inicial.

VISUALIZACIÓN DE LA PANTALLA EN MODO “TIMED” (PROGRAMADO) DE DOSIFICACIÓN

Cuando el sistema está encendido, en la pantalla se mostrará el código FW en la primera fila y el código de revisión en la segunda fila, seguido del nombre del dispositivo y la siguiente hora de dosificación.



El carácter “L” en la esquina superior derecha parpadeará durante 5 segundos tras iniciarse, siempre que el sistema esté calibrado y sea alimentado por la red eléctrica (para el modelo alimentado por red eléctrica de 100 ÷ 240 Vca).

Next Dosage L
Monday 16:25

El carácter “B” parpadeará durante 5 segundos tras iniciarse, siempre que el sistema esté calibrado y sea alimentado por un conjunto de baterías (12 Vcc).

Next Dosage B
Monday 16:25

El carácter “D” parpadeará permanentemente tras iniciarse, siempre que la bomba esté calibrada con el valor por defecto y no se haya ejecutado aún la calibración real. Tras calibrar la bomba por primera vez, el carácter “D” dejará de mostrarse.

Next Dosage D
Monday 16:25

La hora actual se muestra en la pantalla al pulsar la tecla **UP**.

Actual Time
Monday 11:07

La duración restante de la batería se mostrará al pulsar al mismo tiempo las teclas **ESC+UP**.

Battery life
100 %

VISUALIZACIÓN DE LA PANTALLA DURANTE LA DOSIFICACIÓN

Cuando el sistema está dosificando, la pantalla de abajo mostrará el tiempo de dosificación restante.

Dosing
P01 1h17m34s

Dosing
P01 12m21s

Dosing
P01 45 sec

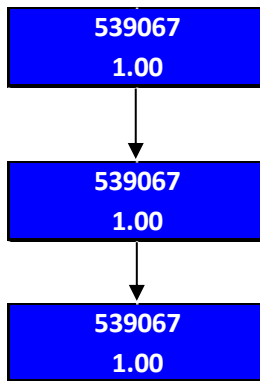
Al pulsar la tecla **DOWN** durante la dosificación, se mostrará en la pantalla la cantidad de dosis restante.

Dosing
P01 293 ml

También se muestra el número de programa activo en la segunda fila en el lado izquierdo.

VISUALIZACIÓN DE LA PANTALLA EN MODO “CYCLIC” (CÍCLICO) DE DOSIFICACIÓN

Encienda el dispositivo. En la pantalla se mostrará el código FW en la primera fila y el código de revisión en la segunda fila seguido del nombre del dispositivo y la siguiente hora de dosificación.



El carácter “L” en la esquina superior derecha parpadeará durante 5 segundos tras iniciarse, siempre que el sistema esté calibrado y sea alimentado por la red eléctrica (para el modelo alimentado por red eléctrica de 100 ÷ 240 Vca).

Dosing L
23 sec

El carácter “B” parpadeará durante 5 segundos tras iniciarse, siempre que el sistema esté calibrado y sea alimentado por un conjunto de baterías (12 Vcc).

Dosing B
23 sec

El carácter “D” parpadeará permanentemente tras iniciarse, siempre que la bomba esté calibrada con el valor por defecto y no se haya ejecutado aún la calibración real. Tras calibrar la bomba por primera vez, el carácter “D” dejará de mostrarse.

Dosing D
23 sec

Si el “Init Delay” (Retardo inicial) es mayor de 00:00 tras la puesta en marcha, se mostrará en la pantalla el tiempo de retardo restante hasta la primera dosificación.

DrainDose

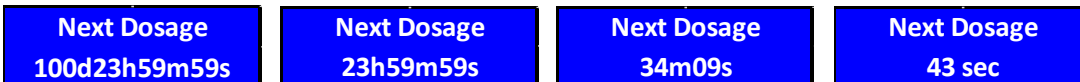


Si el parámetro "Init Delay" (Retardo inicial) es cero, no se visualizará la pantalla anterior.

Una vez acabado el "Init Delay" (Retardo inicial), el tiempo de dosificación se visualizará tal y como se muestra a continuación:

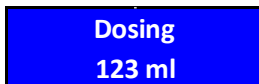


Al final de la dosificación, se mostrará en pantalla lo siguiente:



Al final del intervalo "Next Dosage" (Siguiente dosificación), el sistema comenzará la dosis de nuevo.

Durante la dosificación, si se pulsa la tecla **DOWN (-)**, se mostrará la cantidad restante que se debe dosificar.

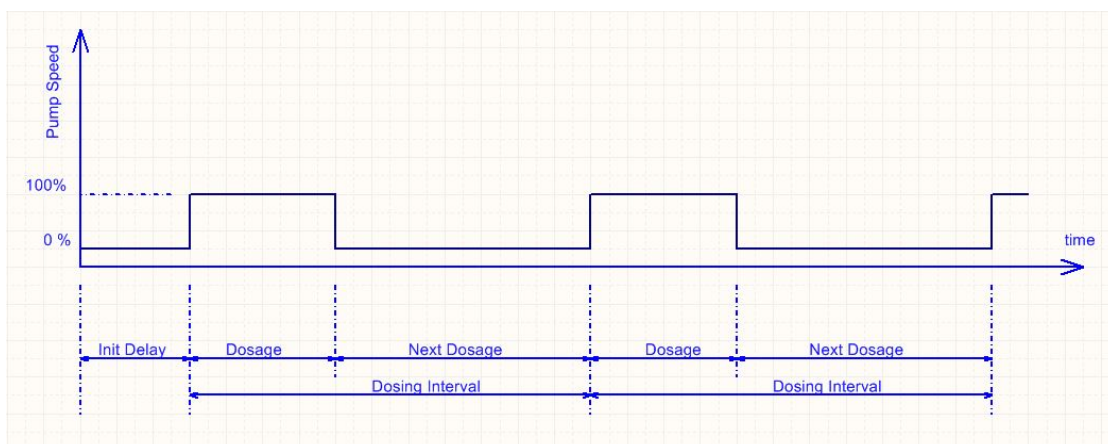


La siguiente dosificación que se mostrará en pantalla atenderá a la fórmula de abajo:

$$\text{Siguiente_Dosificación} = \text{Intervalo_Dosificación} - \text{Tiempo_Dosificación}.$$


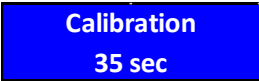
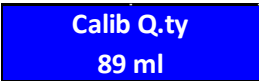
El intervalo de dosificación se establece mediante el parámetro de configuración.

El tiempo de dosificación se calcula por FW de acuerdo con la cantidad de dosificación establecida en los ajustes de los parámetros.




CALIBRACIÓN DE LA BOMBA

Desde el menú de visualización, pulse las teclas ENTER y ESC al mismo tiempo durante 3 segundos. Comenzará el procedimiento de calibración de la bomba.

	Con las teclas UP y DOWN se puede decidir si ejecutar la calibración de la bomba o no. Una vez seleccionada la opción, pulse ENTER para confirmar. Si se selecciona "Yes" (Sí), la bomba comenzará su funcionamiento durante 60 segundos al 100% de velocidad.
	Durante la calibración, se visualizará la pantalla en el lado izquierdo, mostrando la cuenta atrás del temporizador.
	Al final del tiempo, la cantidad medida puede introducirse usando la tecla UP/DOWN. El valor que se mostrará en la pantalla inicial es el último valor derivado de la calibración anterior (al arrancar por primera vez, este es el valor nominal de la bomba). El valor máximo para la calibración es de 999 ml. Al pulsar la tecla ENTER, el sistema guardará el valor introducido y habrá acabado el procedimiento de calibración.

CEBADO DE LA BOMBA

Desde el menú de visualización, pulse las teclas UP y DOWN al mismo tiempo durante 3 segundos. El procedimiento de cebado de la bomba se iniciará durante 60 segundos.

	Se mostrará la cuenta atrás del temporizador. Una vez finalizado el tiempo de cebado, la bomba se detendrá y volverá al modo de funcionamiento normal. Si las teclas UP y DOWN se pulsan durante el cebado, la bomba saldrá del procedimiento del mismo.
---	--

ACCESO A LOS AJUSTES DE LOS PARÁMETROS O A LOS PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

Para acceder a los ajustes de los parámetros, se debe haber pulsado la tecla ESC/SET durante 3 segundos.



Este botón es válido para ambos métodos de dosificación "Cyclic" (Cíclico) y "Timed" (Programado).

Para acceder a los programas de dosificación, se debe haber pulsado la tecla ENTER/PROG durante 3 segundos.



Este botón es válido solo para el método de dosificación "Timed" (Programado).

En ambos casos, si la contraseña está establecida como "0000" en los ajustes de los parámetros (valor por defecto), no se requerirá la contraseña al acceder al menú de los ajustes.

De lo contrario, se requiere introducir la contraseña para acceder al menú.



Por defecto, la contraseña es 0000.

DrainDose

La contraseña se introducirá usando la tecla UP para aumentar un dígito y la tecla DOWN para seleccionar el siguiente dígito.

El siguiente mensaje se mostrará en caso de que se haya introducido una contraseña incorrecta.

**Password
Wrong!**

AJUSTES DE LOS PARÁMETROS

Pulse la tecla **ESC/SET** para acceder a los ajustes de los parámetros.

Las teclas UP/DOWN se usarán para cambiar la pantalla del menú, ENTER para confirmar, ESC para descartar la modificación o salir del menú de programación.

Si la contraseña se establece como "0000" no se requerirá.

PASSWORD 0000	Con las teclas UP y DOWN, seleccione los números diferentes de la contraseña y confirme con la tecla ENTER.
LANGUAGE English ←	Con los botones UP y DOWN, puede seleccionar entre los distintos idiomas (inglés, italiano, alemán, francés y español). ENTER para confirmar.
MENÚ AJUSTES	Con el botón ENTER puede acceder al MENÚ DE AJUSTES.
MENU ADVANCED	Con el botón ENTER puede acceder al MENÚ AVANZADO.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN EN MODO PROGRAMADO

Measure Unit ml ←	Mediante las teclas UP y DOWN, seleccione las diferentes opciones entre "ml" y "oz". Dicha selección representa la unidad de medida para la cantidad que se desea dosificar en cada intervención establecida de la dosis.
Programming mode Timed ←	Mediante los botones UP y DOWN, puede seleccionar entre los diferentes modos de programación (PROGRAMADO o CÍCLICO). En el modo TIMED (PROGRAMADO), puede seleccionar hasta 48 programas para ejecutarlos en distintos días y horas de la semana. En el modo CYCLIC (CÍCLICO), puede decidir si ejecuta solo una dosificación con una frecuencia definida y constante (cada x horas o cada x días).
Flow Input Disable ←	La opción está disponible solo si el sistema está alimentado mediante la red eléctrica y no por baterías. Mediante los botones UP y DOWN, puede seleccionar ENABLE (HABILITAR) la dosificación solo si existe una entrada de activador externo. La opción por defecto es "DISABLE" (DESHABILITAR).

MENÚ DE CONFIGURACIÓN EN MODO CÍCLICO

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	<p>Mediante las teclas UP y DOWN, seleccione las diferentes opciones entre “ml” y “oz”. Dicha selección representa la unidad de medida para la cantidad que se desea dosificar en cada intervención establecida de la dosis.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Cyclic ← </div>	<p>Mediante los botones UP y DOWN, puede seleccionar entre los diferentes modos de programación (PROGRAMADO o CÍCLICO). En el modo TIMED (PROGRAMADO), puede seleccionar hasta 48 programas para ejecutarlos en distintos días y horas de la semana. En el modo CYCLIC (CÍCLICO), puede decidir si ejecuta solo una dosificación con una frecuencia definida y constante (cada x horas o cada x días).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	<p>La opción está disponible solo si el sistema está alimentado mediante la red eléctrica y no por baterías. Mediante los botones UP y DOWN, puede seleccionar ENABLE (HABILITAR) la dosificación solo si existe una entrada de activador externo. La opción por defecto es “DISABLE” (DESHABILITAR).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Init Delay 00:00 ← </div>	<p>Con las teclas UP y DOWN puede seleccionar el “Init Delay” (Retardo inicial) en HH:MM de la primera dosificación desde el momento en que se guarda la programación.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Interval 100d23h59m ← </div>	<p>Con los botones UP y DOWN puede establecer el intervalo de dosificación entre dos dosis. El valor mínimo para el intervalo de dosificación que se puede establecer es 0 d 00 h 01 m</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Quantity 100 ml ← </div>	<p>Con las teclas UP y DOWN puede establecer la cantidad de producto químico que se desea dispensar en cada dosificación.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Speed 100 % ← </div>	<p>Con las teclas UP y DOWN puede establecer la velocidad de dosificación. Esta opción solo está presente en los modelos con alimentación de red eléctrica (para los que se alimentan por baterías, la velocidad es un valor invariable).</p>

MENÚ AVANZADO

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Battery Saving Yes ← </div>	<p>Esta opción solo está presente para los modelos alimentados por baterías. Con las teclas UP y DOWN seleccione si habilitar o deshabilitar el modo ahorro de batería. Si esta opción se establece como “Yes” (Sí), la unidad activará automáticamente el “sleep mode” (modo hibernación) tras un cierto tiempo de inactividad.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Clock Setup Monday 12:33 </div>	<p>Esta opción solo está presente en caso de haber seleccionado el modo de dosificación “TIMED” (PROGRAMADO). Con los botones UP y DOWN puede ajustar el día y la hora actuales. Esto se mantendrá gracias a la batería de reserva del botón.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Change Password 0000 ← </div>	<p>Esta opción permite cambiar la PASSWORD (CONTRASEÑA) usada para acceder a la programación. Por defecto, esta contraseña no está presente (se establece como “0000”).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> COMMUNICATION Settings </div>	<p>Esta opción solo está presente si la placa de comunicación ModBus se encuentra en el dispositivo. Esto permite acceder al MENÚ específico de los parámetros de comunicación ModBus.</p>


SUBMENÚ RS-485

Tras acceder al Submenú de comunicación, se pueden configurar los siguientes parámetros:

Com. Estado Deshabilitar	Esta opción permite habilitar o deshabilitar la comunicación ModBus entre el dispositivo y otra unidad Master equipada con la interfaz ModBus RS-485.
Dirección del dispositivo 1	Esta opción permite proporcionar una dirección al dispositivo para permitir que la unidad Master lo identifique. Comience la configuración pulsando la tecla Enter y seleccione el modo con las teclas +/- . La dirección del sistema puede establecerse desde 1 a 247.
Velocidad en baudios 19200	Comience la configuración pulsando la tecla Enter y seleccione el modo con las teclas +/- . El Baudrate (Velocidad en baudios) puede ser: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200.
Paridad Par	Comience la configuración pulsando la tecla Enter y seleccione el modo con las teclas +/- . La Paridad puede ser: "Par", "Impar" o "Ninguna".
Bits de parada 1 bit	Comience la configuración pulsando la tecla Enter y seleccione el modo con las teclas +/- . El BIT DE PARADA puede ser: 1 o 2.
DOA Deshabilitar	Comience la configuración pulsando la tecla Enter y seleccione el modo con las teclas +/- . El DOA puede estar habilitado o deshabilitado. Si el DOA está habilitado, el PLC enviará automáticamente la dirección al dispositivo, y este la aceptará y la escribirá en sus parámetros.

CONFIGURACIÓN DE LOS PROGRAMAS (EVENTOS)

Esta característica es válida solo para el modo de dosificación "Timed" (Programado).

Para acceder a los programas de dosificación, se debe haber pulsado la tecla  durante 3 segundos.

Existen 48 programas que pueden configurarse con diferentes valores. Los siguientes parámetros pueden configurarse:

- Número de programa Pxy,
- hora de inicio de la dosificación,
- programa de dosificación,
- cantidad que se desea dosificar,
- velocidad del motor.

La duración del ciclo de dosificación lo calculará automáticamente el dispositivo de acuerdo con los valores establecidos y el valor de calibración.

La velocidad del motor se establecerá entre 0 y 100% cuando el sistema está alimentado mediante red eléctrica (100÷240 Vca).

Cuando el sistema esté alimentado por baterías, la velocidad se establecerá en un valor fijo y no se mostrará en la pantalla.

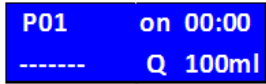
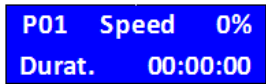
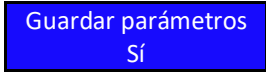

DrainDose

Puede seleccionarse uno de los siguientes programas:

"M_____"	La dosificación se produce solo los lunes
"_T_____"	La dosificación se produce solo los martes
"__W_____"	La dosificación se produce solo los miércoles
"___T_____"	La dosificación se produce solo los jueves
"____F_____"	La dosificación se produce solo los viernes
"_____S_"	La dosificación se produce solo los sábados
"____S_____"	La dosificación se produce solo los domingos
"MTWTF_ _"	La dosificación se produce todos los días de lunes a viernes
"____SS_ _"	La dosificación se produce todos los sábados y domingos
"MTWTFSS_"	La dosificación se produce todos los días de lunes a sábados
"MTWTFSS_"	La dosificación se produce todos los días
"_____"	La dosificación no se lleva a cabo nunca

Si la velocidad se establece en "0" o los días programados se establecen en "_____", no se tendrá en cuenta el programa.

Por ello, si se precisa invalidar el programa, será necesario establecer la velocidad en "0" o elegir el día programado como "_____".

	<p>En primer lugar, el valor PXX parpadeará para permitirle cambiar el número del programa. Se pueden configurar hasta 48 programas de dosificación.</p> <p>Luego, el HH:MM parpadeará para establecer la hora de inicio de la dosificación.</p> <p>A continuación, el HH:MM parpadeará para establecer el minuto de inicio de la dosificación.</p> <p>Luego, el _____ parpadeará para permitir la selección de los días en los que se debe llevar a cabo la dosificación, tal y como se describe arriba. Finalmente, se podrá configurar la Cantidad que se desea dosificar en el día y la hora establecidos (Q xxxml comenzará a parpadear). La cantidad máxima que puede configurarse es 9999 ml (oz)</p>
	<p>Si el sistema es alimentado por red eléctrica, se podrá configurar la velocidad de dosificación. El dispositivo calcula y muestra automáticamente el tiempo requerido para llevar a cabo la dosificación establecida, de acuerdo con el valor de calibración de la bomba.</p>
	<p>Una vez que los parámetros están establecidos, al pulsar el botón , el dispositivo le preguntará si desea guardar o no los parámetros.</p>

8. ALARMAS

<div style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Pump Block Check Motor </div>	<p>Si, durante la dosificación, el motor se queda bloqueado 3 veces (debido a que se detecta una absorción de corriente excesiva), se generará una alarma. Se mostrará el mensaje en el lateral de la pantalla. El indicador acústico sonará de forma intermitente. El motor permanecerá detenido hasta que el dispositivo sea reiniciado.</p>
<div style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Level Alarm Out of chemical </div>	<p>Si la entrada de nivel está activa (cortocircuito en pin 1 y 3 en el conector T1 DE NIVEL), se generará una alarma. Se mostrará el mensaje en el lateral de la pantalla. Si la dosificación está activada, la bomba se detendrá. El indicador acústico sonará de forma intermitente. La bomba se reanudará si la dosificación está activa después de que la entrada de nivel vuelva a un estado normal (contacto abierto). Esto le permite al usuario conectar la unidad a la sonda de nivel para indicar el momento en el que el recipiente químico está vacío.</p>
<div style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Tube Break Check Tube </div>	<p>El sistema dispone de un control integrado para la rotura del tubo de compresión. Si se activa la entrada de rotura del tubo, se generará una alarma. Se mostrará el mensaje en el lateral de la pantalla. Si la dosificación está activada, la bomba se detendrá. El indicador acústico sonará de forma intermitente. La bomba se reanudará si la dosificación está activa después de que la entrada de rotura del tubo vuelva a un estado normal (contacto abierto). La alarma del indicador acústico se silenciará durante 1 minuto si se pulsa la tecla ESC.</p>
<div style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Next Dosage W Monday 16:25 </div>	<p>Si está presente el tablero de comunicación, para comprobar un límite de tiempo por indicación de advertencia, en caso de haber alcanzado dicho límite de tiempo, se mostrará la letra "W" en pantalla en la FILA 1 del lado derecho. El mensaje "W" tiene una prioridad más baja que la calibración predeterminada "D".</p>
<div style="border: 1px solid black; background-color: blue; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Communication Lost </div>	<p>Si se produce una alarma por límite de tiempo para comunicación, se mostrará en pantalla el siguiente mensaje. El indicador acústico sonará de forma intermitente.</p>

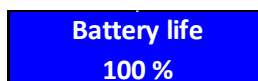
Advertencia de la batería

Para los modelos que funcionan con la fuente de alimentación del conjunto de baterías:

Si el valor de carga de la batería es inferior al 20%, en la primera fila de la pantalla, en el lado derecho, se mostrará el siguiente símbolo parpadeando:



El tiempo restante de batería se puede visualizar en el modo stand-by (suspensión) en cualquier momento, con tan solo pulsar las teclas **ESC+UP** al mismo tiempo.

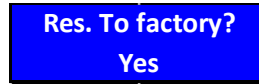
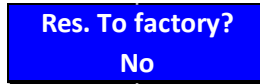


9. RESTAURAR AJUSTES DE FÁBRICA

Pulsando la siguiente combinación de botones durante el encendido:

1. UP + DOWN + Botón de encendido del dispositivo

El dispositivo accederá al procedimiento de restauración de fábrica.

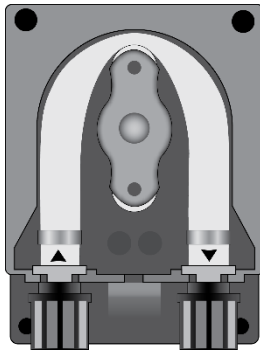


Al elegir "Yes" (Sí), los valores predeterminados se escribirán en la tarjeta EEprom.

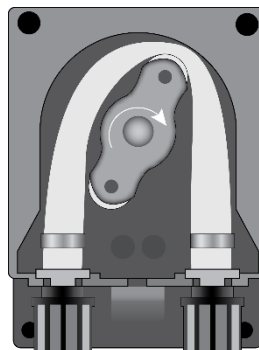
Al elegir "No", el sistema se reiniciará.

10. MANIPULACIÓN

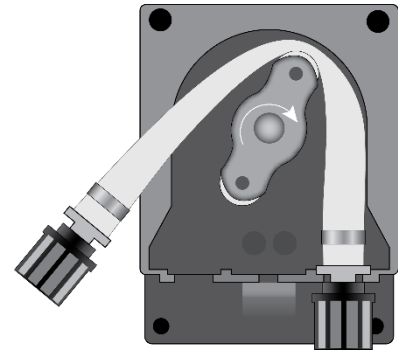
Sustitución de la manguera:



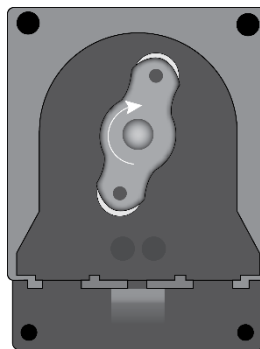
Abra la tapa de la bomba y suelte la manguera tirando del conector izquierdo hacia arriba.



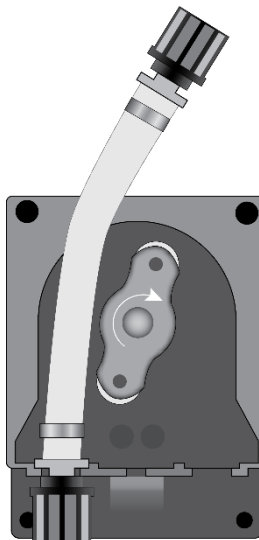
Coloque el rollo a las 7 h 05, girándolo en la dirección de la flecha circular.



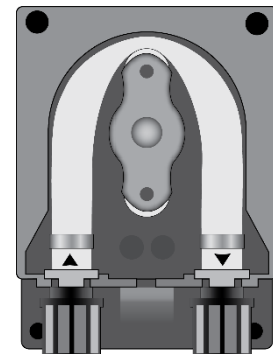
Suelte por completo el conector izquierdo, manteniéndola tensa hacia fuera, y gire el rollo en la dirección de la flecha circular para que la manguera quede liberada hasta el conector derecho.



Coloque el rollo a las 7h 05 girándolo en la dirección de la flecha circular.



Introduzca el conector izquierdo en el compartimento correspondiente y pase la manguera por debajo de la guía del rollo. Gire el rollo en la dirección de la flecha circular, acompañando al mismo tiempo la manguera dentro del cabezal de la bomba, hasta alcanzar el conector derecho.



Cierre la tapa de la bomba y presione la superficie fuertemente para que quede correctamente encajada en su sitio.

11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

a. La bomba no arranca:

- Compruebe los terminales de salida de la bomba en busca de tornillos flojos y cables desconectados.
- Compruebe el correcto voltaje en los devanados del motor.
- Verifique si hay obstrucciones en el cabezal de la bomba.
- Compruebe el tiempo y la cantidad del programa, así como la hora del reloj.

b. La bomba funciona demasiado lenta:

- Compruebe el bloqueo del rodillo por si hubiese agarrotamiento.
- Compruebe la lubricación en el tubo de compresión.
- Compruebe los ajustes de la bomba para cerciorarse de que los parámetros son correctos.
- Compruebe el estado de carga de la batería (para el modelo alimentado mediante baterías).

c. Pérdida de cebado de la bomba:

- Compruebe la línea de recolección en busca de agujeros o fugas de aire.
- Compruebe el tubo de compresión de la bomba en busca de grietas o perforaciones.
- Compruebe el conducto de aspiración y suministro para cerciorarse de que no presente ningún deterioro.



MISE EN GARDE !

Avant de procéder à TOUTE intervention à l'intérieur du panneau de commande du dispositif DrainDose, s'assurer de le débrancher de l'alimentation électrique.

Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures aux personnes et/ou endommager l'appareil et le système.

DrainDose est un dispositif conçu pour distribuer des produits chimiques à base d'enzymes dans les systèmes de déchets afin d'empêcher l'accumulation de graisse. Le dosage se fait au moyen d'une pompe péristaltique actionnée par une carte de circuit imprimé alimentée en 12 VDC avec un moteur qui actionne trois rouleaux afin de comprimer un tuyau péristaltique. Le dispositif peut être programmé pour distribuer des volumes déterminés de produits chimiques à des intervalles définis.

L'unité a deux modes de fonctionnement possibles :

- mode TIMED (TEMPORISÉ), dans lequel il est possible de programmer jusqu'à 48 intervalles de dosage hebdomadaires, chacun avec une heure de départ et un volume définis.
- mode CYCLIC (CYCLIQUE), dans lequel l'unité peut être facilement réglée pour doser une certaine quantité de produit chimique avec un intervalle de dosage et un délai initial déterminés.

1. CONTENU DE L'EMBALLAGE

A : Réducteur pour soupape d'injection (1/2" M vers 3/8" F)	B : Tuyau d'aspiration PVC transparent 4x6 (4 m)	C : Filtre au pied (Rehausse PP)	D : Vanne à lèvres FPM (3/8" GAZ)	E : Kit support de montage (φ=vis de 6 mm)	F : Connecteur Binder (uniquement version avec Modbus)

MISE EN GARDE !

Ces produits sont **DANGEREUX (I✘A)** et requièrent des précautions particulières lors de leur utilisation, leur manipulation et leur stockage.

- **NE JAMAIS mélanger les produits chimiques.**
- NE JAMAIS laisser des enfants ou des personnes qui n'ont pas lu ce manuel, utiliser ou manipuler DrainDose ou l'un de ses composants périphériques (y compris les produits chimiques).
- Lire attentivement ce manuel avant l'installation et avant de mettre en service Drain Plus.
- Lors de l'utilisation des paramètres d'installation et de programmation indiqués dans ce manuel.
- Pour tous les raccordements, se référer au schéma topographique du circuit de contrôle figurant dans ce manuel.
- MISE EN GARDE : Suivre toujours les procédures de sécurité nécessaires, y compris l'utilisation d'une protection adéquate pour les yeux, le visage, les mains et les vêtements.
- MISE EN GARDE : Lors de l'installation ou de la maintenance de cet équipement, il faut toujours le débrancher de l'alimentation électrique.
- Nous nous efforçons constamment d'améliorer tous ses produits, et nous nous réservons donc le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis.
- Le non-respect des indications données dans ce manuel peut entraîner des blessures aux personnes ou des dommages matériels, ou compromettre ou endommager l'équipement lui-même.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

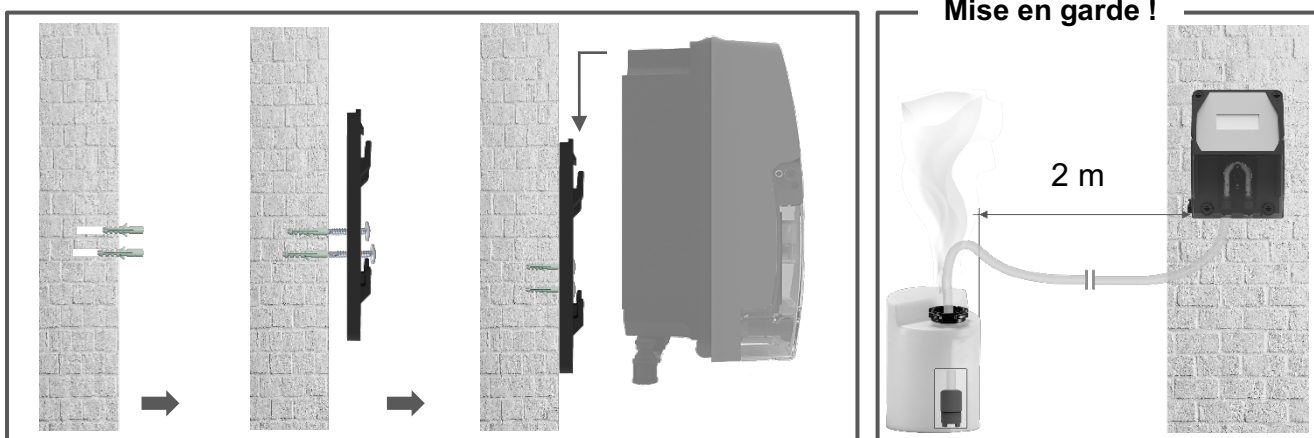
- Alimentation électrique disponible : l'unité est disponible en deux versions, 100-240 VAC ou alimentée par des piles (8 piles de type D, non fournies avec l'unité)
- Consommation : 8 W
- Débit maximal : 3,0 oz (5,5 l/h)
- Contre-pression max : 1,5 bar (22 PSI)
- Protection du système : le boîtier étanche de DrainDose est très résistant à l'eau et l'électronique est protégée à l'intérieur du boîtier avec un taux de protection IP65.
- Dimensions : H 230 x L 165 x P 130 mm
- Poids : 1 Kg (2,2 lbs) sans batteries.
- Température ambiante de fonctionnement : 50 ~ 104 °F (10 °C ~ 40 °C)
- Humidité ambiante de fonctionnement : jusqu'à 95 % d'humidité relative
- Température du liquide à doser : 50 ~ 122 °F (10 ~ 50 °C)
- Environnement d'utilisation typique : intérieur

3. INSTALLATION MECANIQUE ET HYDRAULIQUE

1. Marquer les trous d'alésage sur la paroi
2. Percer des trous de Ø 8 mm et insérer les chevilles fournies
3. Fixer le support à la paroi
4. Accrocher le dispositif en haut

Monter les lignes d'aspiration et d'évacuation :

1. Couper les extrémités des tuyaux pour qu'ils soient droits.
2. Visser l'écrou borgne et le faire glisser sur le tuyau.
3. Visser l'extrémité du tuyau jusqu'à ce qu'il s'arrête au-dessus de la buse.
4. Raccorder la ligne d'évacuation au raccord de tuyau de droite.
5. Raccorder la ligne d'aspiration au raccord de tuyau gauche.
6. Serrer les écrous borgnes.
7. Pour ce faire, raccourcir l'extrémité libre de la ligne d'aspiration de manière à ce que l'extrémité pende juste au-dessus du fond du récipient.
8. Si nécessaire, faire passer un tuyau flexible du raccord de fuite au récipient



S'assurer que la pression d'injection est inférieure à 1,5 bar

4. INSTALLATION ELECTRIQUE

1. Poser un câble d'alimentation (uniquement pour la version 230 Vac) avec protection contre les courts-circuits et interrupteur secteur - si nécessaire, avec interrupteur d'arrêt d'urgence.
2. Introduire le câble secteur dans l'ensemble fileté.
3. Brancher le câble secteur au bornier.
4. Serrer la vis de serrage de manière à ce que le filetage soit étanche à l'humidité.
5. Brancher le câble d'alimentation (pas de modèle de batterie) sur le secteur (230 Vca)

4.1 BATTERIES INSTALLATION

1. Ouvrez le boîtier DrainDose
2. Retirez la vis métallique sur le dessus du support de batterie et retirez le couvercle métallique de protection



3. Installez 8 piles D-Cell dans le support de piles en respectant la polarité qui y est indiquée.



4. Remettez le support de batterie et le couvercle de protection en place.
5. Réinstallez et serrez la vis métallique pour la bloquer

5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

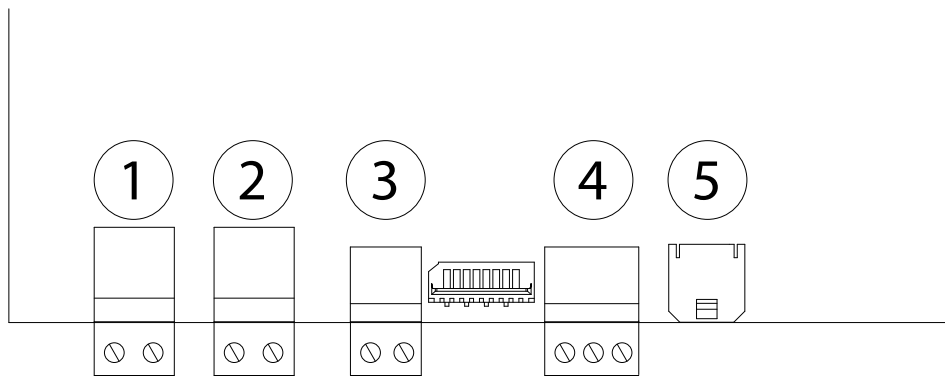
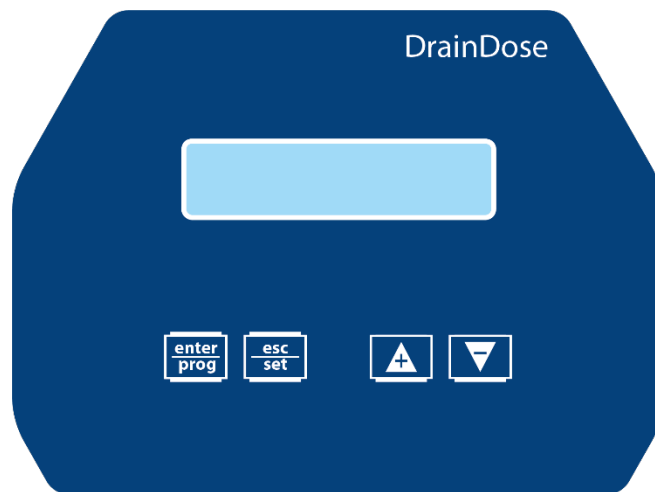










Schéma de câblage :

1. Connecteur de déclenchement d'entrée
2. Libre
3. Connecteur d'alarme de rupture de tuyau d'entrée (contact sec)
4. Sonde de niveau d'entrée (contact sec)
5. Sortie du moteur

6. TOUCHES DE CONTROLE



Touche	Description
	<p>Elle est utilisée pour accéder aux réglages des paramètres si l'on appuie dessus pendant plus de 3 secondes</p> <p><u>Lors de la programmation, elle est utilisée pour revenir au MENU précédent</u></p>
	<p>Elle est utilisée pour accéder aux réglages des programmes de dosage (en mode de dosage temporisé « timed » uniquement) lorsqu'on appuie dessus pendant 3 secondes.</p> <p><u>Lors de la programmation, elle est utilisée pour confirmer le paramètre actuel et passer au suivant.</u></p>
	<p>TOUCHE FLÈCHE VERS LE HAUT (ou PLUS) : en mode programmation, elle sert à incrémenter la valeur du paramètre sélectionné.</p> <p>Si la pompe est alimentée tout en maintenant enfoncées simultanément les touches  et , la pompe demandera s'il faut la réinitialiser aux valeurs par défaut. En mode RUN (FONCTIONNEMENT), si les deux touches sont enfoncées simultanément, la pompe exécute un PRIMING (AMORÇAGE) de 60 secondes, qui peut être arrêté en appuyant à nouveau sur les deux touches simultanément.</p> <p>En appuyant simultanément sur  et  sur l'unité alimentée par batterie, l'écran affichera le pourcentage d'autonomie restante de la batterie.</p>
	<p>Touche FLÈCHE VERS LE BAS : en mode de programmation, elle est utilisée pour se déplacer dans les différentes options d'un menu ou pour modifier les valeurs d'un paramètre.</p>

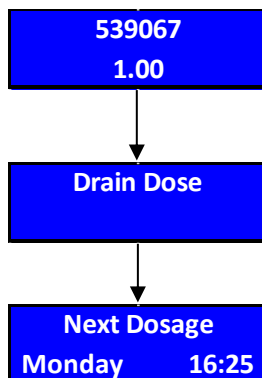
7. AFFICHAGE ET PROGRAMMATION DE L'ECRAN

L'unité a deux modes de fonctionnement possibles :

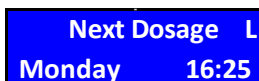
- mode TIMED (TEMPORISÉ), dans lequel il est possible de programmer jusqu'à 48 intervalles de dosage hebdomadaires, chacun avec une heure de départ et un volume définis.
- mode CYCLIC (CYCLIQUE), dans lequel l'unité peut être facilement réglée pour doser une certaine quantité de produit chimique avec un intervalle de dosage et un délai initial déterminés.

AFFICHAGE DE L'ÉCRAN EN MODE DE DOSAGE « TIMED » (TEMPORISÉ)

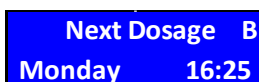
Lorsque le système est sous tension, l'écran affiche le code FW sur la première ligne et le code de révision sur la deuxième ligne, suivis du nom du dispositif et de l'heure de la dose successive.



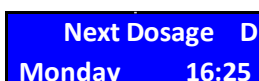
Le caractère « L » dans le coin supérieur droit clignotera pendant 5 secondes après le démarrage si le système est étalonné et alimenté par le secteur (pour le modèle alimenté par le secteur 100÷240Vac)



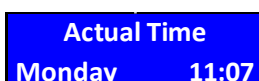
Le caractère « B » clignotera pendant 5 secondes après le démarrage si le système est étalonné et alimenté par une batterie (12Vdc)



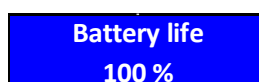
Le caractère « D » clignotera en permanence après le démarrage si la pompe est étalonnée avec la valeur par défaut et qu'aucun étalonnage réel n'a encore été exécuté. Après le premier étalonnage de la pompe, « D » n'apparaîtra plus.



L'heure actuelle sera affichée à l'écran en appuyant sur la touche **UP** (HAUT).



L'autonomie restante de la batterie sera affichée en appuyant simultanément sur les touches **ESC+UP** (QUITTER+HAUT)



DrainDose

AFFICHAGE DE L'ÉCRAN PENDANT LE DOSAGE

Lorsque le système est en train de doser, l'écran ci-dessous s'affiche en fonction du temps de dosage restant

Dosing
P01 1h17m34s

Dosing
P01 12m21s

Dosing
P01 45 sec

En appuyant sur la touche **DOWN** (BAS) pendant le dosage, l'écran affiche la quantité restante à doser.

Dosing
P01 293 ml

Le numéro du programme actif est également affiché sur la deuxième ligne du côté gauche.

AFFICHAGE DE L'ÉCRAN EN MODE DE DOSAGE « CYCLIC » (CYCLIQUE)

Mettre le dispositif sous tension. L'écran affiche le code FW sur la première ligne et le code de révision sur la deuxième ligne, suivis du nom du dispositif et de l'heure de la dose successive.

539067
1.00

539067
1.00

539067
1.00

Le caractère « L » dans le coin supérieur droit clignotera pendant 5 secondes après le démarrage si le système est étalonné et alimenté par le secteur (pour le modèle alimenté par le secteur 100÷240Vac)

Dosing L
23 sec

Le caractère « B » clignotera pendant 5 secondes après le démarrage si le système est étalonné et alimenté par une batterie (12Vdc)

Dosing B
23 sec

Le caractère « D » clignotera en permanence après le démarrage si la pompe est étalonnée avec la valeur par défaut et qu'aucun étalonnage réel n'a encore été exécuté. Après le premier étalonnage de la pompe, « D » n'apparaîtra plus.

Dosing D
23 sec

Si « Init Delay » (Retard initial) est supérieur à 00:00 après le démarrage, l'écran affiche le temps de retard restant jusqu'à la première dose.

DrainDose

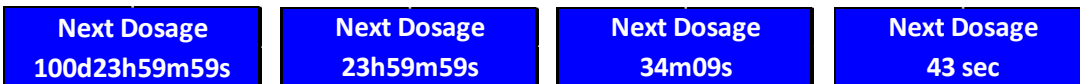


Si le paramètre « Init Delay » (Retard initial) est égal à zéro, l'écran ci-dessus ne sera pas visible.

Une fois « Init Delay » (Retard initial) écoulé, le temps de dosage sera indiqué comme ci-dessous :

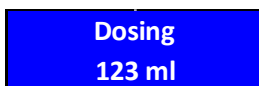


À la fin du dosage, le dosage successif sera affiché à l'écran :



À la fin de l'intervalle « Next Dosage » (Dosage successif), le système recommencera à doser.

Pendant le dosage, si la touche **DOWN (-)** (BAS) est enfoncée, la quantité restante à doser sera affichée

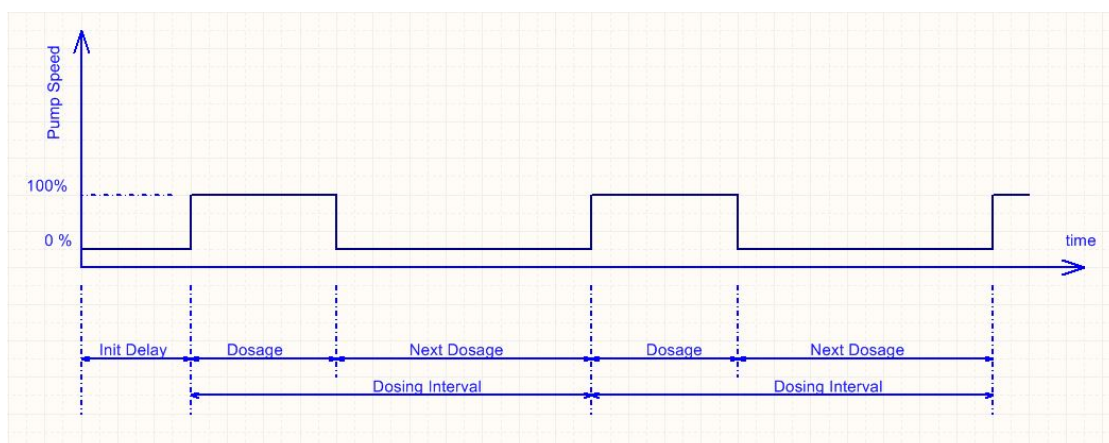


Next Dosage (Dosage successif), qui sera affiché à l'écran, est considéré comme dans la formule ci-dessous :

$$\text{Next_Dosage} = \text{Dosing_Interval} - \text{Dosing_Time. (Dosage_successif = Intervalle_de_dosage - Temps_de_dosage.)}$$

Dosing Interval (Intervalle de dosage) est défini par un paramètre de réglage.


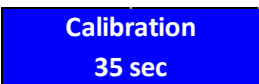
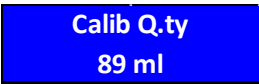
Dosing Time (Temps de dosage) est calculé par FW en fonction de la quantité de dosage fixée dans les paramètres



ÉTALONNAGE DE LA POMPE

Dans le menu d'affichage, appuyer simultanément sur les touches ENTER (ENTRÉE) et ESC (QUITTER) pendant 3 secondes.


La procédure d'étalonnage de la pompe sera accessible.

	Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de décider d'exécuter ou non l'étalonnage de la pompe. Une fois l'option sélectionnée, appuyer sur ENTER (ENTRÉE) pour confirmer. Si « Yes » (Oui) est sélectionné, la pompe commencera à fonctionner pendant 60 secondes à 100 % de sa vitesse.
	Pendant l'étalonnage, l'écran de gauche sera affiché, montrant le compte à rebours de la minuterie.
	À la fin du temps, la quantité mesurée peut être insérée en utilisant la touche UP/DOWN (HAUT/BAS). La valeur qui s'affiche initialement à l'écran est la dernière valeur résultant de l'étalonnage précédent (au premier démarrage, il s'agit de la valeur nominale de la pompe). La valeur maximale pour l'étalonnage est de 999 ml. En appuyant sur la touche ENTER (ENTRÉE), le système enregistre la valeur insérée et la procédure d'étalonnage est terminée.

AMORÇAGE DE LA POMPE

Dans le menu d'affichage, appuyer simultanément sur les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS) pendant 3 secondes.

La procédure d'amorçage de la pompe commencera pendant 60 secondes.

	Un compte à rebours de la minuterie sera affiché. Après la fin de l'amorçage, la pompe s'arrête et reprend son fonctionnement normal. Si les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS) sont enfoncées lors de l'amorçage, la pompe sort de la procédure d'amorçage.
---	--

ACCÉDER AUX RÉGLAGES DES PARAMÈTRES OU AUX PROGRAMMES DE DOSAGE.

Pour accéder au réglage des paramètres, il faut appuyer sur la touche ESC/SET (QUITTER/RÉGLER) pendant 3 secondes.



Cette touche est valable pour les deux méthodes de dosage « Cyclic » (Cyclique) et « Timed » (Temporisé)

Pour accéder aux programmes de dosage, il faut appuyer sur la touche ENTER/PROG (ENTRÉE/PROG) pendant 3 secondes.



Ce bouton n'est valable que pour la méthode de dosage « Timed » (Temporisé).

Dans les deux cas, si le mot de passe est défini comme « 0000 » dans le paramétrage (valeur par défaut), le mot de passe ne sera pas requis lors de l'accès au menu de paramétrage.

Sinon, il est nécessaire d'insérer le mot de passe défini pour accéder au menu.

Password
0000

Par défaut, le mot de passe est 0000.

Le mot de passe sera saisi en utilisant la touche UP (HAUT) pour incrémenter un chiffre et la touche DOWN (BAS) pour sélectionner le chiffre suivant.

Le message ci-dessous sera affiché au cas où un mauvais mot de passe aurait été saisi.

Password
Wrong!

RÉGLAGE DES PARAMÈTRES

Appuyer sur la touche ESC/SET (QUITTER/RÉGLER) pour accéder aux réglages des paramètres.

Les touches UP/DOWN (HAUT/BAS) seront utilisées pour changer l'écran du menu, ENTER (ENTRÉE) pour confirmer, ESC (QUITTER) pour quitter la modification ou pour sortir du menu de programmation.

Si le mot de passe est défini comme « 0000 », le mot de passe ne sera pas nécessaire.

PASSWORD 0000	Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), sélectionner les différents numéros du mot de passe et confirmer avec la touche ENTER (ENTRÉE)
LANGUAGE English ←	Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de choisir parmi les différentes langues (anglais, italien, allemand, français et espagnol). ENTER (ENTRÉE) pour confirmer.
MENU DES RÉGLAGES	Avec la touche ENTER (ENTRÉE), il est possible d'entrer dans SETTING MENU (MENU DES RÉGLAGES)
MENU ADVANCED	Avec la touche ENTER (ENTRÉE), il est possible d'accéder à ADVANCED MENU (MENU AVANCÉ)

MENU DES RÉGLAGES EN MODE TIMED (TEMPORISÉ)

Measure Unit ml ←	Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), sélectionner les différentes options entre « ml » et « oz ». Cette sélection représente l'unité de mesure pour la quantité à doser à chaque intervention définie du dosage.
Programming mode Timed ←	Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de choisir parmi les différents modes de programmation (TIMED ou CYCLIC - TEMPORISÉ ou CYCLIQUE). En mode TIMED (TEMPORISÉ), il est possible de sélectionner jusqu'à 48 programmes à exécuter à différents jours et heures de la semaine. En mode CYCLIC (CYCLIQUE), il est possible de décider de n'exécuter qu'un dosage à une fréquence fixe et constante (toutes les x heures ou tous les x jours).
Flow Input Disable ←	Cette option n'est disponible que si le système est alimenté par le réseau électrique et non par des batteries. Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de sélectionner ENABLE (ACTIVER) du dosage uniquement si une entrée de déclenchement externe est présente. L'option par défaut est « DISABLE » (DÉSACTIVER).

MENU DES RÉGLAGES EN MODE CYCLIC (CYCLIQUE)

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), sélectionner les différentes options entre « ml » et « oz ». Cette sélection représente l'unité de mesure pour la quantité à doser à chaque intervention définie du dosage.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Cyclic ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de choisir parmi les différents modes de programmation (TIMED ou CYCLIC - TEMPORISÉ ou CYCLIQUE). En mode TIMED (TEMPORISÉ), il est possible de sélectionner jusqu'à 48 programmes à exécuter à différents jours et heures de la semaine. En mode CYCLIC (CYCLIQUE), il est possible de décider de n'exécuter qu'un dosage à une fréquence fixe et constante (toutes les x heures ou tous les x jours).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	<p>Cette option n'est disponible que si le système est alimenté par le réseau électrique et non par des batteries. Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de sélectionner ENABLE (ACTIVER) du dosage uniquement si une entrée de déclenchement externe est présente. L'option par défaut est « DISABLE » (DÉSACTIVER).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Init Delay 00:00 ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de sélectionner le « Init Delay » (Retard initial) dans HH:MM de la première dose à partir du moment où la programmation est enregistrée.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Interval 100d23h59m ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de régler l'intervalle de dosage entre deux dosages. La valeur minimale de l'intervalle de dosage qui peut être fixée est de 0d00h01m</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Quantity 100 ml ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de régler la quantité de produit chimique à distribuer à chaque dosage.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Speed 100 % ← </div>	<p>Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de régler la vitesse de dosage. Cette option n'est présente que pour les modèles avec alimentation secteur (pour l'alimentation par batterie, la vitesse est à valeur fixe).</p>

MENU ADVANCED (AVANCÉ)

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Battery Saving Yes ← </div>	<p>Cette option n'est présente que sur les modèles alimentés par des batteries. Avec les touches UP (HAUT) et DOWN (BAS), sélectionner si le mode d'économie de la batterie doit être activé ou désactivé. Si cette option est définie comme « Yes » (Oui), l'unité passera automatiquement en « sleep mode » (mode veille) après un certain temps d'inactivité.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Clock Setup Monday 12:33 </div>	<p>Cette option n'est présente que dans le cas où le mode de dosage « TIMED » (TEMPORISÉ) a été sélectionné. Avec les boutons UP (HAUT) et DOWN (BAS), il est possible de régler le jour et l'heure actuels. Ceux-ci seront conservés par la batterie de secours de la touche.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Change Password 0000 ← </div>	<p>Cette option permet de modifier le MOT DE PASSE utilisé pour accéder à la programmation. Par défaut, ce mot de passe n'est pas présent (il est défini comme « 0000 »).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> COMMUNICATION Settings </div>	<p>Cette option n'est disponible que si la carte de communication ModBus est présente sur le dispositif. Cela permet d'entrer dans le MENU dédié aux paramètres de communication ModBus.</p>


SOUS-MENU RS-485

Après être entré dans le Sous-menu de communication, les paramètres suivants peuvent être réglés

Comm. État Désactiver	Cette option permet d'activer ou de désactiver la communication ModBus entre le dispositif et une autre unité maîtresse dotée d'une interface ModBus RS-485.
Device Address 1 (Adresse du dispositif 1)	Cette option permet de donner une adresse au dispositif pour permettre à l'unité maîtresse de l'identifier. Commencer à régler en appuyant sur la touche Enter (Entrée) et sélectionner le mode avec les touches +/-. L'adresse du système peut être réglée de 1 à 247.
Débit en Bauds 19200	Commencer à régler en appuyant sur la touche Enter (Entrée) et sélectionner le mode avec les touches +/-. Le débit en bauds peut être de 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200.
Parité Pair	Commencer à régler en appuyant sur la touche Enter (Entrée) et sélectionner le mode avec les touches +/-. La parité peut être « Paire », « Impaire » ou « Aucune ».
Stop Bits (Bits d'Arrêt) 1 bit	Commencer à régler en appuyant sur la touche Enter (Entrée) et sélectionner le mode avec les touches +/-. STOPBIT (BIT D'ARRÊT) peut être 1 ou 2.
DOA Désactiver	Commencer à régler en appuyant sur la touche Enter (Entrée) et sélectionner le mode avec les touches +/-. Le DOA peut être activé ou désactivé. Si le DOA est activé, l'API enverra automatiquement l'Adresse au dispositif, et le dispositif l'acceptera et l'inscrira dans ses paramètres.

RÉGLAGES DES PROGRAMMES (ÉVÉNEMENTS)

Cette fonction n'est valable que pour le mode de dosage « Timed » (Temporisé).

Pour accéder aux programmes de dosage, il faut appuyer sur la touche  pendant 3 secondes.

Il y a 48 programmes qui peuvent être réglés avec des valeurs différentes.

Les paramètres suivants peuvent être réglés :

- Numéro de programme Pxy,
- heure de début du dosage,
- programme de dosage,
- quantité à doser
- vitesse du moteur

La durée du cycle de dosage sera automatiquement calculée par le dispositif en fonction des valeurs réglées et de la valeur d'étalonnage.

La vitesse du moteur sera réglée entre 0 et 100 % lorsque le système est alimenté par le secteur (100÷240Vac).

Lorsque le système est alimenté par des batteries, la vitesse est réglée à une valeur fixe et n'est pas affichée à l'écran.

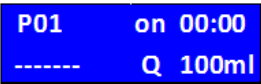

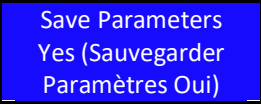

DrainDose

Il est possible de sélectionner l'un des programmes ci-dessous :

- « M_____ » Le dosage se fait uniquement chaque lundi
- « ___T_____ » Le dosage se fait uniquement chaque mardi
- « ___W_____ » Le dosage se fait uniquement chaque mercredi
- « ___T_____ » Le dosage se fait uniquement chaque jeudi
- « ___F_____ » Le dosage se fait uniquement chaque vendredi
- « _____S_ » Le dosage se fait uniquement chaque samedi
- « _____S_ » Le dosage se fait uniquement chaque dimanche
- « MTWTF__ » Le dosage se fait tous les jours du lundi au vendredi
- « _____SS » Le dosage se fait tous les samedis et dimanches
- « MTWTFSS_ » Le dosage se fait tous les jours du lundi au samedi
- « MTWTFSS_ » Le dosage se fait tous les jours
- « _____ » **Le dosage ne se fait jamais**

Si la vitesse est fixée à « 0 » ou si les jours programmés sont fixés à « _____ », le programme ne sera pas pris en considération.

Ainsi, si un programme doit être invalidé, il est nécessaire de définir la vitesse comme « 0 » ou de choisir le jour prévu comme « _____ »

	<p>D'abord, la valeur PXX clignotera pour donner la possibilité de changer le numéro du programme. Il est possible de configurer jusqu'à 48 programmes de dosage.</p> <p>Ensuite, HH:MM clignotera pour fixer l'heure de début du dosage.</p> <p>Ensuite, HH:MM clignotera pour fixer la minute de début du dosage.</p> <p>Ensuite, [] clignotera pour permettre la sélection des jours où le dosage sera effectué, comme décrit ci-dessus.</p> <p>Enfin, il sera possible de définir la Quantité à doser au jour et à l'heure fixés (Q xxxml clignotera). La Quantité maximale qui peut être fixée est de 9999 ml (oz)</p>
	<p>Si le système est alimenté par le Secteur, il sera possible de régler la vitesse de dosage. Le dispositif calcule et indique automatiquement le temps nécessaire pour effectuer le dosage réglé, en fonction de la valeur d'étalonnage de la pompe.</p>
	<p>Une fois les paramètres réglés, en appuyant sur la touche , le dispositif demandera si les paramètres doivent être sauvegardés ou non.</p>

8. ALARMES

<p style="text-align: center;">Pump Block Check Motor</p>	<p>Si, pendant le dosage, le moteur se bloque 3 fois (une absorption de courant excessive est détectée), une alarme sera générée. Le message ci-contre s'affichera à l'écran. L'avertisseur sonore sonnera par intermittence. Le moteur sera arrêté jusqu'à ce que le dispositif soit redémarré.</p>
<p style="text-align: center;">Level Alarm Out of chemical</p>	<p>Si l'entrée de niveau est active (court-circuit des broches 1 et 3 sur le connecteur T1 LEVEL), une alarme sera générée. Le message ci-contre s'affichera à l'écran. Si le dosage est actif, la pompe sera arrêtée. L'avertisseur sonore sonnera par intermittence. La pompe redémarrera si le dosage est actif après que l'entrée de niveau soit revenue à un état normal (contact ouvert). Cela permet à l'utilisateur de connecter l'unité à une sonde de niveau pour signaler quand le bidon de produits chimiques est vide.</p>
<p style="text-align: center;">Tube Break Check Tube</p>	<p>Le système dispose d'un contrôle intégré de la rupture du tuyau de compression. Si l'entrée de rupture du tuyau est active, une alarme sera générée. Le message ci-contre s'affichera à l'écran. Si le dosage est actif, la pompe sera arrêtée. L'avertisseur sonore sonnera par intermittence. La pompe redémarrera si le dosage est actif après que l'entrée de rupture du tuyau soit revenue à un état normal (contact ouvert). L'alarme de l'avertisseur sonore est coupée pendant 1 minute si la touche ESC (QUITTER) est actionnée.</p>
<p style="text-align: center;">Next Dosage W Monday 16:25</p>	<p>Si la carte de communication est présente, afin de vérifier le délai de communication d'un avertissement, en cas de délai sur l'écran, la lettre « W » apparaîtra sur le côté droit de la ROW1. Le message « W » a une priorité inférieure au défaut d'étalonnage « D ».</p>
<p style="text-align: center;">Communication Lost</p>	<p>Le message ci-contre s'affichera à l'écran en cas de dépassement du délai de communication de l'alarme. L'avertisseur sonore sonnera par intermittence.</p>

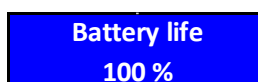
Avertissement de batterie

Pour les modèles fonctionnant avec l'alimentation par batterie :

Si la valeur de la puissance de la batterie passe en dessous de 20 %, sur la première ligne de l'écran, le symbole ci-dessous clignote dans la partie droite :



L'autonomie restante de la Batterie peut être affichée en mode veille à tout moment en appuyant simultanément sur les touches **ESC+UP** (QUITTER+HAUT)

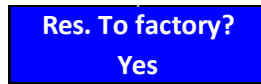
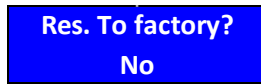


9. RESTAURATION DES PARAMETRES D'USINE PAR DEFAULT

En appuyant sur la combinaison de touches suivante lors de la mise sous tension :

1. UP (HAUT) + DOWN (BAS) + mise sous tension du dispositif

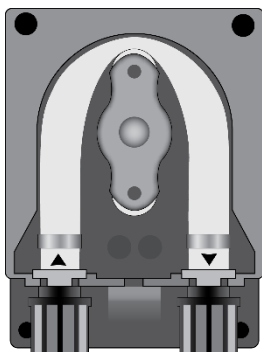
Le dispositif entrera dans la procédure de réinitialisation de l'usine



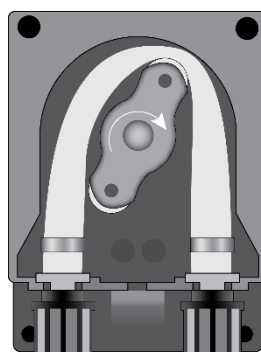
En choisissant « Yes » (Oui), les valeurs par défaut seront écrites sur l'EEProm.
En choisissant « No » (Non), le système sera redémarré.

10. MANUTENTION

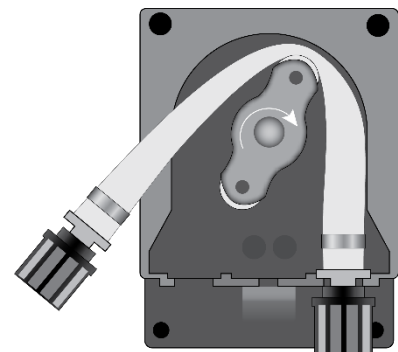
Remplacement du tuyau :



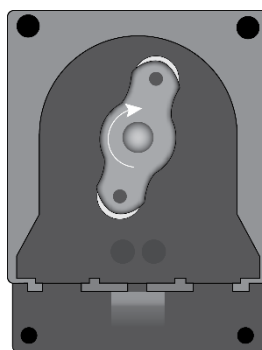
Ouvrir le couvercle de la pompe et libérer le tuyau en tirant sur le connecteur gauche vers le haut.



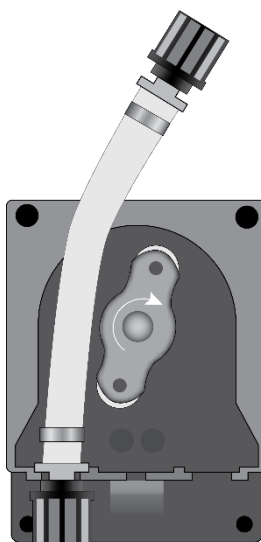
Placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens de la flèche circulaire.



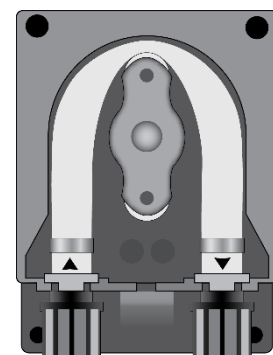
Libérer complètement le connecteur gauche, en le maintenant tendu vers l'extérieur, et tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire de sorte que le tuyau soit libéré du connecteur droit.



Placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens de la flèche circulaire.



Insérer le connecteur gauche dans le boîtier correspondant et faire passer le tuyau sous le guide du rouleau. Tourner le rouleau dans le sens de la flèche circulaire, en accompagnant simultanément le tuyau dans la tête de la pompe, jusqu'à atteindre le connecteur droit.



Fermer le couvercle de la pompe et appuyer fermement sur sa surface pour qu'elle soit correctement verrouillée en place.

11. RÉOLUTION DES PANNES

a. La pompe ne s'activera pas :

- Vérifier l'éventuelle présence de vis desserrées ou de câbles débranchés aux bornes de sortie de la pompe.
- Vérifier que la tension traversant les enroulements des moteurs soit correcte.
- Vérifier la présence d'éventuels engorgements dans la tête de pompe.
- Vérifier l'heure du programme et la quantité ainsi que l'heure de l'horloge.

b. La pompe fonctionne trop lentement :

- Vérifier que le support des rouleaux ne soit pas bloqué (tenter de le déplacer manuellement).
- Vérifier que le tuyau péristaltique soit lubrifié.
- Contrôler les paramètres de la pompe pour vérifier si les paramètres sont corrects.
- Vérifier l'état de charge des batteries (pour les modèles alimentés par des batteries)

c. Perte de l'amorçage de la pompe :

- Vérifier la présence de trous ou de fuites d'air dans la conduite d'aspiration.
- Vérifier la présence d'éventuelles fissures ou perforations du tuyau péristaltique à l'intérieur la pompe.
- Vérifier les tuyaux d'aspiration et de refoulement pour voir s'il n'y a pas de détérioration.



AVVERTENZA!

Prima di effettuare **QUALSIASI** operazione all'interno del pannello di controllo del dispositivo DrainDose, assicurarsi di averlo scollegato dalla rete di alimentazione.

Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare lesioni a persone e/o danni al dispositivo e al sistema.

Drain Dose è un dispositivo progettato per erogare i prodotti chimici a base di enzimi nei sistemi di scarico al fine di prevenire l'accumulo di grasso. Il dosaggio avviene per mezzo di una pompa peristaltica azionata da una scheda elettronica alimentata a 12 VDC con un motore che aziona tre rulli che schiacciano un tubo peristaltico. Il dispositivo può essere programmato per erogare volumi prestabiliti di prodotti chimici a intervalli definiti.

L'unità è dotata di due possibili modalità operative:








- Modalità OROLOGIO, in cui è possibile programmare fino a 48 intervalli di dosaggio settimanali, ciascuno con un'ora di inizio e un volume definiti.
- Modalità CICLICA, in cui l'unità può essere facilmente impostata per dosare una certa quantità di prodotto chimico con un intervallo di dosaggio e un ritardo iniziale impostati.

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

 <p>A: Riduttore per valvola di iniezione (1/2" M - 3/8" F)</p>	 <p>B: PVC Crystal 4x6 con tubo di aspirazione (4 m)</p>	 <p>C: Filtro di fondo (montante in PP)</p>	 <p>D: valvola a labbro FPM (3/8" GAS)</p>	 <p>E: kit staffe di montaggio (ϕviti da 6 mm)</p>	 <p>F: Connettore Binder (solo versione con Modbus)</p>
--	---	--	---	---	--

AVVERTENZA!

Questi prodotti sono **PERICOLOSI (I✱A)** e richiedono precauzioni speciali durante l'uso, la manipolazione e lo stoccaggio.

- **Non miscelare MAI i prodotti chimici.**
- Non permettere MAI a bambini o a persone che non abbiano letto il presente manuale di utilizzare o manomettere DrainDose o i suoi componenti periferici (inclusi i prodotti chimici).
-  Leggere con cura il presente manuale prima dell'installazione e dell'avvio di Drain Plus.
-  Utilizzare le impostazioni di installazione e programmazione indicate nel presente manuale.
-  Per tutti i collegamenti consultare lo schema topografico per il circuito di controllo fornito nel presente manuale.
-  **AVVERTENZA:** Seguire sempre le procedure di sicurezza necessarie, compreso l'uso di adeguate protezioni per occhi, viso, mani e abiti.
-  **AVVERTENZA:** Durante l'installazione o l'esecuzione di interventi di manutenzione sulla presente apparecchiatura, scollegarla sempre dall'alimentazione elettrica.
-  Siamo costantemente impegnati per migliorare i nostri prodotti e ci riserviamo quindi il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
-  Il mancato rispetto delle indicazioni fornite nel presente manuale può provocare lesioni a persone o danni alla proprietà, oppure compromettere o danneggiare l'apparecchiatura stessa.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

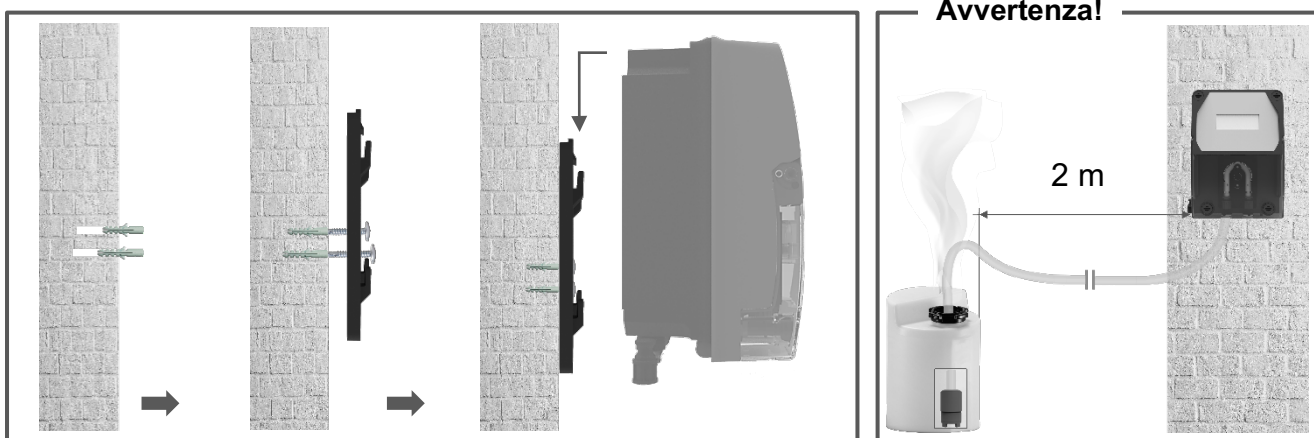
- Alimentazione disponibile: l'unità è disponibile in due versioni, 100-240 VAC o alimentata a batterie (8 batterie D-cell, non fornite con l'unità)
- Consumo: 8 W
- Portata max: 3,0 oz (5,5 l/h)
- Contropressione max.: 1,5 bar (22 PSI)
- Protezione del sistema: l'involucro sigillato su DrainDose è altamente resistente all'acqua e l'elettronica è protetta all'interno dell'involucro con grado di protezione IP65.
- Dimensioni: H 230 x L 165 x P 130 mm
- Peso: 1 Kg (2,2 lb) senza batterie.
- Temperatura ambiente operativa: 10° ~ 40°C (50° ~ 104°F)
- Umidità ambiente operativa: fino al 95% UR
- Temperatura del liquido da dosare: 10° ~ 50°C (50° ~ 122°F)
- Ambiente d'uso tipico: al chiuso

3. INSTALLAZIONE MECCANICA E IDRAULICA

1. Segnare sulla parete il punto in cui praticare i fori
2. Eseguire fori da Ø 8 mm e inserire i tasselli forniti in dotazione
3. Fissare la staffa alla parete
4. Agganciare il dispositivo sulla parte superiore

Montare le linee di mandata e di aspirazione:

1. Tagliare le estremità dei tubi in modo che siano dritti.
2. Avvitare il dado a calotta e far scorrere il tubo.
3. Avvitare l'estremità del tubo fin quando non si blocca sull'ugello.
4. Collegare la linea di mandata sul collegamento del tubo di destra.
5. Collegare la linea di aspirazione sul collegamento del tubo di sinistra.
6. Serrare i dadi a calotta.
7. Per eseguire questa operazione, accorciare l'estremità libera della linea di aspirazione in modo che l'estremità penda proprio sopra il fondo del contenitore.
8. Se necessario, alimentare una linea di tubi dal raccordo di perdita al contenitore



Verificare che la pressione di iniezione sia inferiore a 1,5 bar

4. INSTALLAZIONE ELETTRICA

1. Posare un cavo di alimentazione (solo per versione 230 Vac) con protezione da cortocircuito e interruttore di rete - se necessario, con interruttore di arresto di emergenza.
2. Inserire il cavo di rete nel gruppo filettato.
3. Collegare il cavo di rete alla morsettiera.
4. Stringere la vite di fissaggio in modo che il gruppo filettato sia a prova di umidità.
5. Collegare il cavo di alimentazione (no per modello a batteria) alla rete (230 Vca)

4.1 INSTALLAZIONE BATTERIE

1. Aprire il coperchio del DrainDose
2. Rimuovere la vite metallica sulla parte superiore del supporto della batteria e rimuovere il coperchio metallico protettivo

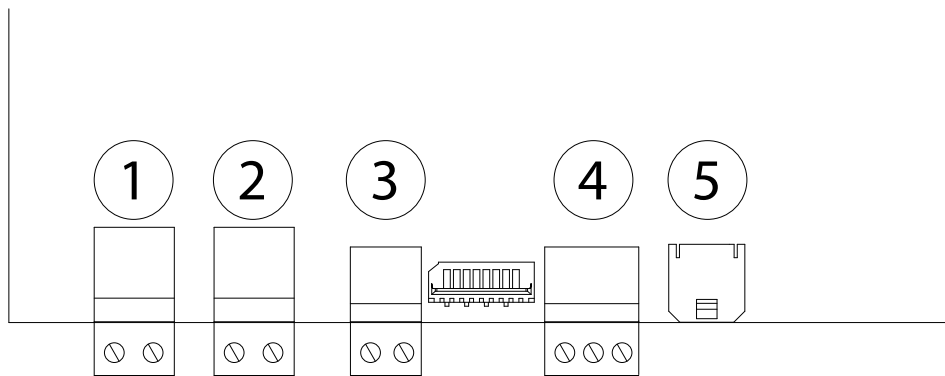


3. Installare 8 batterie D-Cell nel portabatterie rispettando la polarità indicata su di esso.



4. Riposizionare il portabatterie e il coperchio protettivo.
5. Reinstallare e serrare la vite metallica per bloccarla.

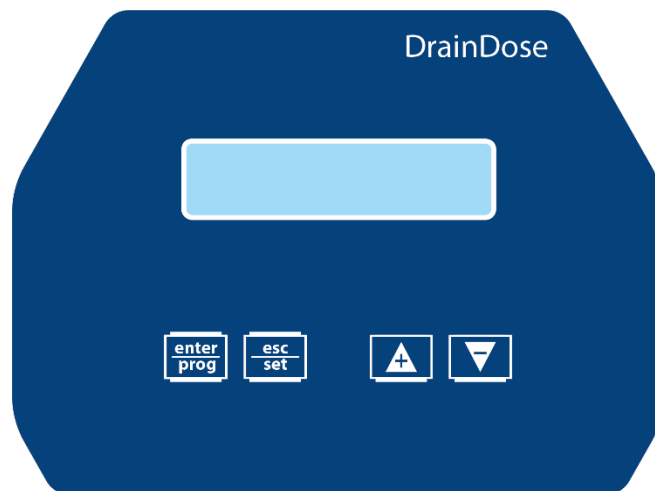
5. COLLEGAMENTI ELETTRICI



Schema di cablaggio:

1. Connettore di azionamento in ingresso
2. Non utilizzato
3. Connettore allarme rottura tubo in ingresso (contatto pulito)
4. Sonda livello in ingresso (contatto pulito)
5. Uscita motore

6. TASTI CONTROLLO



Tasto	Descrizione
	Viene usato per accedere alle impostazioni dei parametri se premuto per più di 3 secondi <u>Durante la programmazione viene usato per tornare al MENU precedente</u>
	Viene usato per accedere alle impostazioni dei programmi di dosaggio (solo in modalità dosaggio "orologio"), se premuto per 3 secondi. <u>Durante la programmazione viene usato per confermare il parametro corrente e passare a quello successivo.</u>
	TASTO FRECCIA UP (o PIU'): in modalità programmazione viene usato per incrementare il valore del parametro selezionato. Se la pompa viene alimentata tenendo premuti contemporaneamente il  e il  , la pompa chiederà se essere ripristinata ai valori predefiniti. In modalità PRONTO, se i due tasti vengono premuti insieme, la pompa eseguirà un ADESCAMENTO di 60 secondi, che può essere interrotto premendo nuovamente i due pulsanti insieme. Premendo  e  contemporaneamente sull'unità alimentata a batteria, il display mostrerà la percentuale di autonomia residua della batteria.
	Tasto FRECCIA DOWN (o MENO): in modalità programmazione viene usato per spostarti tra le varie opzioni di un menu o per modificare i valori di un parametro.

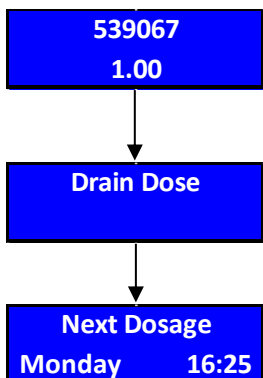
7. VISUALIZZAZIONE SCHERMO E PROGRAMMAZIONE

L'unità è dotata di due possibili modalità operative:

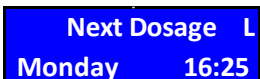
- Modalità OROLOGIO, in cui è possibile programmare fino a 48 intervalli di dosaggio settimanali, ciascuno con un'ora di inizio e un volume definiti.
- Modalità CICLICA, in cui l'unità può essere facilmente impostata per dosare una certa quantità di prodotto chimico con un intervallo di dosaggio e un ritardo iniziale impostati.

VISUALIZZAZIONE SCHERMO IN MODALITÀ DOSAGGIO "OROLOGIO"

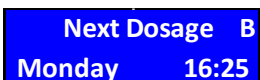
Quando il sistema viene alimentato, sullo schermo comparirà il codice FW sulla prima riga e quello di revisione sulla seconda, seguiti dal nome del dispositivo e dall'ora del prossimo dosaggio.



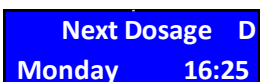
La lettera "L" nell'angolo in alto a destra lampeggerà per 5 secondi dopo l'avvio se il sistema è calibrato e alimentato dalla rete (per il modello con alimentazione di rete da 100÷240Vac)



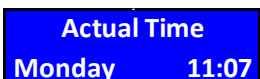
La lettera "B" lampeggerà per 5 secondi dopo l'avvio se il sistema è calibrato e alimentato dalla batteria (12 Vdc)



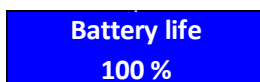
La lettera "D" lampeggerà in modo permanente dopo l'avvio se la pompa è calibrata con il valore predefinito e non è stata ancora eseguita nessuna calibrazione vera e propria. Dopo la prima calibrazione della pompa non comparirà più la lettera "D".



L'ora attuale verrà mostrata sullo schermo premendo il tasto freccia **UP**.



La carica rimanente della batteria verrà mostrata premendo contemporaneamente i tasti **ESC+UP**



DrainDose

VISUALIZZAZIONE DELLO SCHERMO DURANTE IL DOSAGGIO

Quando il sistema è in fase di dosaggio, comparirà la schermata in basso in base al tempo di dosaggio rimanente

Dosing
P01 1h17m34s

Dosing
P01 12m21s

Dosing
P01 45 sec

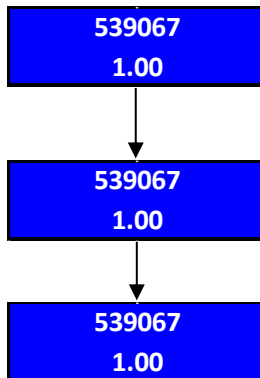
Premendo il tasto **DOWN** durante il dosaggio, lo schermo mostrerà la quantità rimasta da dosare.

Dosing
P01 293 ml

Sulla seconda riga, a sinistra, viene visualizzato anche il numero del programma attivo.

VISUALIZZAZIONE SCHERMO IN MODALITÀ DOSAGGIO “CICLICA”

Accendere il dispositivo. Sullo schermo comparirà il codice FW sulla prima riga e quello di revisione sulla seconda, seguiti dal nome del dispositivo e dall'ora del prossimo dosaggio.



La lettera “L” nell’angolo in alto a destra lampeggerà per 5 secondi dopo l’avvio se il sistema è calibrato e alimentato dalla rete (per il modello con alimentazione di rete da 100÷240Vac)

Dosing L
23 sec

La lettera “B” lampeggerà per 5 secondi dopo l’avvio se il sistema è calibrato e alimentato dalla batteria (12 Vdc)

Dosing B
23 sec

La lettera “D” lampeggerà in modo permanente dopo l’avvio se la pompa è calibrata con il valore predefinito e non è stata ancora eseguita nessuna calibrazione vera e propria. Dopo la prima calibrazione della pompa non comparirà più la lettera “D”.

Dosing D
23 sec

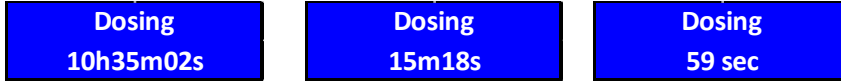
Se il tempo di del “Ritardo iniz.” è maggiore di 00:00 dopo l’avvio, sullo schermo comparirà il tempo di ritardo rimasto fino al primo dosaggio.

DrainDose

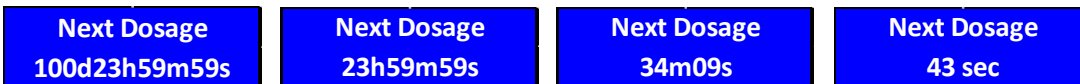


Se il parametro “Ritardo iniz.” è uguale a zero, lo schermo in alto non sarà visibile.

Una volta trascorso il “Ritardo iniz.”, l’ora di dosaggio verrà mostrata come segue:

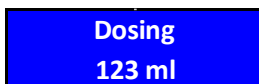


Alla fine del dosaggio, lo schermo mostrerà il prossimo dosaggio:



Alla fine dell’intervallo di “Pross. Dosaggio”, il sistema inizierà a dosare di nuovo.

Se durante il dosaggio viene premuto il tasto freccia **DOWN (-)**, comparirà la quantità rimasta da dosare

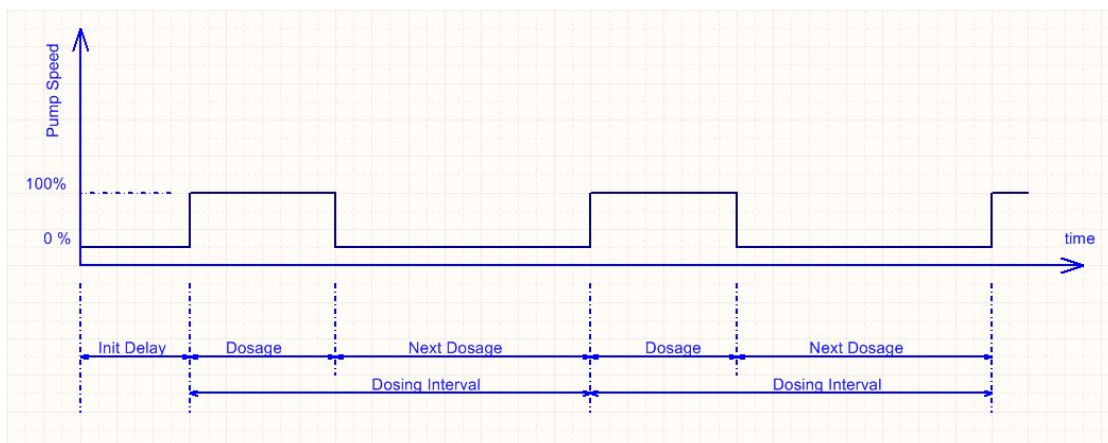


Lo schermo mostrerà il Prossimo Dosaggio, che sarà considerato come nella formula di seguito:

$$\text{Dosaggio_successivo} = \text{Intervallo_dosaggio} - \text{Ora_dosaggio}.$$

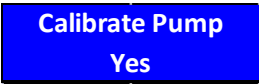
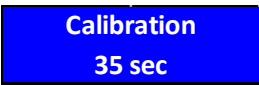
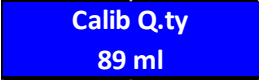
L’intervallo di dosaggio viene impostato tramite l’apposito parametro.

L’ora di dosaggio viene calcolata da FW in base alla quantità di dosaggio impostata nell’apposito parametro



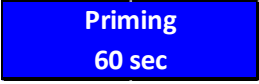
CALIBRAZIONE DELLA POMPA

Dal menu Visualizzazione, premere il tasto INVIO ed ESC contemporaneamente per 3 secondi. Si accederà alla procedura di calibrazione della pompa.

	Con i tasti UP e DOWN è possibile decidere se eseguire la calibrazione della pompa o meno. Una volta selezionata l'opzione, premere INVIO per confermare. Se si seleziona "Sì", la pompa inizierà a funzionare per 60 secondi alla velocità del 100%.
	Durante la calibrazione viene visualizzato lo schermo sulla sinistra che mostra il countdown del timer.
	Alla fine del tempo, è possibile inserire la quantità misurata usando il tasto UP/DOWN. Il valore che verrà mostrato sullo schermo inizialmente è l'ultimo risultante dalla precedente calibrazione (al primo avvio questo sarà il valore nominale della pompa). Il valore massimo per la calibrazione è di 999 ml. Premendo il tasto INVIO, il sistema salverà il valore inserito e la procedura di calibrazione si concluderà.

ADESCAMENTO DELLA POMPA

Dal menu Visualizzazione, premere i tasti UP e DOWN contemporaneamente per 3 secondi. La procedura di adescamento della pompa inizierà per 60 secondi.

	Verrà visualizzato il countdown del timer. Una volta concluso l'adescamento, la pompa si arresterà e tornerà a funzionare normalmente. Se i tasti UP e DOWN vengono premuti durante l'adescamento, la pompa uscirà dalla procedura.
---	--

ACCESSO ALLE IMPOSTAZIONI DEI PARAMETRI O AI PROGRAMMI DI DOSAGGIO.

Per accedere all'impostazione dei parametri, premere il tasto ESC/SET per 3 secondi.



Questo pulsante è valido sia per il metodo di dosaggio "Ciclico" sia per quello "Orologio"

Per accedere all'impostazione dei programmi di dosaggio, premere il tasto ESC/SET per 3 secondi.



Questo pulsante è valido solo per il metodo di dosaggio "Orologio".

In entrambi i casi se si imposta la password come "0000" nel relativo parametro (valore predefinito), questa non sarà richiesta all'accesso del menu Impostazioni.

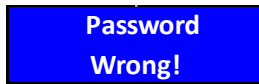
In alternativa, è necessario inserire la password impostata per accedere al menu.



La password predefinita è 0000.

La password verrà inserita usando il tasto UP per aumentare di un'unità e quello DOWN per selezionare la cifra successiva.

Il messaggio riportato di seguito comparirà nel caso in cui venga digitata la password errata.



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Premere **ESC/SET** per accedere alle impostazioni dei parametri.

I tasti freccia UP/DOWN verranno usati per modificare la schermata del menu, INVIO per confermare, ESC a sinistra per modificare o uscire dal menu di programmazione.

Se la password è impostata su "0000", non verrà richiesta.

<p>PASSWORD 0000</p>	<p>Con i tasti UP e DOWN si selezionano diversi numeri della password e si conferma con il tasto INVIO</p>
<p>LANGUAGE English ←</p>	<p>Con i tasti UP e DOWN si selezionano le diverse lingue tra quelle disponibili (Inglese, Italiano, Tedesco, Francese e Spagnolo). Premere INVIO per confermare.</p>
<p>MENU IMPOSTAZIONI</p>	<p>Con il pulsante INVIO si può accedere al MENU IMPOSTAZIONI</p>
<p>MENU ADVANCED</p>	<p>Con il pulsante INVIO si può accedere al MENU AVANZATO</p>

IMPOSTAZIONI MENU IN MODALITÀ OROLOGIO

<p>Measure Unit ml ←</p>	<p>Con i tasti UP e DOWN si selezionano diverse opzioni tra "ml" e "oz". Questa selezione rappresenta l'unità di misura per la quantità da dosare a ogni intervento impostato del dosaggio.</p>
<p>Programming mode Timed ←</p>	<p>Con i tasti UP e DOWN si possono selezionare diverse modalità di programmazione (OROLOGIO o CICLICA). In modalità OROLOGIO si può selezionare fino a un massimo di 48 programmi da eseguire in giorni e ore diversi della settimana. In modalità CICLICA è possibile di eseguire solo un dosaggio a una frequenza impostata e costante (ogni x ore e ogni x giorni).</p>
<p>Flow Input Disable ←</p>	<p>Questa opzione è disponibile solo se il sistema è alimentato dalla rete e non dalle batterie. Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare ABILITA il dosaggio solo se è presente un ingresso di azionamento esterno. L'opzione predefinita è "DISABILITA".</p>

IMPOSTAZIONI MENU IN MODALITÀ CICLICA

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Measure Unit ml ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN si selezionano diverse opzioni tra “ml” e “oz”. Questa selezione rappresenta l’unità di misura per la quantità da dosare a ogni intervento impostato del dosaggio.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Programming mode Cyclic ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN si possono selezionare diverse modalità di programmazione (OROLOGIO o CICLICA). In modalità OROLOGIO si può selezionare fino a un massimo di 48 programmi da eseguire in giorni e ore diversi della settimana. In modalità CICLICA è possibile di eseguire solo un dosaggio a una frequenza impostata e costante (ogni x ore e ogni x giorni).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Flow Input Disable ← </div>	<p>Questa opzione è disponibile solo se il sistema è alimentato dalla rete e non dalle batterie. Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare ABILITA il dosaggio solo se è presente un ingresso di azionamento esterno. L’opzione predefinita è “DISABILITA”.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Init Delay 00:00 ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare “Ritardo iniz.” in HH:MM per il primo dosaggio dal momento in cui viene salvata la programmazione.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Interval 100d23h59m ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN è possibile selezionare l’intervallo di dosaggio tra due dosaggi. Il valore minimo impostabile per l’Intervallo di dosaggio è 0d00h01m</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Quantity 100 ml ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN è possibile impostare la quantità di prodotto chimico da somministrare a ogni dosaggio.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Dosing Speed 100 % ← </div>	<p>Con i tasti UP e DOWN è possibile impostare la Velocità di dosaggio. Questa opzione è presente solo per i modelli con alimentazione da rete (per l’alimentazione a batteria la velocità è impostata a un valore fisso).</p>

MENU AVANZATO

<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Battery Saving Yes ← </div>	<p>Questa opzione è presente solo su modelli alimentati a batterie. Con i tasti UP e DOWN è possibile scegliere se abilitare o disabilitare la modalità di risparmio della batteria. Se questa opzione è impostata su “Si”, l’unità passerà automaticamente in “modalità sleep” dopo un certo tempo di inattività.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Clock Setup Monday 12:33 </div>	<p>Questa opzione è presente solo se è stata selezionata la modalità di dosaggio “OROLOGIO”. Con i tasti UP e DOWN è possibile regolare il giorno e l’ora correnti, che verranno mantenuti tramite il pulsante di backup della batteria.</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Change Password 0000 ← </div>	<p>Questa opzione consente di cambiare la PASSWORD usata per accedere alla programmazione. Questa password non è presente come impostazione predefinita (è impostata come “0000”).</p>
<div style="background-color: #0000FF; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> COMMUNICATION Settings </div>	<p>Questa opzione è disponibile solo se la scheda di comunicazione ModBus è presente sul dispositivo. In questo modo è possibile accedere al MENU dedicato ai parametri di comunicazione ModBus.</p>

SOTTOMENU RS-485

Una volta eseguito l'accesso al Sottomenu di comunicazione, è possibile impostare i seguenti parametri

Disabilita Stato Comun.	Questa opzione consente di abilitare o disabilitare la comunicazione ModBus tra il dispositivo e un'altra unità master dotata di Interfaccia RS-485 ModBus.
Indirizzo disp. 1	Questa opzione consente di fornire un indirizzo al dispositivo per permettere all'unità Master di identificarlo. Iniziare l'impostazione premendo il tasto Invio e selezionando la modalità tramite i tasti +/- . L'indirizzo del sistema può essere impostato da 1 a 247.
Baud Rate 19200	Iniziare l'impostazione premendo il tasto Invio e selezionando la modalità tramite i tasti +/- . Il Baud Rate può essere 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 , 38400, 57600, 115200.
Parità Pari	Iniziare l'impostazione premendo il tasto Invio e selezionando la modalità tramite i tasti +/- . La Parità può essere " Pari ", "Dispari" o "Nessuna".
Stop Bits 1 bit	Iniziare l'impostazione premendo il tasto Invio e selezionando la modalità tramite i tasti +/- . Lo STOPBIT può essere 1 o 2.
DOA Disabilita	Iniziare l'impostazione premendo il tasto Invio e selezionando la modalità tramite i tasti +/- . Il DOA può essere abilitato o disabilitato. Se il DOA è abilitato, il PLC invierà automaticamente l'Indirizzo al dispositivo e questo lo accetterà scrivendolo tra i suoi parametri.

IMPOSTAZIONI PROGRAMMI (EVENTI)

Questa funzione è valida solo per il metodo di dosaggio "Orologio".

Per accedere all'impostazione dei parametri, premere il tasto  per 3 secondi.

Sono presenti 48 programmi da impostare con diversi valori.
È possibile impostare i seguenti parametri:

- Pxy numero programma,
- ora di inizio dosaggio,
- programma di dosaggio,
- quantità da dosare
- velocità motore

La durata del ciclo di dosaggio verrà calcolata automaticamente dal dispositivo in base ai valori impostati e al valore di calibrazione.

La velocità del motore sarà impostata tra 0 e 100% quando il sistema è alimentato da rete (100 ÷ 240Vac).

Quando il sistema è alimentato a batterie la velocità è impostata a un valore fisso e non verrà visualizzata sullo schermo.

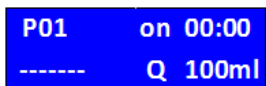
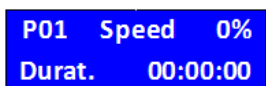
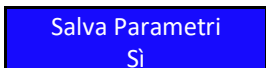

DrainDose

Si può selezionare uno dei programmi di seguito:

"L_____"	Il dosaggio avviene solo il lunedì
"_M_____"	Il dosaggio avviene solo il martedì
"__M_____"	Il dosaggio avviene solo il mercoledì
"___G_____"	Il dosaggio avviene solo il giovedì
"____V_____"	Il dosaggio avviene solo il venerdì
"_____S_"	Il dosaggio avviene solo il sabato
"____D___"	Il dosaggio avviene solo la domenica
"LMMGV__"	Il dosaggio avviene ogni giorno da lunedì a venerdì
"____SD"	Il dosaggio avviene ogni sabato e domenica
"LMMGVS_"	Il dosaggio avviene ogni giorno da lunedì a sabato
"LMMGVSD"	Il dosaggio avviene ogni giorno
"_____"	Il dosaggio non avviene

Se la velocità è impostata su "0" o i giorni programmati sono impostati come "_____", il programma non sarà preso in considerazione.

Perciò se un programma deve essere invalidato, è necessario impostare la velocità come "0" o scegliere il giorno programmato come "_____".

	<p>Prima lampeggerà il valore PXX per dare la possibilità di cambiare il Numero del programma. È possibile impostare fino a 48 programmi di dosaggio. A questo punto lampeggerà HH:MM per impostare l'ora di avvio del dosaggio. Poi lampeggerà HH:MM per impostare i minuti di avvio del dosaggio.</p> <p>Quindi lampeggerà _____ per consentire la selezione dei giorni in cui deve avvenire il dosaggio, come indicato sopra.</p> <p>Infine sarà possibile impostare la Quantità da dosare nello stesso giorno e orario (Q xxxml lampeggerà). La Quantità max impostabile è 9999 ml (oz)</p>
	<p>Se il sistema è alimentato dalla rete, è possibile impostare la velocità di dosaggio. Il dispositivo calcola automaticamente e mostra il tempo necessario per eseguire il dosaggio impostato, in base al valore di calibrazione della pompa.</p>
	<p>Una volta impostati i parametri, premendo il pulsante , il dispositivo chiederà se salvarli o meno.</p>

8. ALLARMI

<p style="text-align: center;">Pump Block Check Motor</p>	<p>Se durante il dosaggio il motore si blocca per 3 volte (viene rilevato un assorbimento di corrente eccessivo), verrà generato un allarme. Sullo schermo verrà visualizzato il messaggio indicato a fianco. Il buzzer suonerà a intermittenza. Il motore si arresterà fino al riavvio del dispositivo.</p>
<p style="text-align: center;">Level Alarm Out of chemical</p>	<p>Se l'ingresso del livello è attivo (cortocircuito polo 1 e 3 sul connettore T1 LEVEL), verrà generato un allarme. Sullo schermo verrà visualizzato il messaggio indicato a fianco. Se il dosaggio è attivo, la pompa di arresterà. Il buzzer suonerà a intermittenza. La pompa si riavvierà di nuovo se il dosaggio è attivo una volta che l'ingresso del livello è tornato allo stato normale (contatto aperto). In questo modo l'utente può collegare l'unità a una sonda di livello per segnalare quando il contenitore del prodotto chimico è vuoto.</p>
<p style="text-align: center;">Tube Break Check Tube</p>	<p>Il sistema è dotato di controllo integrato della rottura del tubo flessibile. Se l'ingresso relativo alla rottura del tubo è attivo, verrà generato un allarme. Sullo schermo verrà visualizzato il messaggio indicato a fianco. Se il dosaggio è attivo, la pompa di arresterà. Il buzzer suonerà a intermittenza. La pompa si riavvierà di nuovo se il dosaggio è attivo una volta che l'ingresso della rottura del tubo è tornato allo stato normale (contatto aperto). Il buzzer di allarme verrà silenziato per 1 minuto premendo il tasto ESC.</p>
<p style="text-align: center;">Next Dosage W Monday 16:25</p>	<p>Se è presente la scheda di comunicazione, per verificare un timeout di comunicazione di avvertenza, in caso di timeout, sullo schermo verrà visualizzata la lettera "W" sul lato destro della RIGA1. Il messaggio "W" ha una priorità più bassa rispetto a quello predefinito "D" di calibrazione.</p>
<p style="text-align: center;">Communication Lost</p>	<p>Se si verifica un timeout di comunicazione, sullo schermo comparirà accanto il relativo messaggio. Il buzzer suonerà a intermittenza.</p>

Avvertenza batteria

Per i modelli che funzionano con alimentazione a batteria:

se il valore della durata della batteria è inferiore al 20%, sulla prima riga dello schermo, sul lato destro, comparirà il simbolo di seguito lampeggiante:



La carica rimanente della batteria si può visualizzare in modalità stand-by in qualsiasi momento premendo contemporaneamente i tasti **ESC+UP**

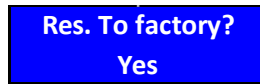
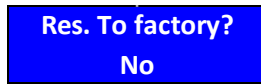
**Battery life
100 %**

9. RIPRISTINO DEI VALORI PREDEFINITI DI FABBRICA

Premendo la seguente combinazione di tasti all'avvio:

1. UP + DOWN + avvio del dispositivo

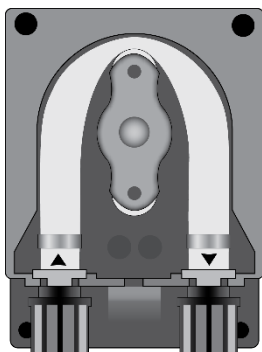
Il dispositivo entrerà nella procedura di reset di fabbrica



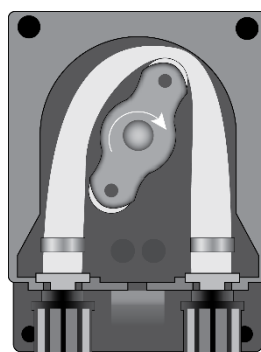
Scegliendo "Sì" i valori predefiniti verranno scritti sull'EEPROM.
Scegliendo "No" il sistema verrà riavviato.

10. MOVIMENTAZIONE

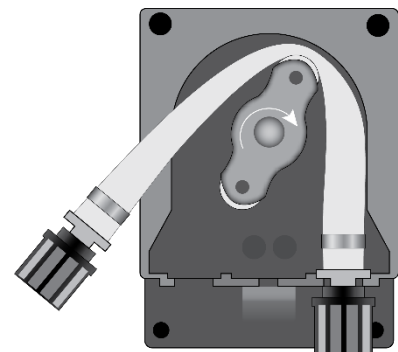
Sostituzione dei tubi:



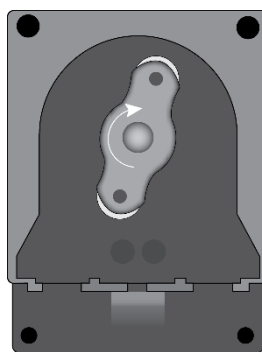
Aprire il coperchio della pompa e rilasciare il tubo tirando il connettore di sinistra verso l'alto.



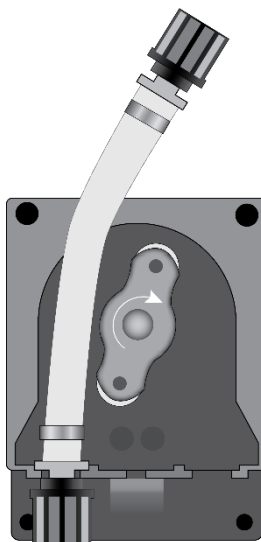
Posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione della freccia circolare.



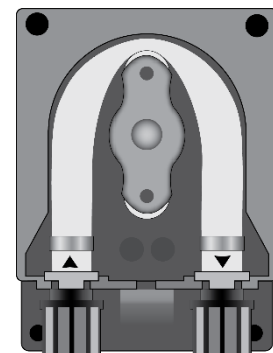
Rilasciare completamente il connettore di sinistra, tenendolo teso verso l'esterno, e ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare in modo da liberare il tubo verso il connettore di destra.



Posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione della freccia circolare.



Inserire il connettore di sinistra nell'apposito alloggiamento e far passare il tubo sotto la guida del rullo. Ruotare il rullo nella direzione della freccia circolare, accompagnando contemporaneamente il tubo nella testata della pompa fino a raggiungere il connettore di destra.



Chiudere il coperchio della pompa e premere sulla superficie in modo da bloccarlo saldamente in posizione.

11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

a. La pompa non si attiva:

- Verificare che sui terminali in uscita della pompa non ci siano viti allentate o cavi scollegati.
- Verificare la tensione negli avvolgimenti del motore.
- Verificare la presenza di ostruzioni nelle teste della pompa.
- Verificare l'orario e la quantità del programma e l'ora dell'orologio.

b. Le pompe funzionano troppo lentamente:

- Verificare il blocco dei rulli.
- Verificare che il tubo flessibile sia debitamente lubrificato.
- Verificare le impostazioni della pompa per verificare se i parametri sono corretti.
- Controllare lo stato di carica della batteria (per i modelli alimentati a batterie)

c. Perdita di adescamento della pompa:

- Verificare che sulla linea di raccolta non ci siano fori o perdite d'aria.
- Verificare che il tubo flessibile della pompa non presenti crepe o fori.
- Verificare le tubazioni di aspirazione e mandata per verificare l'eventuale presenza di deterioramento.