

TEKNAEVO TCK

INSTALLATION MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

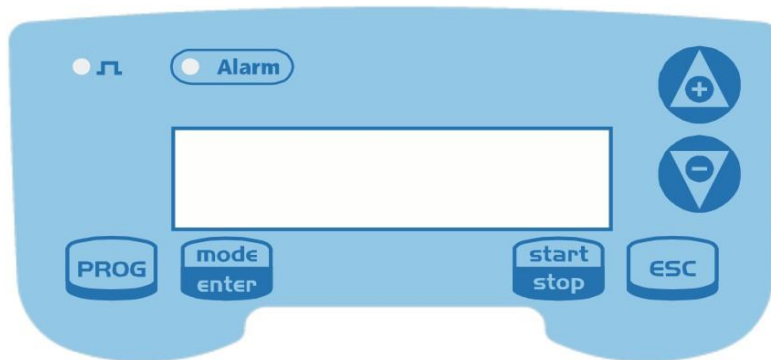
MANUEL D'INSTALLATION

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

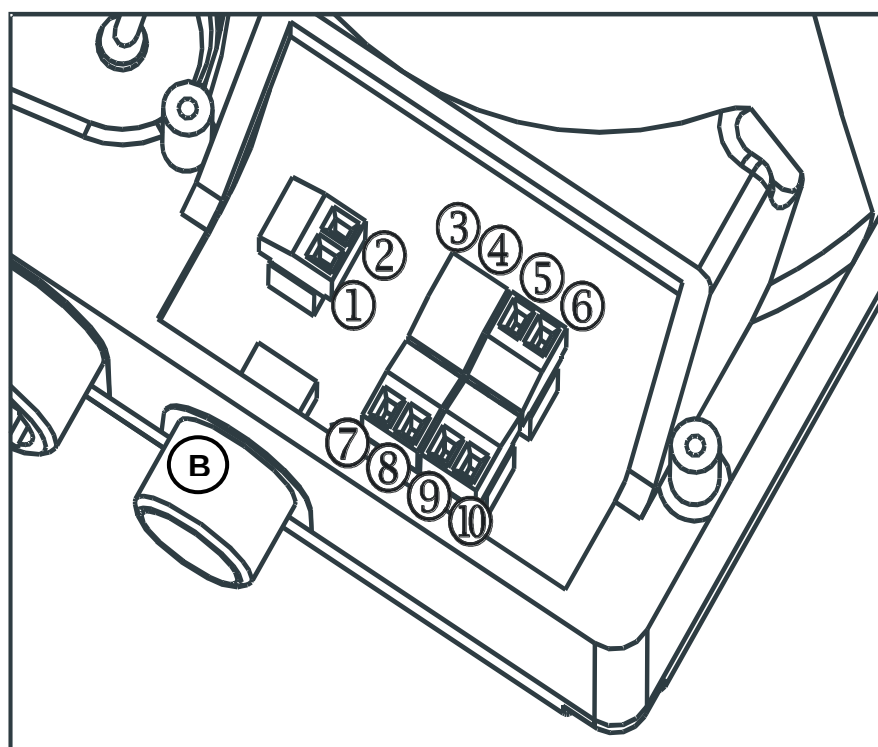
IT

Control Panel – TEKNA TCK



	Access to the programming menu
	When pressed during the pump operation phase, it cyclically displays the programmed values on the display; When pressed at the same time as the keys, it increases or lowers a value dependent on the selected operating mode. During programming it carries out an “enter” function, meaning that it confirms entry to the various menu levels and modifications within the same.
	Starts and stops the pump. In the event of a level alarm (alarm function only), flow alarm and active memory alarm, it deactivates the signal on the display.
	Used to “exit” the various menu levels. Before definitively exiting the programming phase, you will be asked if you wish to save any changes.
	Used to run upwards through the menu or increase the numerical values to be changed.
	Used to run downwards through the menu, or decrease the numerical values to be changed.
	Flashing green LED during dosage
	Red LED that lights up in various alarm situations

Electrical connections



1	Output relay
2	
3	Not connected
4	
5	-Remote control input (start-stop) -Pause signal input
6	
7	Trigger signal input
8	
9	Flow sensor input
10	
B	Input level control

Programming menu Tekna TCK

You can access the programming menu by pressing the  key for over three seconds. The   keys can be used to run through the menu items, with the  key being used to access changes. The pump is programmed in constant mode in the factory. The pump automatically returns to the operating mode after 1 minute of no activity. Any data entered in these circumstances will not be saved. The  key can be used to exit the various programming levels. Upon exiting programming, the display will show:

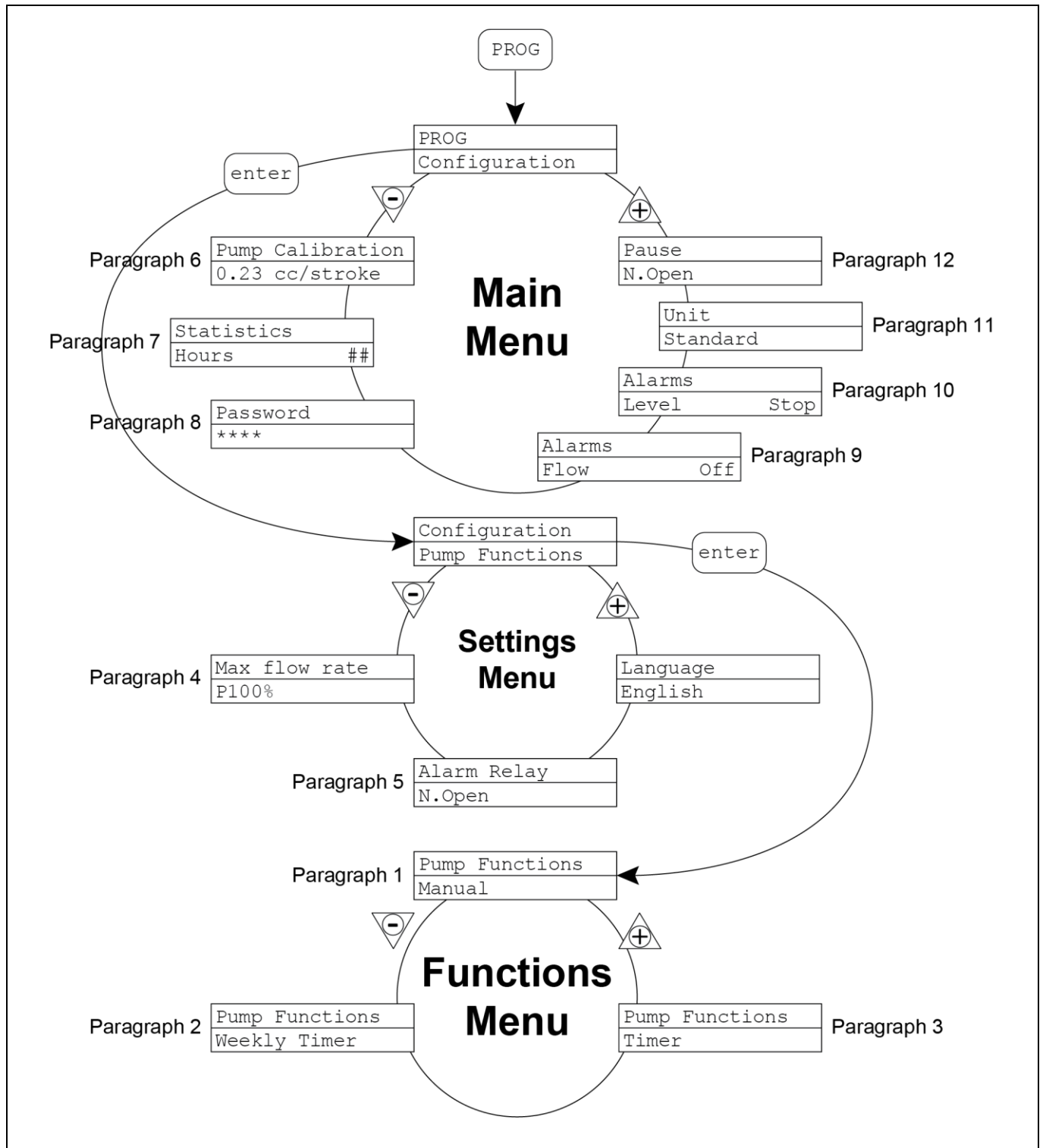
Exit
No Save

▽ Δ

Exit
Save

to confirm the selection



Setting the Language

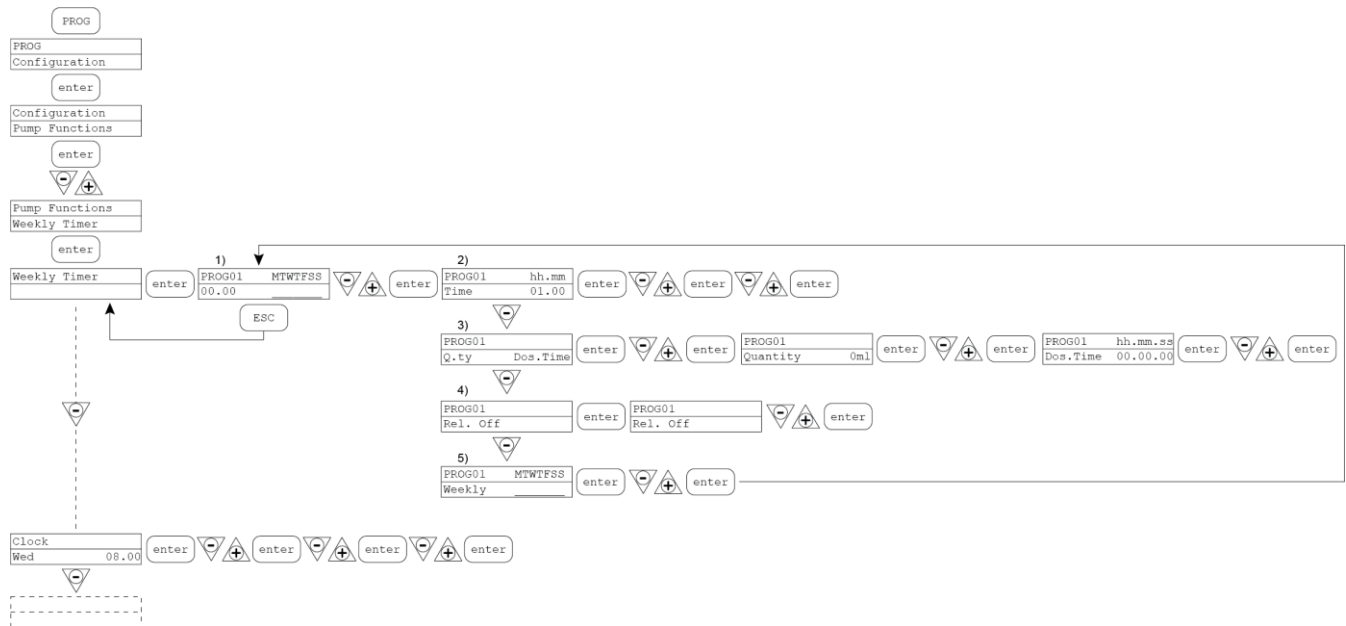
Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> enter1[enter] enter1 --> Config2[Configuration] Config2 --> Pump[Pump Functions] Pump --> enter2[enter] enter2 --> Max[Max flow rate] Max --> P100[P100%] P100 --> enter3[enter] enter3 --> Alarm[Alarm Relay] Alarm --> NOpen[N.Open] NOpen --> enter4[enter] enter4 --> Language[Language] Language --> English[English] English --> enter5[enter] enter5 --> Arrow[Up/Down Arrow] Arrow --> Enter6[enter] Enter6 --> MainMenu[Main Menu] </pre>	Makes it possible to select the language. The pump is set in English in the factory. Changes can be made by pressing the key, then using the keys to set the new value. Press to confirm and return to the main menu

Paragraph 1 – Manual Dosage

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> enter1[enter] enter1 --> Config2[Configuration] Config2 --> Pump[Pump Functions] Pump --> enter2[enter] enter2 --> Arrow[Up/Down Arrow] Arrow --> Manual[Manual] Manual --> enter3[enter] enter3 --> MainMenu[Main Menu] </pre>	The pump operates in constant mode and the flow can only be regulated manually by pressing the keys at the same time in order to increase the flow, or the keys to decrease it.

Display during Operation	Display during Setting (MODE key)
<pre> graph TD OM[Operating mode • MAN = Manual] --> D FSS[FLOW sensor status MAN F Lev Stop P100%] --> D CDS[Current dosage speed (depends on selected unit of measurement) • Percentage, Frequency, l/h, Gph, ml/m] --> D AS[Alarms and statuses • Lev = Level alarm • Flw = Flow alarm] --> D PS[Pump status • Empty = pump starting up • Pause = pump paused • Stop = pump stopped] --> D D[Display] </pre>	<pre> graph TD OM[Operating mode • MAN (during manual modification of the flow it displays the corresponding frequency value)] --> D D[Display MAN P100%] --> CDV[Current dosage value • Modify the maximum flow by pressing the + or - keys at the same time] CDV --> D </pre>

Paragraph 2 – Timed Weekly Dosage



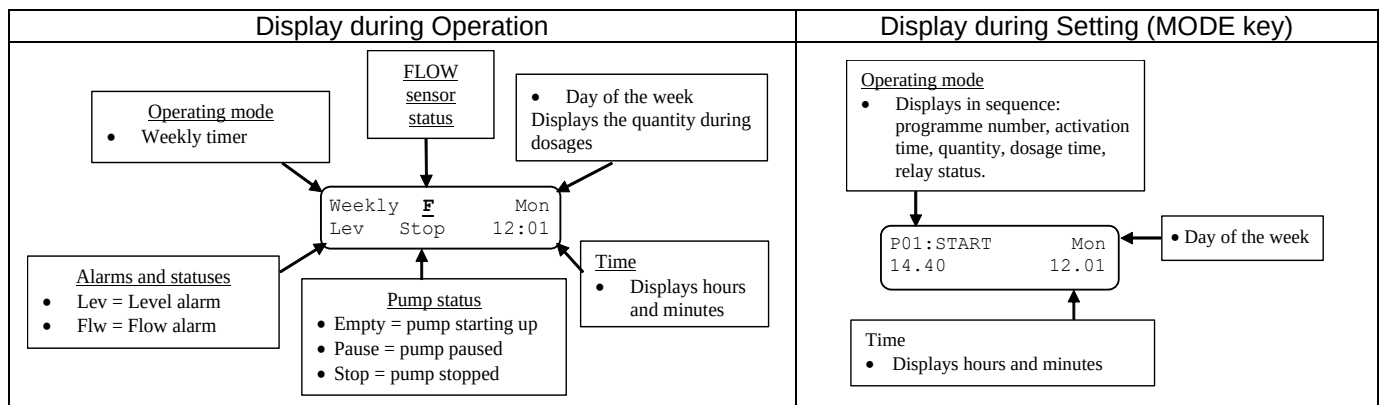
It is possible to program 10 dosages for the whole week. Press  in the “weekly timer” mode in order to program the dosages.

- 1) The program number can be modified using the   keys and confirmed by pressing the  key.
- 2) The dosage time can be modified using the   keys and confirmed by pressing the  key.
- 3) The dosage quantity can be set in “ml” using the   keys and confirmed by pressing the  key. The dosage time, that is to say the time in hours, minutes and seconds during which you wish to dose the set quantity, using the   keys and confirmed by pressing the  key. If the pump does not stop the dosage in the programmed time, it will dose as long as it does not end the dosing quantity.
- 4) The values of the relay connected to dosage can be modified using the   keys and confirmed by pressing the  key; in “Off” mode, does not change state and remains open, and in “after” mode the relay reopens after finishing the dose and after being spent the time (in seconds) set using the   keys and then confirmed by pressing the  key. In “before” mode, the relay will open only after the dosage set, for the time (in seconds) set using the   keys and then confirmed by pressing the  key.
- 5) Day activation, or rather the days on which you want the set program to be active (start time, quantity, dosage duration and relay operating mode). Press the  key to make changes, then press the  key to activate/deactivate dosage and the  key to change the day of the week. Press  to confirm and move automatically to the next program.

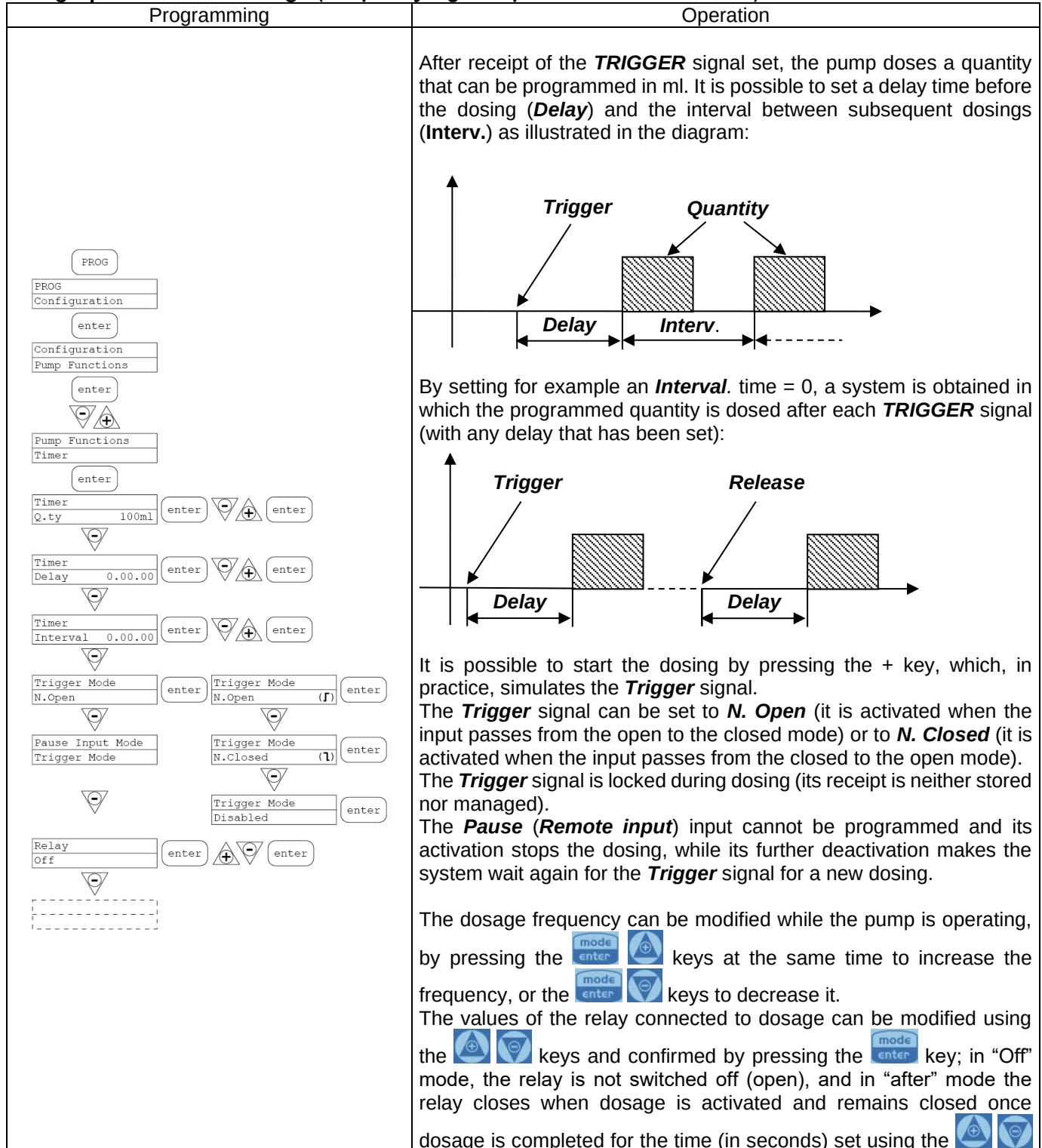
Repeat the whole procedure if you need to program the new program, or press  to return to the main menu.

The next step in the main menu is programming the clock. This can be done by pressing the  to make changes, using the   to set the required values and then confirming by pressing the  key. You can set the day, hour and minutes in sequence. Obviously, the set time and day are those that the programming will refer to.

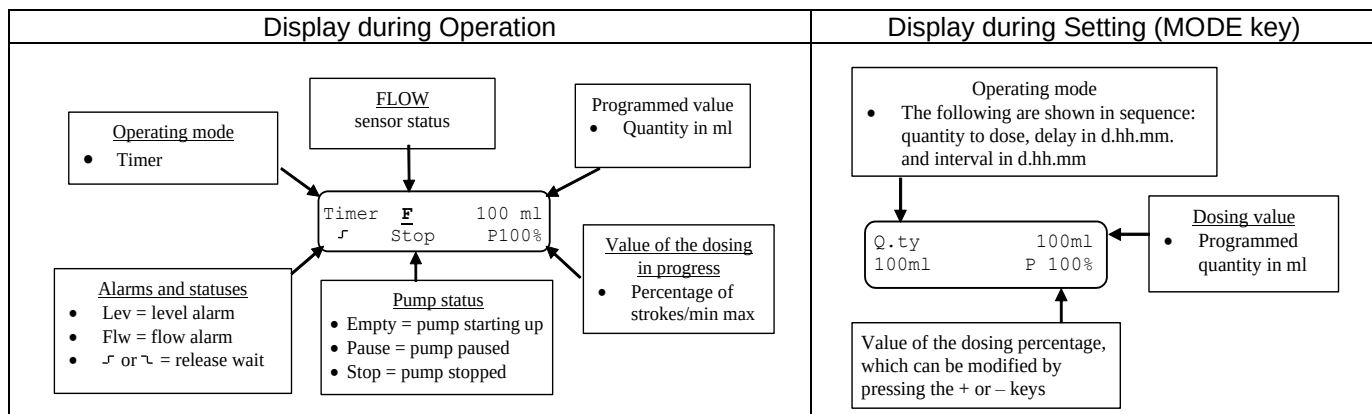
ATTENTION: If you activate a programmed dose is not possible to stop it except by the power failure. Any change takes place in the programming time will have affection only for the next dose.



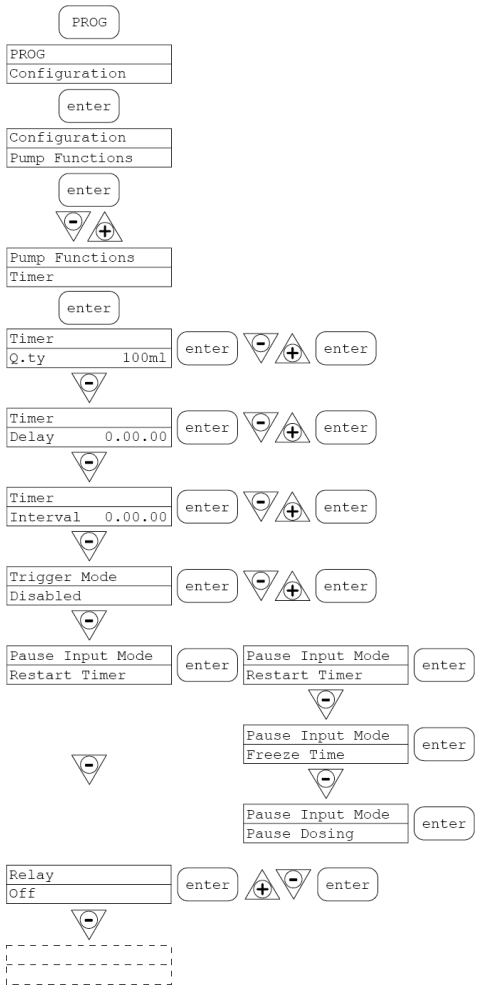
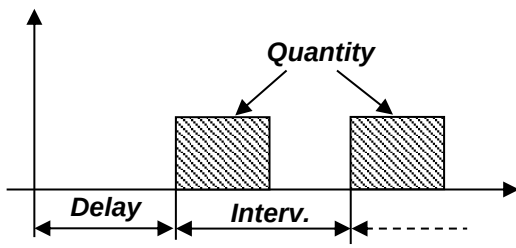
Paragraph 3 – Timed Dosage (Frequency signal input “TRIGGER” activated)

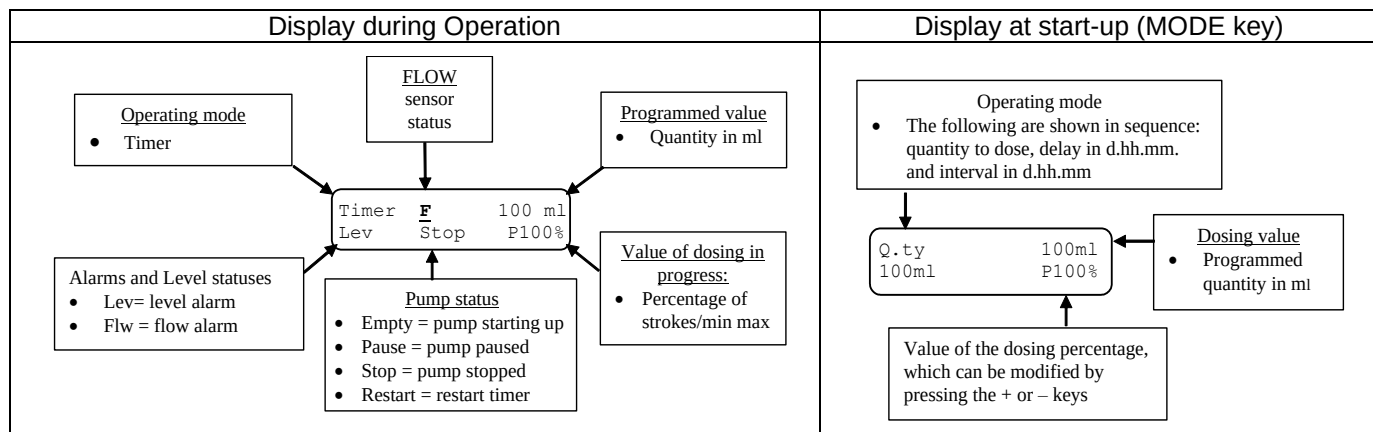


	keys and then confirmed by pressing the  key. In “before” mode, the relay closes before the dosage activation time, for the time (in seconds) set using the   keys and then confirmed by pressing the  key.
--	--

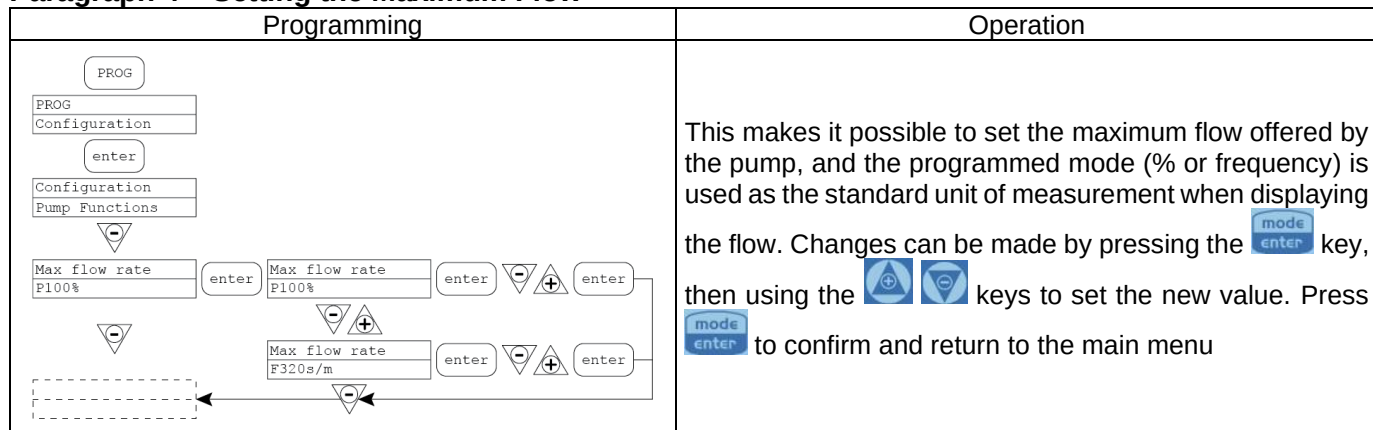


Paragraph 3 – Timed Dosage (Frequency signal input “TRIGGER” not activated)

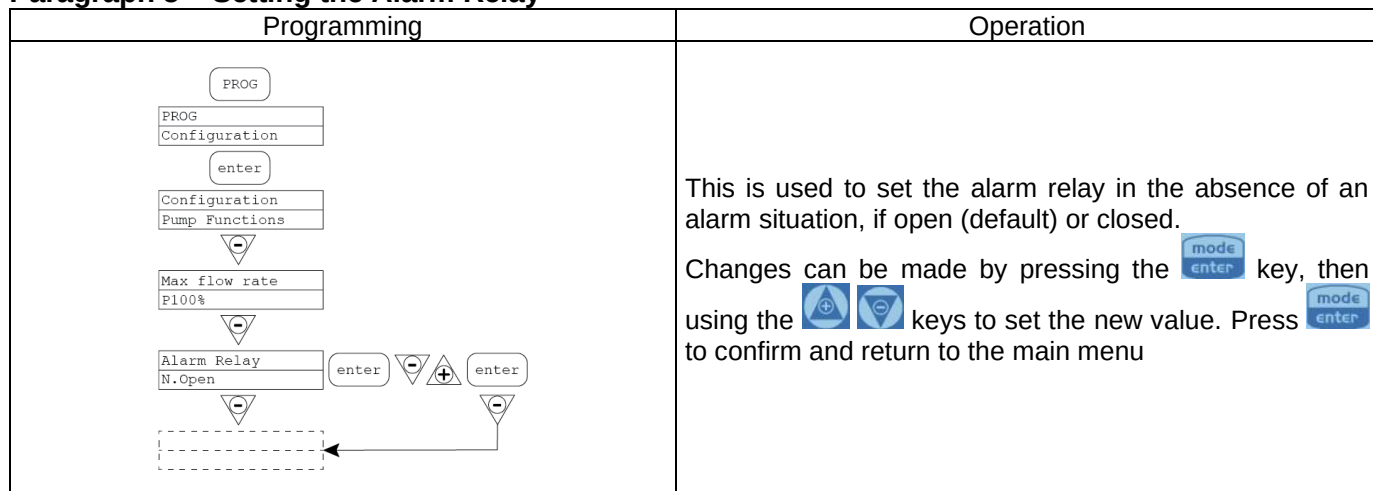
Programming	Operation
	The pump doses a programmed quantity in ml. It is possible to set a pump delay time (Delay) when the pump is started and an interval between two successive dosings (Interval), as illustrated in the diagram:  The Delay and Interval times are in d.hh.mm (days, hours, minutes) The Pause input can be programmed in three different modes: 1. Freeze Time: when the pause is activated, the system cuts out the current time count and restarts it when the pause is deactivated. 2. Pause Dosing: with the pause activated, the system continues to count time the and stops the dosing. 3. Restart Timer: when the pause is activated, the system stops the dosing and when the pause is deactivated the count starts again from the beginning. The dosage frequency can be modified while the pump is operating, by pressing the   keys at the same time to increase the frequency, or the   keys to decrease it. The values of the relay connected to dosage can be modified using the   keys and confirmed by pressing the  key; in “Off” mode, the relay is not switched off (open), and in “after” mode the relay closes when dosage is activated and remains closed once dosage is completed for the time (in seconds) set using the   keys and then confirmed by pressing the  key. In “before” mode, the relay closes before the dosage activation time, for the time (in seconds) set using the   keys and then confirmed by pressing the  key.



Paragraph 4 – Setting the Maximum Flow



Paragraph 5 – Setting the Alarm Relay



Paragraph 6 – Flow rate Calibration

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> S1[=====] S1 --> PumpCal[Pump Calibration 0.23 cc/stroke] PumpCal -- enter --> Manual[Manual Cal. cc/stroke 0.23] PumpCal -- enter --> AutoCal[Automatic Cal. Start 100 strok.] Manual --> AutoCal2[Automatic Cal. Strokes 100 cc 23] AutoCal -- enter --> AutoCal2 AutoCal2 --> EndCal[] </pre>	The memorized cc value per stroke appears in the main menu. It can be calibrated in two different ways: MANUAL – manually enter the cc value per stroke using the keys and confirm by pressing the key AUTOMATIC – the pump makes 100 strokes, which are started by pressing the key. At the end of this process, enter the quantity sucked up by the pump using the keys and confirm by pressing the key. The entered figure will be used in flow calculations.

Paragraph 7 - Statistics

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> S1[=====] S1 --> StatsHours[Statistics Hours 0] StatsHours -- enter --> StatsStrokes[Statistics Strokes 1000] StatsStrokes -- enter --> StatsQty[Statistics Q.ty (L) 10.0] StatsQty -- enter --> StatsPower[Statistics Power 10] StatsPower -- enter --> StatsReset[Statistics reset No] StatsReset -- enter --> StatsHours2[Statistics Hours 10] StatsReset -- ESC --> StatsHours2 StatsReset --> EndStats[] </pre>	The main menu displays the pump operation times. By pressing the key you can access other statistics: - Strokes = number of strokes made by the pump - Q.ty (L) = quantity dosed by the pump in liters; this figure is calculated on the basis of the memorized cc/stroke value - Power = number of pump starts - Reset = use the to reset the counters (YES) or otherwise (NO), then confirm by pressing the key. Pressing the key will take you back to the main menu.

Paragraph 8 – Password

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> S1[=====] S1 --> Passwd[Password ****] Passwd -- enter --> Passwd0[Password 0000] Passwd0 --> PasswdNo[Password No] PasswdNo --> EndPasswd[] </pre>	By entering the password, you can enter the programming menu and see all the set values. The password will be requested whenever you seek to modify them. The flashing line indicates the number than can be modified. Use the key to select the number (from 1 to 9), and the key to select the number to be modified. Confirm by pressing the key. By setting “0000” (default), the password is eliminated.

Paragraph 9 – Flow Alarm

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> Alarms[Alarms] Alarms --> FlowOff[Flow Off] FlowOff -- enter --> AlarmFlowOff[Alarm Flow Off] AlarmFlowOff -- enter --> AlarmFlowOn[Alarm Flow On] AlarmFlowOn -- enter --> AlarmFlowOnSignals[Alarm Flow On Signals 6] AlarmFlowOnSignals -- ESC --> AlarmsOn[Alarms Flow On] AlarmsOn --> MainMenu[] </pre>	This makes it possible to activate (deactivate) the flow sensor. When activated (On), press the key to access the request for the number of signals that the pump waits for before an alarm is triggered. The number flashes when you press the , and you can then use the keys to set the value. Confirm by pressing the key. Press to return to the main menu.

Paragraph 10 – Level Alarm

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> Alarms[Alarms] Alarms --> LevelStop[Level Stop] LevelStop -- enter --> AlarmLevelStop[Alarm Level Stop] AlarmLevelStop -- enter --> AlarmLevelAlarm[Alarm Level Alarm] AlarmLevelAlarm -- ESC --> AlarmsAlarm[Alarms Level Alarm] AlarmsAlarm --> MainMenu[] </pre>	This makes it possible to set the pump when the level sensor alarm is activated. In other words, you can decide whether to stop dosage (Stop) or simply activate the alarm signal without stopping dosage. Changes can be made by pressing the , then using the keys to set the alarm type. Confirm by pressing the key. Press to return to the main menu.

Paragraph 11 – Flow Display Unit

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configuration] Config --> Unit[Unit] Unit --> Standard[Standard] Standard -- enter --> UnitStandard[Unit Standard] UnitStandard -- enter --> UnitLh[Unit L/h] UnitLh -- enter --> Unitmlm[Unit ml/m] Unitmlm -- enter --> UnitGph[Unit Gph] UnitGph -- enter --> UnitGph[] UnitGph --> MainMenu[] </pre>	This makes it possible to set the dosage unit of measurement on the display. Changes can be made by pressing the , then using the keys to set the unit of measurement, choosing between L/h (liters/hour), Gph (Gallons/hour), ml/m (milliliters/minute) or standard (% or frequency, depending on settings). Press to confirm and return to the main menu.

Paragraph 12 – Setting the Pause

Programming	Operation
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[PROG Configuration] Config -- "+" --> Pause[Pause N.Open] Pause -- "enter" --> NOpen[N.Open] NOpen -- "-" --> NOpen NOpen -- "+" --> NOpen NOpen -- "enter" --> Confirm[] Confirm -- "-" --> MainMenu[] </pre>	The pump can be paused by remote input. The factory setting is Normally Open. Changes can be made by pressing the key, then using the keys to set the new value (N. OPEN or N. CLOSED). Press to confirm and return to the main menu.

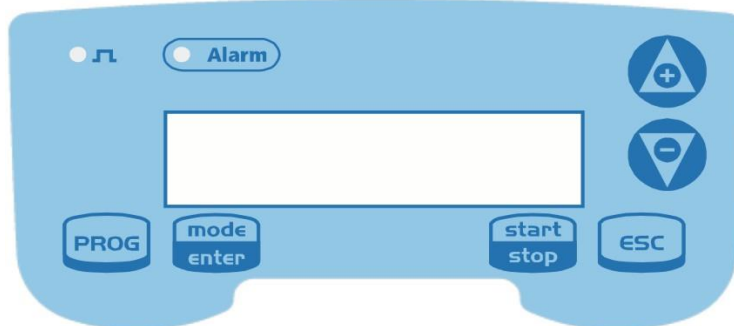
Display contrast adjustment

For adjusting the display contrast keep the key pressed and within 5 seconds press the keys or to increase or decrease the contrast.

Alarms

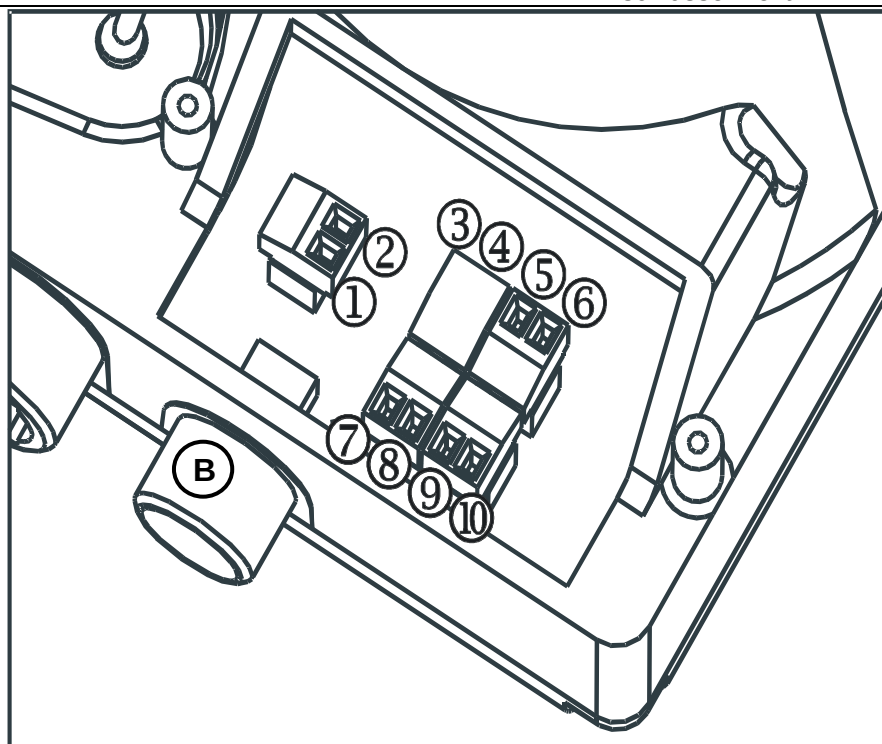
Display	Cause	Interruption
Fixed alarm LED Flashing word "Lev" I.e.	End of level alarm, without interrupting pump operation.	Restore the liquid level.
Fixed alarm LED Flashing words "Lev" and "Stop" I.e.	End of level alarm, with interruption to pump operation.	Restore the liquid level.
Fixed alarm LED Flashing word "Flw" and "Stop" I.e.	Active flow alarm. The pump has not received the programmed number of signals from the flow sensor.	Press the key
I.e.	Internal CPU communication error.	Press the key to restore the default parameters.

Steuertafel – TEKNA TCK



	Zugriff auf das Programmiermenü
	Während des Pumpenbetriebs: Durch Drücken werden die programmierten Werte zyklisch auf dem Display angezeigt; bei gleichzeitigem Drücken der Tasten wird ein Wert, je nach ausgewähltem Betriebsmodus, erhöht bzw. verringert. Während der Programmierung übernimmt diese Taste die Funktion "Enter", d.h. dass der Zugriff auf die verschiedenen Menüstufen und die dort vorgenommenen Veränderungen bestätigt werden.
	Startet und stoppt die Pumpe. Wenn ein Füllstandsalarm (nur Alarmfunktion), ein Durchflussalarm und ein Memoryalarm aktiv ist, deaktiviert diese Taste die Anzeige auf dem Display.
	Zum "Verlassen" der verschiedenen Menüstufen. Vor dem endgültigen Verlassen der Programmierung öffnet sich ein Speicherungsdialog für Veränderungen.
	Blättert nach oben im Menü, oder erhöht die numerischen Werte, die verändert werden sollen.
	Blättert nach unten im Menü, oder verringert die numerischen Werte, die verändert werden sollen.
	Grüne Led, die während dem Dosiervorgang blinkt.
	Rote Led, die sich bei den verschiedenen Alarmsituationen einschaltet.

Anschlüsse Elektrik



1	Relaisausgang (Alarm)
2	Wahlweise Öffner (NC) oder Schliesser (NO)
3	Nicht verwendet
4	
5	-Eingang Fernbedienung (Start-Stop)
6	-Eingang Pause-signal
7	Eingang externes Trigger-signal
8	
9	Eingang Fluss - Sensor
10	
B	Eingang Füllstandkontrolle

Durch über drei Sekunden langes Drücken der Taste  erhalten Sie Zugriff auf die Programmierung. Über die Tasten   können Sie die Menüpunkte durchblättern. Über die Taste  erhalten Sie Zugriff auf die Veränderungen.

Werkseitig ist die Pumpe auf den Konstant-Modus programmiert. Die Pumpe kehrt nach 1 Minute Inaktivität automatisch zum Betriebs-Modus zurück. In diesem Fall werden etwaig eingegebene Daten nicht gespeichert.

Über die Taste  verlassen Sie die Programmierstufen. Bei Verlassen der Programmierung wird auf dem Display folgendes angezeigt:

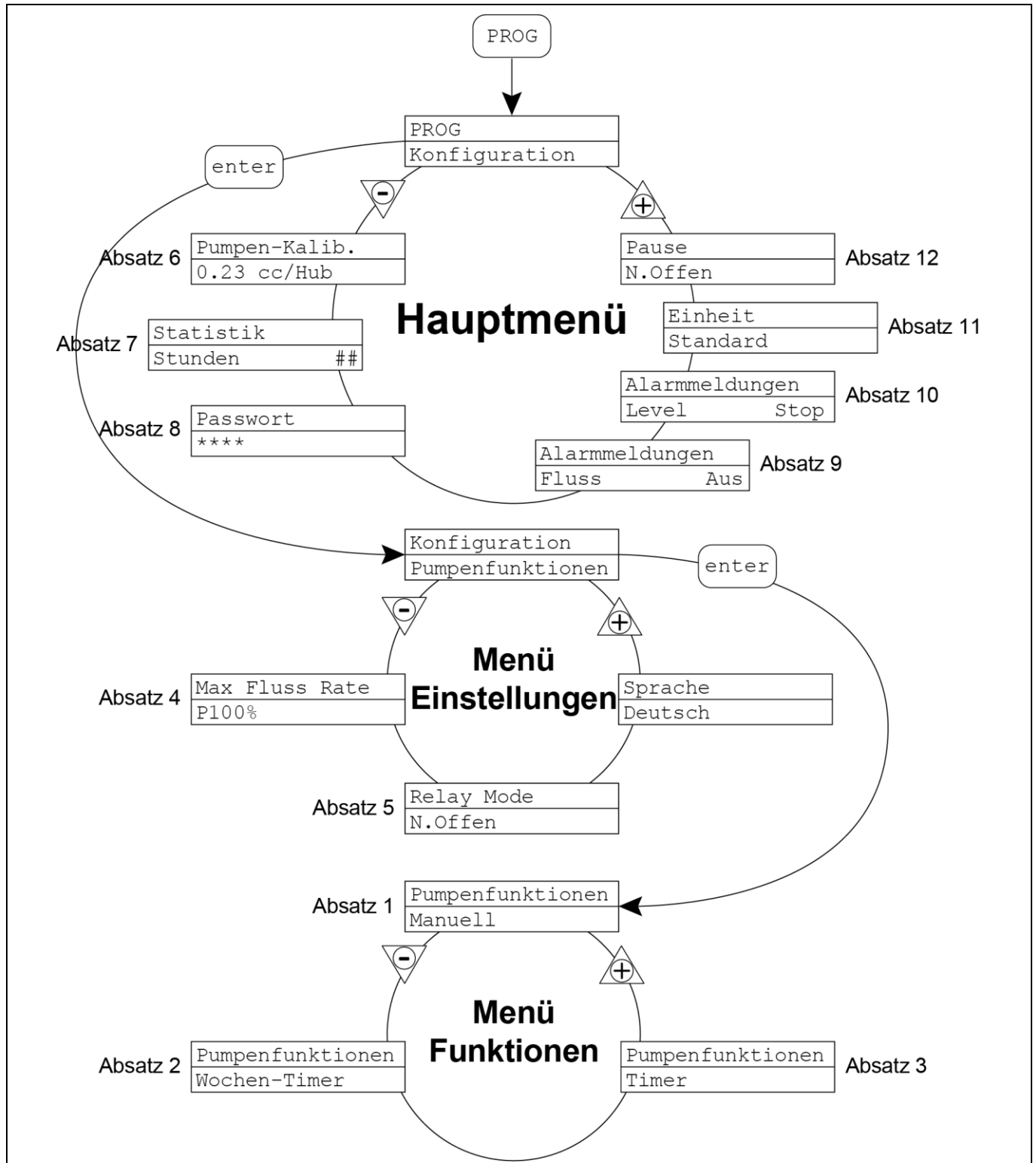
Verlassen
Nicht speichern

▽ ▲

Verlassen
Speichern

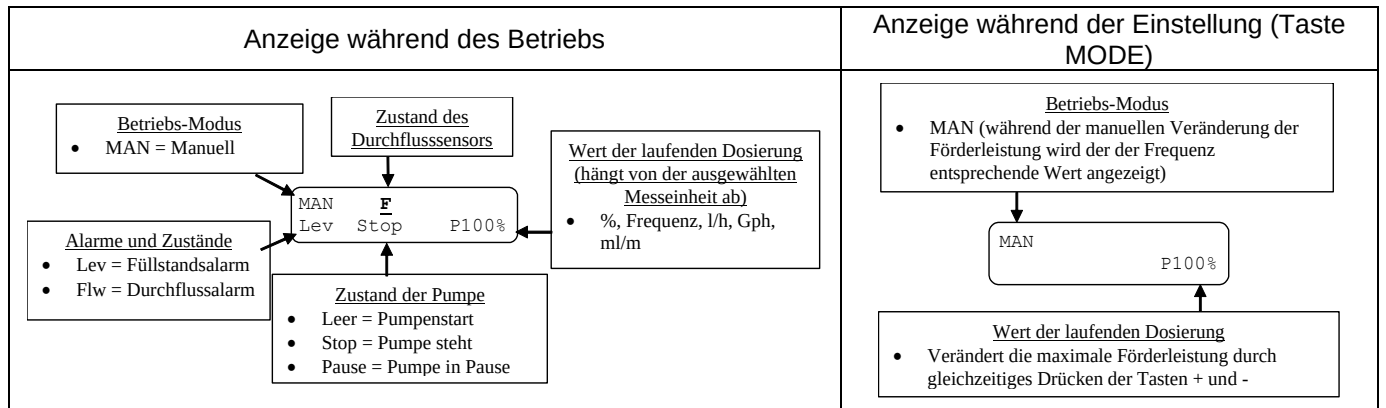


Zur Bestätigung der Auswahl



Programmierung	Funktionsweise
	Ermöglicht die Sprachauswahl. Werkseitig ist die Sprache Englisch eingestellt. Durch Drücken von erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten den Wert ein. Über bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet

Programmierung	Funktionsweise
	Die Pumpe arbeitet im Konstant-Modus und die Förderleistung kann nur manuell geregelt werden. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird die Förderleistung erhöht bzw. über die Tasten verringert.



[illegible]

1) Programmnummer, kann über die Tasten   verändert werden und wird über  bestätigt.

3) Dosiermenge, über die Tasten   wird der Wert in "ml" eingegeben und über  bestätigt.

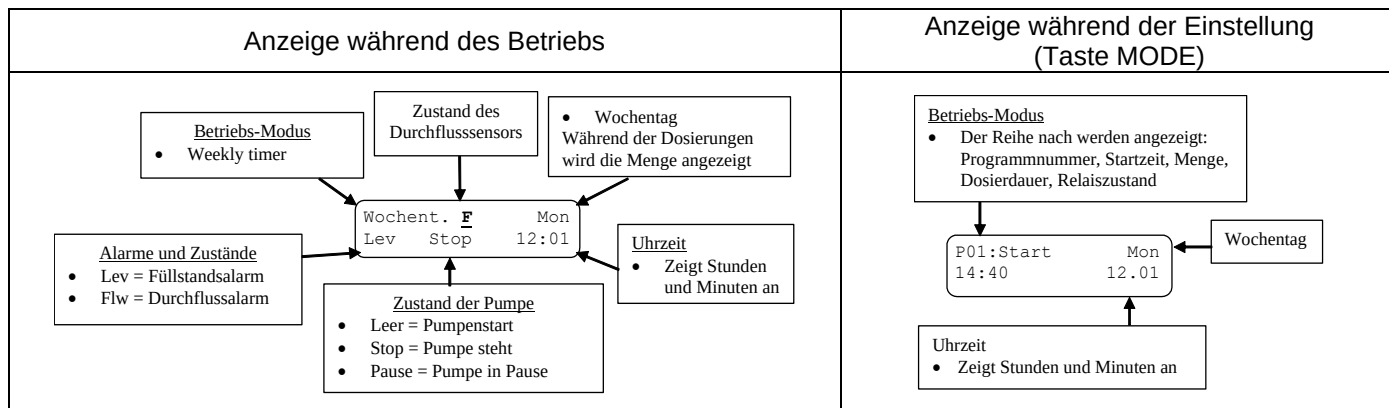
4) Einstellung des mit der Dosierung verbundenen Relais, über die Tasten   werden die Werte verändert und

5) Aktivierung der Tage, d.h. die Tage, an denen das eingegebene Programm (Startzeit, Menge, Dosierdauer und

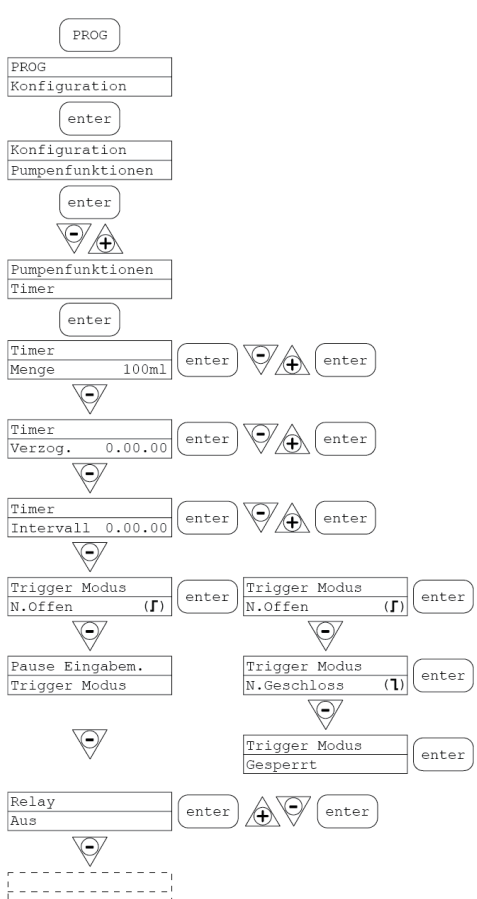
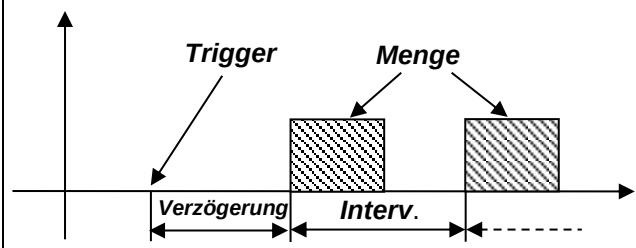
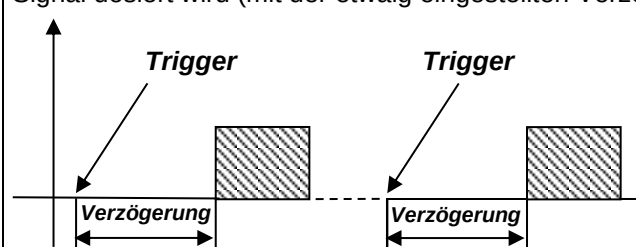
Wenn das neue Programm programmiert werden soll, wiederholen Sie die zuvor aufgeführten Verfahrensschritte, andernfalls werden Sie durch Drücken von  zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Im Hauptmenü ist der nächste Schritt die Programmierung der Uhr. Durch Drücken der Taste  erhalten Sie Zugriff auf die Veränderungen. Geben Sie über die Tasten   die Werte ein und bestätigen Sie durch Drücken von . So können der Reihe nach der Tag, die Uhrzeit und die Minuten eingegeben werden. Natürlich wird die Programmierung auf den eingestellten Tag und die eingestellte Uhrzeit Bezug nehmen.

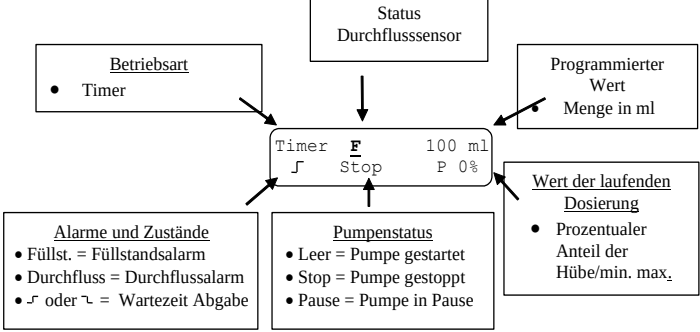
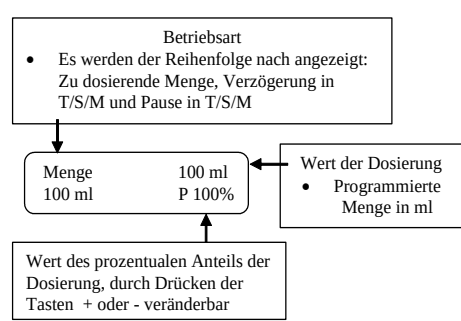
4



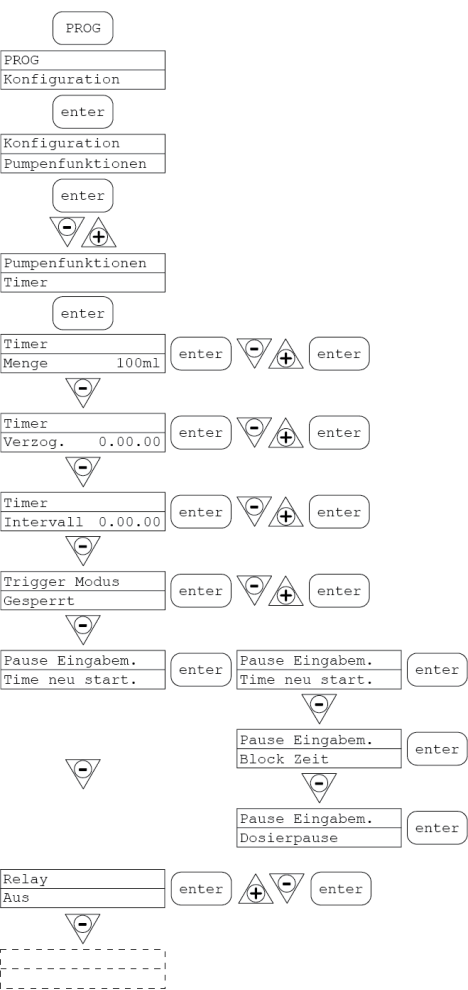
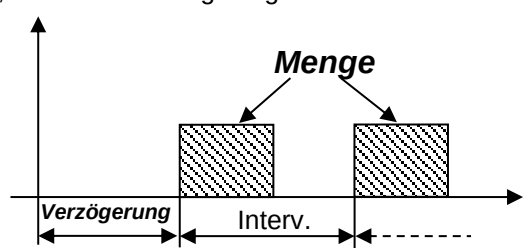
Absatz 3 – Getaktete Dosierung (Eingang Frequenzsignal “TRIGGER” aktiviert)

Programmierung	Funktionsweise
 The screenshot shows the following menu structure: - PROG - PROG Konfiguration - enter - Konfiguration Pumpenfunktionen - enter - Pumpenfunktionen Timer - enter - Timer Menge 100ml - enter - Timer Verzög. 0.00.00 - enter - Timer Intervall 0.00.00 - enter - Trigger Modus N.Offen (F) - enter - Pause Eingabem. Trigger Modus N.Geschloss (L) - enter - Trigger Modus Gesperrt - enter - Relay Aus - enter	Nach Empfang des eingestellten TRIGGER-Signals dosiert die Pumpe eine in ml programmierbare Menge. Es kann eine Verzögerungszeit vor der Dosierung (Verzögerung) und der Zeitabstand zwischen aufeinander folgenden Dosierungen (Pause) eingestellt werden, wie im Schema gezeigt:  Wird zum Beispiel eine Zeit Pause = 0 eingegeben, erhält man ein System, bei dem die programmierte Menge nach jedem TRIGGER - Signal dosiert wird (mit der etwaig eingestellten Verzögerung):  Es ist auch möglich, die Dosierung durch Drücken der Taste + zu starten, die praktisch das Trigger-Signal nachahmt. Das Trigger-Signal kann auf N.Offen eingestellt werden (es aktiviert sich, wenn der Eingang von der Betriebsart geöffnet zur Betriebsart geschlossen übergeht), oder auf N. Geschlossen (es aktiviert sich, wenn der Eingang von der Betriebsart geschlossen zur Betriebsart geöffnet übergeht). Das Trigger-Signal ist während der Dosierung blockiert (sein Empfang wird weder gespeichert, noch verwaltet). Der Eingang Pause (Eingang Fernbedienung) kann nicht programmiert werden und seine Aktivierung blockiert die Dosierung, während die nachfolgende Deaktivierung das System wieder in den Zustand Warten auf das Trigger-Signal für eine neue Dosierung versetzt. Während des Pumpenbetriebs kann die Dosierfrequenz verändert werden, indem gleichzeitig die Tasten  gedrückt werden, um die Frequenz zu erhöhen bzw. die Tasten , um sie zu verringern. Einstellung des mit der Dosierung verbundenen Relais, über die Tasten

	werden die Werte verändert und über  bestätigt; im "Off"-Modus bleibt das Relais nicht ausgeschaltet (geöffnet), im "After"-Modus schließt sich das Relais, wenn die Dosierung aktiviert wird und bleibt nach beendeter Dosierung für den Zeitraum (in Sekunden) geschlossen, der über die Taste   eingegeben wird, anschließend durch Drücken von  bestätigen. Im "Before"-Modus schließt sich das Relais bevor die Dosierung aktiviert wird, für einen Zeitraum (in Sekunden), der über die Tasten   eingestellt wird, anschließend durch Drücken von  bestätigen.
--	---

Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)
	

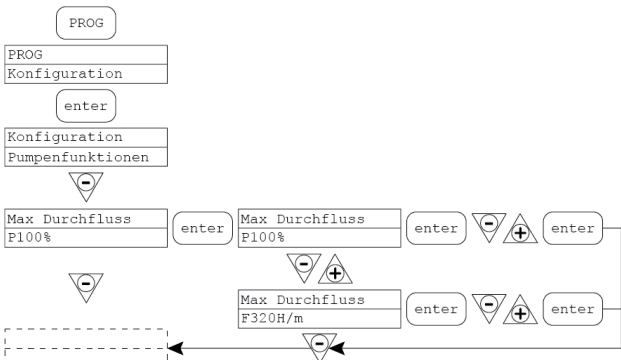
Absatz 3 – Getaktete Dosierung (Eingang Frequenzsignal "TRIGGER" nicht aktiviert)

Programmierung	Funktionsweise
	Die Pumpe dosiert eine in ml programmierbare Menge. Es kann eine Startverzögerung der Pumpe (Verzögerung) und der Zeitabstand zwischen zwei aufeinander folgenden Dosierungen (Pause) eingestellt werden, wie im Schema gezeigt:  Die Verzögerungs- und Pausenzeiten sind in T/S/M (Tage, Stunden, Minuten) angegeben. Der Pausen-Eingang kann auf drei unterschiedliche Arten programmiert werden: Blocki Zeit: Bei aktivierter Pause blockiert das System die Zählung der aktuellen Zeit und nimmt sie wieder auf, wenn die Pause deaktiviert wird. Dosierpause: Bei aktivierter Pause zählt das System die Zeit weiter und blockiert die Dosierung. Time neu start.: Bei aktivierter Pause blockiert das System die Dosierung und startet die Zählung neu, wenn die Pause deaktiviert wird. Während des Pumpenbetriebs kann die Dosierfrequenz verändert werden, indem gleichzeitig die Tasten   gedrückt werden, um die Frequenz zu erhöhen bzw. die Tasten  , um sie zu verringern. Einstellung des mit der Dosierung verbundenen Relais, über die Tasten   werden die Werte verändert und über  bestätigt; im "Off"-Modus bleibt das Relais nicht ausgeschaltet (geöffnet), im "After"-

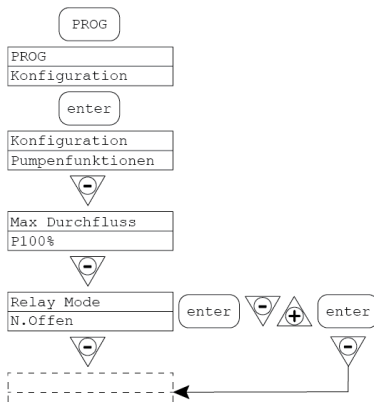
	Modus schließt sich das Relais, wenn die Dosierung aktiviert wird und bleibt nach beendeter Dosierung für den Zeitraum (in Sekunden) geschlossen, der über die Taste   eingegeben wird, anschließend durch Drücken von  bestätigt. Im "Before"-Modus schließt sich das Relais bevor die Dosierung aktiviert wird, für einen Zeitraum (in Sekunden), der über die Tasten   eingestellt wird, anschließend durch Drücken von  bestätigt.
--	---

Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)
Betriebsart - Timer Status Durchflusssensor Programmierter Wert - Menge in ml Timer F 100 ml Lev Stop P100% Alarme und Zustände - Lev = Füllstandsalarm - Flw = Durchflussalarm Pumpenstatus - Leer = Pumpe gestartet - Pause = Pumpe in Pause - Stop = Pumpe gestoppt - Reinitialisierung = Pumpe wird neugestartet Wert der laufenden Dosierung - Prozentualer Anteil der Hübe/min. max.	Betriebsart - Es werden der Reihenfolge nach angezeigt: Zu dosierende Menge, Verzögerung in T/S/M und Pause in T/S/M Menge 100ml 100ml P 100% Wert der Dosierung - Programmierte Menge in ml Wert des prozentualen Anteils der Dosierung, durch Drücken der Tasten + oder - veränderbar

Absatz 4 – Einstellung der maximalen Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
	Ermöglicht die Einstellung der maximalen Förderleistung, die die Pumpe erreichen kann, und der programmierte Betriebs-Modus (% oder Frequenz) wird zur Anzeige der Förderleistung in der Standardmesseinheit. Durch Drücken von   erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten   den Wert ein. Über  bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Absatz 5 – Einstellung Alarmrelais

Programmierung	Funktionsweise
	Dient zur Einstellung des Alarmrelais auf geöffnet (Default) oder geschlossen, wenn keine Alarmsituation vorliegt. Durch Drücken von   erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten   den Wert ein. Über  bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Absatz 6 – Kalibrierung der Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
	Im Hauptmenü erscheint das gespeicherte Hubvolumen. Es kann auf zwei Arten kalibriert werden: MANUELL – Geben Sie über die Tasten manuell das Hubvolumen ein und bestätigen Sie über . AUTOMATISCH – Die Pumpe führt 100 Hube aus, die über die Taste gestartet werden. Wenn diese Hube ausgeführt worden sind, geben Sie über die Tasten die von der Pumpe angesaugte Menge ein und bestätigen Sie über . Der eingegebene Wert wird bei der Berechnung der Förderleistungen verwendet.

Absatz 7 – Statistiken

Programmierung	Funktionsweise
	Im Hauptmenü werden die Betriebsstunden der Pumpe angezeigt. Durch Drücken der Taste erhalten Sie Zugriff auf die anderen Statistiken: - Hube = Anzahl der von der Pumpe ausgeführten Hube - Men.(L) = in Litern ausgedrückte von der Pumpe dosierte Menge; dieser Wert wird entsprechend des gespeicherten Hubvolumens berechnet. - Netzstrom = Anzahl der Pumpenstarts - Neustart = über die Tasten können Sie wählen, ob Sie die Uhr auf Null stellen möchten (YES) oder nicht (NO), über bestätigen Sie. Durch Drücken von gelangen Sie zum Hauptmenü zurück.

Absatz 8 – Passwort

Programmierung	Funktionsweise
	Durch Eingabe des Passworts erhalten Sie Zugriff auf die Programmierung und können sich alle eingegebenen Werte ansehen. Jedes Mal wenn Sie versuchen, diese Werte zu verändern, erscheint ein eigener Passwortdialog. Die blinkende Linie zeigt die veränderbare Nummer an. Wählen Sie über die Taste die Nummer aus (zwischen 1 und 9), wählen Sie über die Taste die Nummer aus, die verändert werden soll, und bestätigen Sie anschließend über . Durch Eingabe von "0000" (Default) wird die Passwortabfrage übersprungen.

Absatz 9 – Durchflussalarm

Programmierung	Funktionsweise
	Ermöglicht die Aktivierung (Deaktivierung) des Durchflusssensors. Wenn er einmal aktiviert ist (ON), erhalten Sie durch Drücken der Taste Zugriff auf den Abfragedialog, wie viele Signale die Pumpe abwartet, bevor Sie einen Alarm auslöst. Durch Drücken von beginnt die Nummer zu blinken. Stellen Sie dann über die Tasten den Wert ein. Über bestätigen Sie. Durch Drücken von werden Sie zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Absatz 10 – Füllstandsalarm

Programmierung	Funktionsweise
	Ermöglicht die Einstellung des Zeitpunkts, an dem der Füllstandsalarm aktiviert wird, also auch ob die Dosierung blockiert (Stop), oder einfach nur das Alarmsignal aktiviert werden soll, ohne dabei die Dosierung zu blockieren. Durch Drücken von erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten die Alarmart ein. Über bestätigen Sie. Durch Drücken von werden Sie zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Absatz 11 – Anzeigeeinheit der Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
	Ermöglicht die Einstellung der Maßeinheit der Dosierung über eine Anzeige auf dem Display. Durch Drücken von erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten die gewünschte Maßeinheit ein, L/H (Liter/Stunde), GpH (Gallone/Stunde), ml/m (Milliliter/Minute) oder die Standardeinstellung (% oder Frequenz, je nach Einstellung). Über bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet.

Absatz 12 – Einstellung Pause

Programmierung	Funktionsweise
	Steuereingang: Pumpe Stop / Start. Werkseinstellung: Bei Schließerkontakt (elektrisch leitende Verbindung zwischen beiden Anschlussklemmen) Pumpenstop. Durch Drücken von erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung. Stellen Sie dann über die Tasten den Wert ein (N. OFFEN oder N. GESCHLOSSEN). Über bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet.

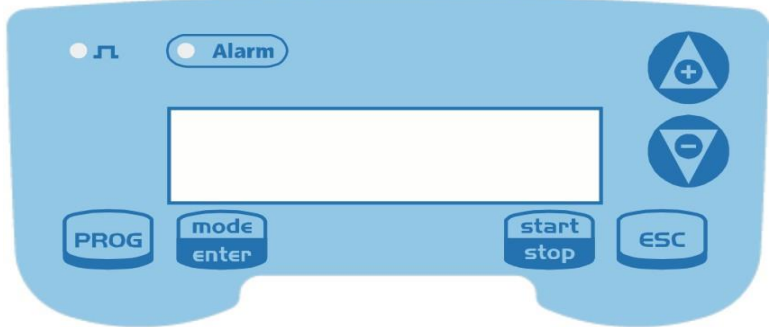
Display - Einstellung Kontrast

Für die Einstellung des Display-Kontrasts wird die Taste festgedrückt und innerhalb von 5 Sekunden mit den Tasten oder der gewünschte Kontrast festgelegt

Alarmer

Anzeige	Ursache	Unterbrechung
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Lev blinkt Bsp.:	Alarm Füllstand nicht ausreichend, ohne Unterbrechung des Pumpenbetriebs	Flüssigkeit nachfüllen
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Lev und Stop blinkt Bsp.:	Alarm Füllstand nicht ausreichend, mit Unterbrechung des Pumpenbetriebs	Flüssigkeit nachfüllen
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Flw blinkt Bsp.:	Durchflussalarm aktiv, die Pumpe hat nicht die programmierten Signale vom Durchflusssensor empfangen.	Die Taste drücken
Bsp.:	Interner Kommunikationsfehler der CPU.	Die Taste drücken, um auf die Default-Parameter rückzustellen.

Panel de control – TEKNA TCK



	Acceso al menú de programación.
	Durante el funcionamiento de la bomba: Si se pulsa visualiza cíclicamente en el display los valores programados; si se pulsa simultáneamente a las teclas aumenta o disminuye un valor dependiente del modo de funcionamiento escogido. En programación ejerce la función “enter”, es decir, confirma la entrada de los diferentes niveles del menú y las modificaciones en el interior de los mismos.
	Pone en marcha y detiene la bomba. En condiciones de alarma de nivel (sólo función de alarma), de alarma de flujo y alarma <i>memory</i> activas, desactiva la señalización en el display.
	Para “salir” de los diferentes niveles del menú. Antes de salir definitivamente de la programación se accede a la solicitud de memorización de las modificaciones.
	Desplaza los menús hacia arriba o incrementa los valores numéricos a modificar.
	Desplaza los menús hacia abajo o disminuye los valores numéricos a modificar.
	Led verde parpadeante durante la dosificación.
	Led rojo que se enciende durante las diferentes situaciones de alarma.

Conexiones eléctricas

	1	Relé de Alarma
	2	
	3	No permitido
	4	
	5	-Entrada control externo (start-stop)
	6	-Entrada señal de pausa
	7	Entrada trigger externo
	8	
	9	Entrada sensor de Flujo
	10	
	B	Entrada sonda de nivel

Pulsando la tecla  durante más de tres segundos se accede a la programación. Con las teclas   se pueden desplazar las voces del menú, con la tecla  se accede a las modificaciones. En la fábrica la bomba se programa en modo constante. La bomba vuelve automáticamente al modo de funcionamiento después de 1 minuto de inactividad. En este caso los datos que se han introducido no serán memorizados. Con la tecla  se sale de los niveles de la programación. Al salir de la programación el display visualiza:

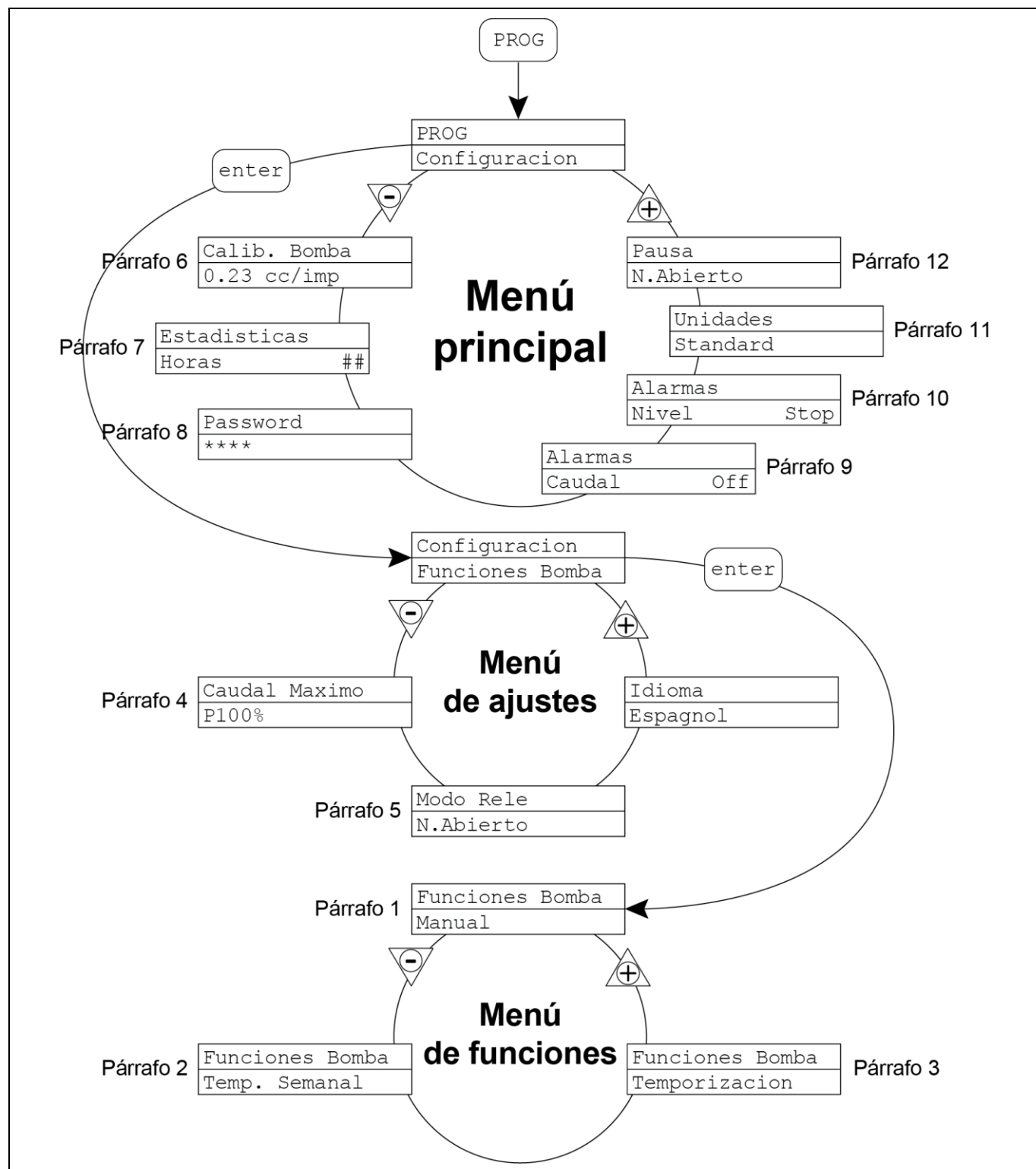
Salir
No salvar

▽ ▲

Salir
Salvar



para confirmar la elección



Programación del idioma

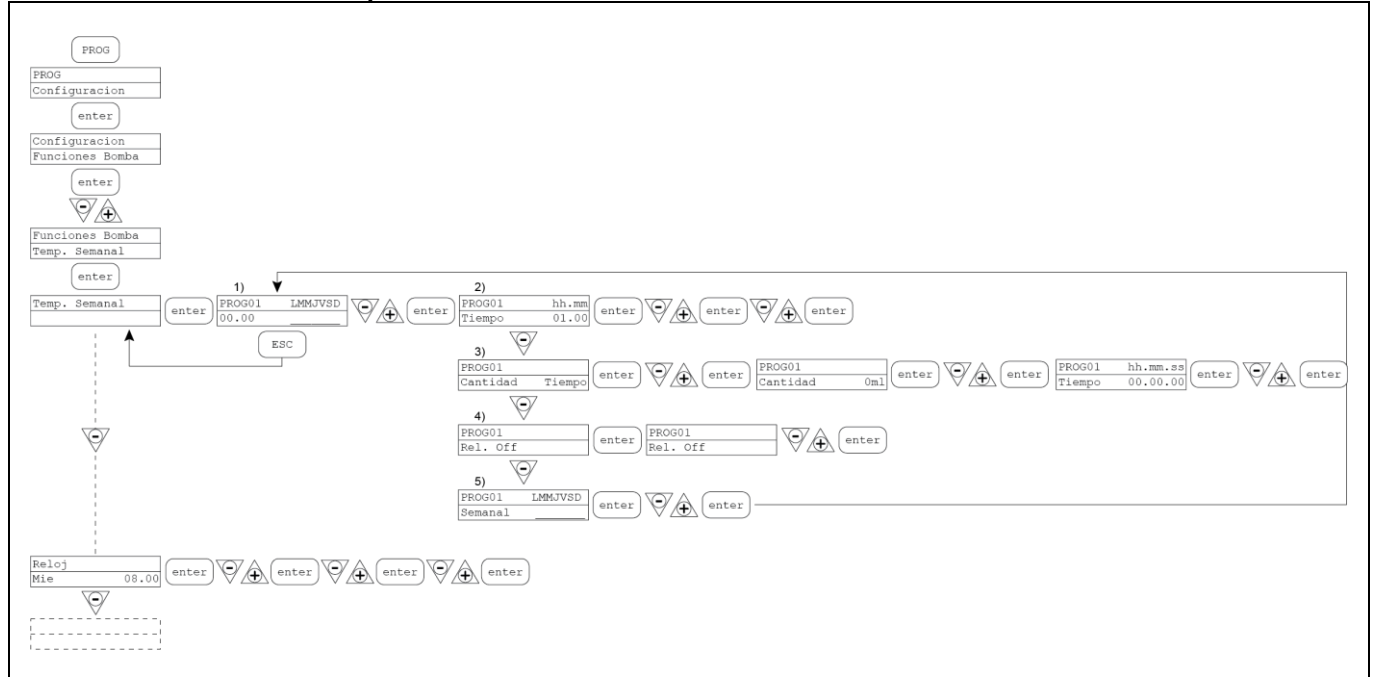
Programación	Funcionamiento
	Permite seleccionar el idioma, en la fábrica la bomba se programa en inglés. Pulsando la tecla se accede a la modificación, con las teclas se programa el valor. Con la tecla se confirma y se vuelve al menú principal.

Párrafo 1 – Dosificación manual

Programación	Funcionamiento
	La bomba trabaja en modo constante y el caudal se puede regular sólo manualmente pulsando simultáneamente las teclas para aumentarlo o las teclas para disminuirlo.

Visualización durante el funcionamiento	Visualización en programación (tecla MODE)

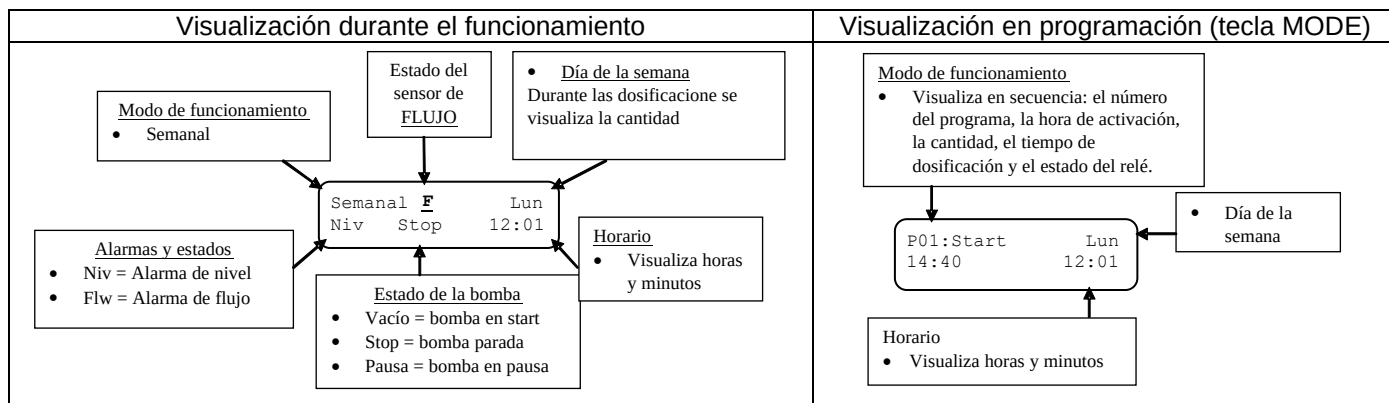
Párrafo 2 – Dosificación temporizada semanal



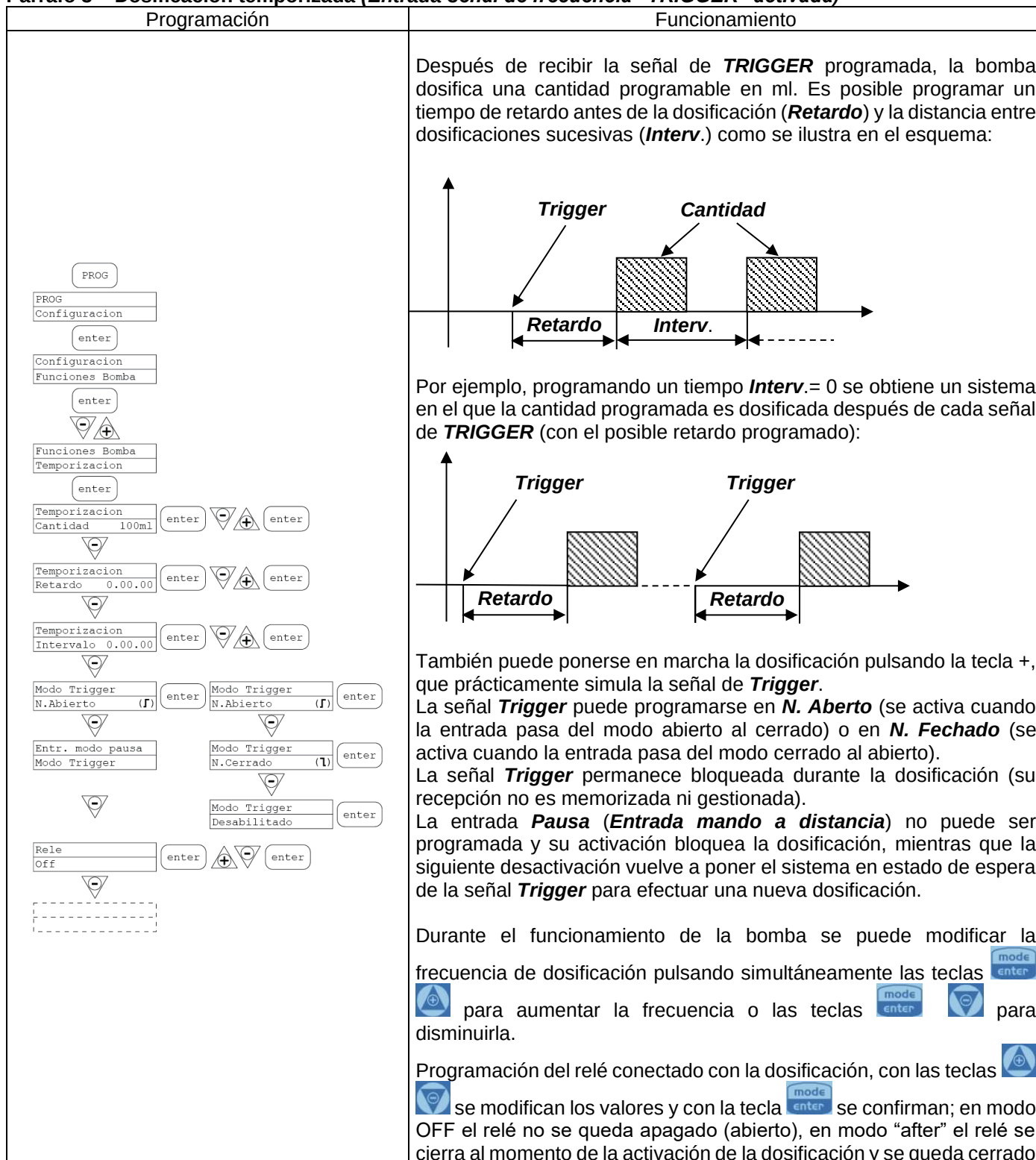
Se pueden programar diez dosificaciones para toda la semana. Pulsando la tecla  del “weekly timer” se accede a la posibilidad de programar las dosificaciones.

- 1) Número del programa, con las teclas  se modifica y con la tecla  se confirma.
- 2) Horario de la dosificación, con las teclas  se modifica y con la tecla  se confirma.
- 3) Cantidad a dosificar, con las teclas  se programa el valor en “ml” y con la tecla  se confirma. El tiempo de dosificación, es decir el tiempo en horas, minutos y segundos durante el cual se desea dosificar la cantidad configurada, mediante las teclas  y confirmado con la tecla . Si la bomba no se detiene la dosificación en el tiempo programado, se dosificará con tal de que no termina la cantidad de dosificación.
- 4) Programación del relé conectado con la dosificación, con las teclas  se modifican los valores y con la tecla  se confirman; en modo OFF el relé no se queda apagado (abierto), en modo “after” el relé se cierra al momento de la activación de la dosificación y se queda cerrado una vez terminada la dosificación durante el tiempo (en segundos) programable con las teclas ; confirmar con la tecla . En modo “before” el relé se cierra antes del tiempo de activación de la dosificación, durante un tiempo (en segundos) programable con las teclas ; confirmar con la tecla .
- 5) Activación de los días, es decir, los días en los que se quiere que esté activo el programa programado (hora de inicio, cantidad, duración de la dosificación y modo de funcionamiento del relé). Con la tecla  se accede a las modificaciones, con la tecla  se activa/desactiva la dosificación, con la tecla  se puede cambiar el día de la semana. Pulsando la tecla  se confirma y se pasa automáticamente al programa sucesivo. Si se debe programar el nuevo programa repetir el procedimiento anterior, de lo contrario pulsar la tecla  para volver al menú principal. En el menú principal el paso sucesivo es la programación del reloj, pulsando la tecla  se accede a las modificaciones, con las teclas  se programan los valores y con la tecla  se confirman. En secuencia se pueden programar el día, la hora y los minutos. Obviamente el día y el horario programados son aquellos a los que hará referencia la programación.

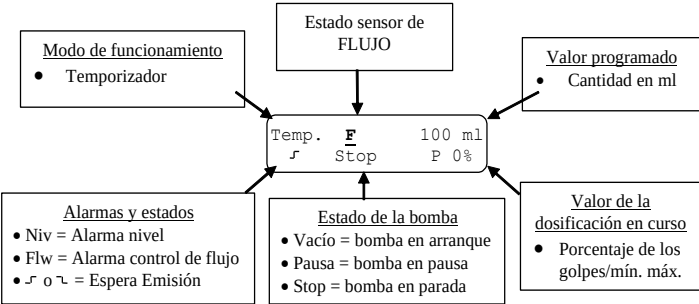
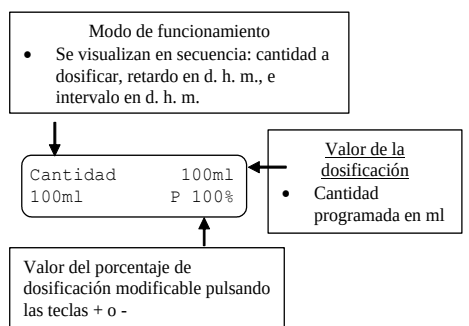
ATENCIÓN: Si se activa una dosis programada no es posible detenerlo, excepto por el corte del suministro eléctrico. Cualquier cambio tiene lugar en el tiempo de programación tendrá afecto sólo para la siguiente dosis.



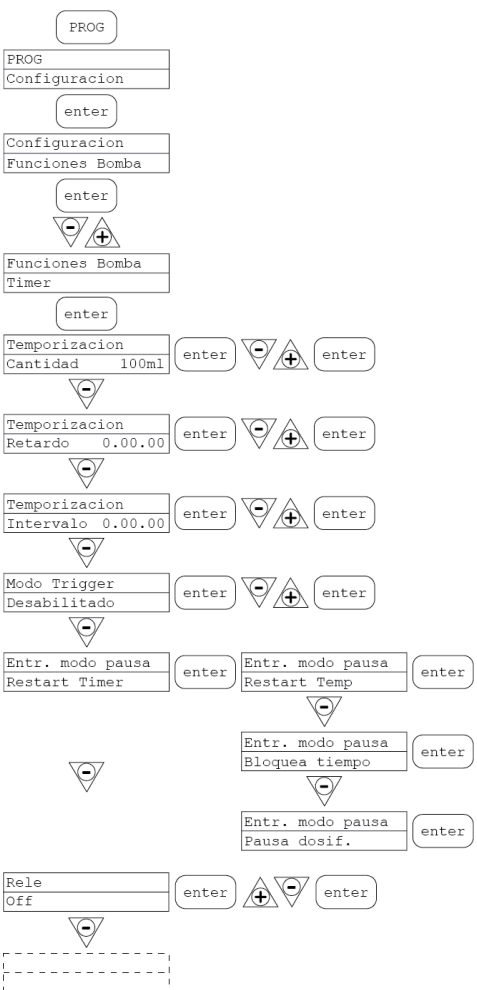
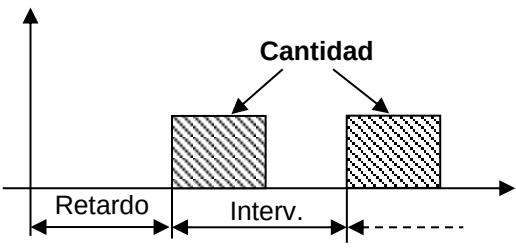
Párrafo 3 – Dosificación temporizada (*Entrada señal de frecuencia “TRIGGER” activada*)

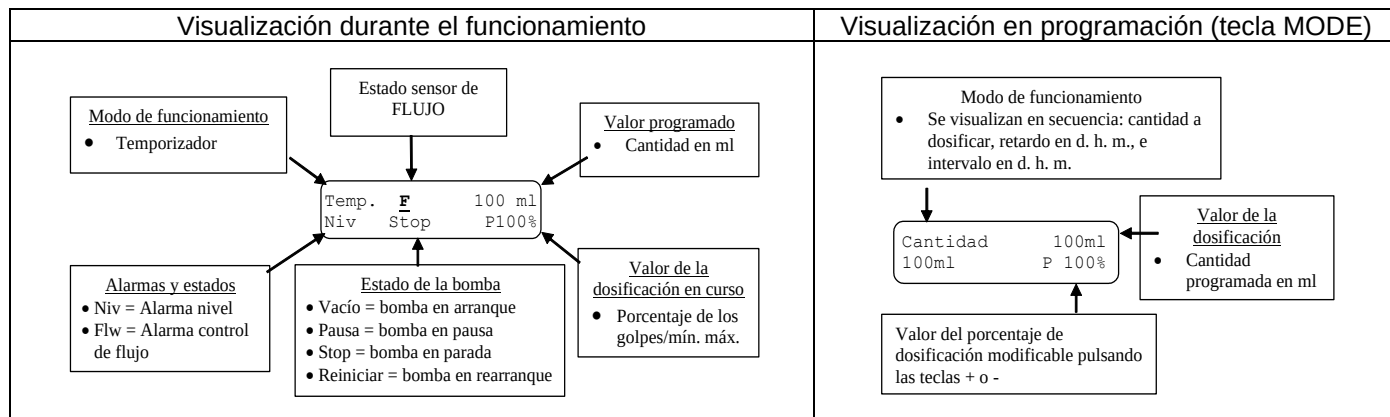


	una vez terminada la dosificación durante el tiempo (en segundos) programable con las teclas   ; confirmar con la tecla  . En modo “before” el relé se cierra antes del tiempo de activación de la dosificación, durante un tiempo (en segundos) programable con las teclas   ; confirmar con la tecla  .
--	---

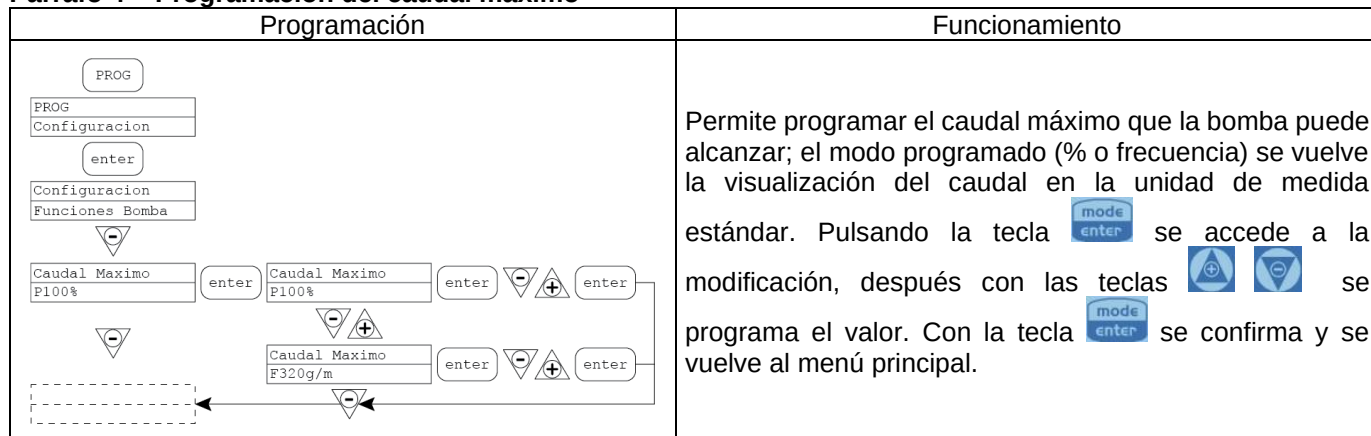
Visualización durante el funcionamiento	Visualización en programación (tecla MODE)
	

Párrafo 3 – Dosificación temporizada (*Entrada señal de frecuencia “TRIGGER”no activada*)

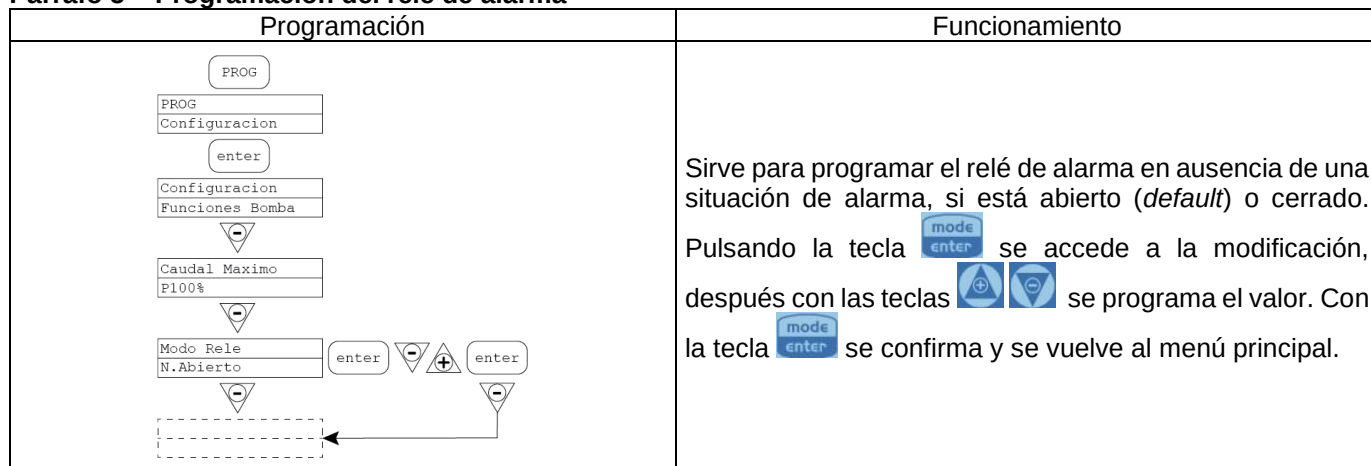
Programación	Funcionamiento
	La bomba dosifica una cantidad que se puede programar en ml; se puede programar un tiempo de retardo para la puesta en marcha de la bomba (Retardo) y la distancia entre dos dosificaciones sucesivas (Interv.), como se muestra en el esquema:  Los tiempos de Retardo y de Interv son en d.h.m. (días, horas, minutos). La entrada de la Pausa puede programarse de tres modos distintos: 1. Bloquea tiempo: con la pausa activada, el sistema bloquea el conteo del tiempo actual y lo reanuda cuando se desactiva la pausa. 2. Pausa dosificación: con la pausa activada, el sistema sigue contando el tiempo y bloquea la dosificación 3. Restart temp: con la pausa activada, el sistema bloquea la dosificación y al desactivarse la pausa el conteo empieza de nuevo desde el principio. Durante el funcionamiento de la bomba se puede modificar la frecuencia de dosificación pulsando simultáneamente las teclas   para aumentar la frecuencia o las teclas   para disminuirla. Programación del relé conectado con la dosificación, con las teclas  se modifican los valores y con la tecla  se confirman; en modo OFF el relé no se queda apagado (abierto), en modo “after” el relé se cierra al momento de la activación de la dosificación y se queda cerrado una vez terminada la dosificación durante el tiempo (en segundos) programable con las teclas   ; confirmar con la tecla  . En modo “before” el relé se cierra antes del tiempo de activación de la dosificación, durante un tiempo (en segundos) programable con las teclas   ; confirmar con la tecla  .



Párrafo 4 – Programación del caudal máximo



Párrafo 5 – Programación del relé de alarma



Párrafo 6 – Calibración del caudal

Programación	Funcionamiento
	En el menú principal aparece el valor de cc por golpe en memoria. Se puede calibrar en dos modos: MANUAL – Introduciendo manualmente el valor de cc a cada golpe con las teclas y confirmando con la tecla . AUTOMÁTICA – La bomba realiza 100 golpes, poner en marcha y confirmar con la tecla , al final introducir la cantidad aspirada por la bomba con las teclas y confirmar con la tecla . El dato introducido será utilizado en los cálculos de los caudales.

Párrafo 7 - Estadísticas

Programación	Funcionamiento
	En el menú principal visualiza las horas de funcionamiento de la bomba, pulsando la tecla se accede a las demás estadísticas: - Golpes = Número de golpes realizados por la bomba. - Can. (L) = Cantidad dosificada por la bomba expresada en litros; este valor se calcula en base al valor cc/stroke en memoria. - Arranques = Número de puestas en marcha de la bomba. - Reset = Con las teclas se pueden poner en cero (YES) o no (NO) los contadores, con la tecla se confirma. Pulsando la tecla se vuelve al menú principal.

Párrafo 8 - Password

Programación	Funcionamiento
	Introduciendo la password se puede entrar en programación y ver todos los valores programados, pero para modificarlos será solicitada la password. La línea parpadeante indica el número que se puede modificar, con la tecla se selecciona el número (de 1 a 9), con la tecla se selecciona el número a modificar y con la tecla se confirma. Programando “0000” (fábrica) la password queda excluida.

Párrafo 9 – Alarma de flujo

Programación	Funcionamiento
	Permite activar (desactivar) el sensor de flujo. Una vez activado (ON) pulsando la tecla se accede a la solicitud de cuántas señales espera la bomba antes de entrar en alarma. Pulsando la tecla el número parpadea, con las teclas se puede programar el valor. Con la tecla se confirma. Pulsando la tecla se vuelve al menú principal.

Párrafo 10 – Alarma de nivel

Programación	Funcionamiento
	Permite programar la bomba cuando se activa la alarma del sensor de nivel, es decir se bloquea la dosificación (Stop) o simplemente activa la señal de alarma sin bloquear la dosificación. Pulsando la tecla se accede a la modificación, con las teclas se puede programar el tipo de alarma. Con la tecla se confirma. Pulsando la tecla se vuelve al menú principal.

Párrafo 11 – Unidad de visualización del caudal

Programación	Funcionamiento
	Permite programar la unidad de medida de la dosificación con el display en visualización. Pulsando la tecla se accede a la modificación, con las teclas se programa el tipo de unidad de medida, l/h (litros/hora), Gph (galones/hora), ml/m (mililitros/minuto) o estándar (% o frecuencia, según como haya sido programado). Con la tecla se confirma y se vuelve al menú principal.

Párrafo 12 – Programación Pausa

Programación	Funcionamiento
	Entrada externa de paro de bomba. De fábrica el sistema llega configurado como Normalmente Abierto. Pulsando la tecla se accede a la modificación, después con las teclas se programa el valor (N. ABIERTO o N. CERRADO.) Con la tecla se confirma y se vuelve al menú principal.

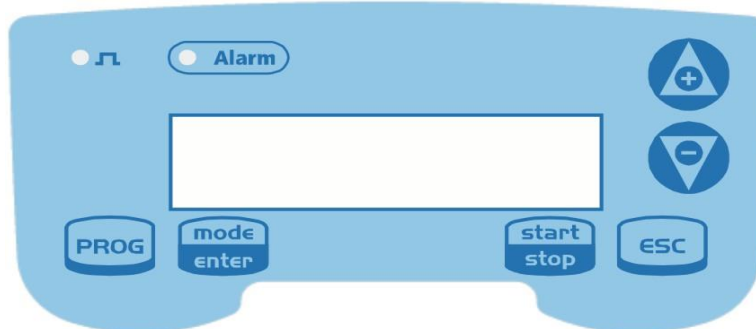
Ajuste contraste display

Para ajustar el contraste del display mantener presionada la tecla y dentro de 5 segundos presionar las teclas o para aumentar o disminuir el contraste

Alarmas

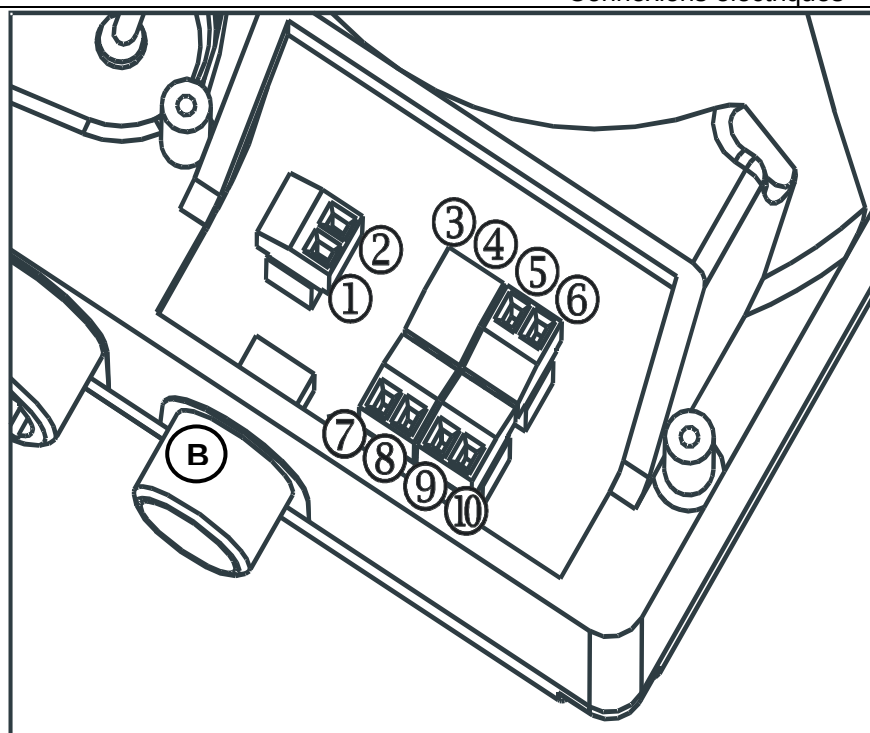
Visualización	Causa	Interrupción
Led Alarma fijo Mensaje Lev parpadeante Ej:	Alarma de final del nivel sin interrupción del funcionamiento de la bomba.	Reestablecer el nivel del líquido.
Led Alarma fijo Mensajes Lev y stop parpadeantes Ej:	Alarma de final del nivel con interrupción del funcionamiento de la bomba.	Reestablecer el nivel del líquido.
Led Alarma fijo Mensaje Flw parpadeante Ej:	Alarma de flujo activa, la bomba no ha recibido el número de señales programadas por el sensor de flujo.	Pulsar la tecla
Ej:	Error de comunicación interna de la CPU.	Pulsar la tecla para reestablecer los parámetros de <i>default</i> .

Panneau de contrôle – TEKNA TCK



	Accès au menu de programmation.
	Pendant la phase de fonctionnement de la pompe : si cette touche est enfoncée elle affiche à des intervalles réguliers les valeurs programmées ; si elle est enfoncée en même temps que les touches elle augmente ou réduit une valeur dépendant du mode de fonctionnement choisi. Au cours de la programmation, elle fait fonction de “enter”, c’est-à-dire qu’elle confirme l’entrée dans les différents niveaux de menu et les modifications à l’intérieur de ces derniers.
	Fait démarrer et met à l’arrêt la pompe. Dans les conditions d’alarme de niveau (unique fonction d’alarme), de flux et de mémoires actives, elle désactive la signalisation sur l’afficheur.
	Pour “quitter” ces différents niveaux de menu. Avant de quitter définitivement la programmation, on accède à la demande d’enregistrement des modifications
	Fait défiler les menus vers le haut ou augmente les valeurs numériques à modifier.
	Fait défiler les menus vers le bas, ou réduit les valeurs numériques à modifier.
	Led verte clignotante pendant le dosage.
	Led rouge qui s’allume dans les différentes situations d’alarme.

Connexions électriques



1	Relais Alarme
2	
3	Pos utilisé
4	
5	-Entrée commande à distance (start-stop)
6	-Entrée Pausa signal
7	Entrée Detente externo
8	
9	Entrée capteur de débit
10	
B	Entrée sonde de niveau

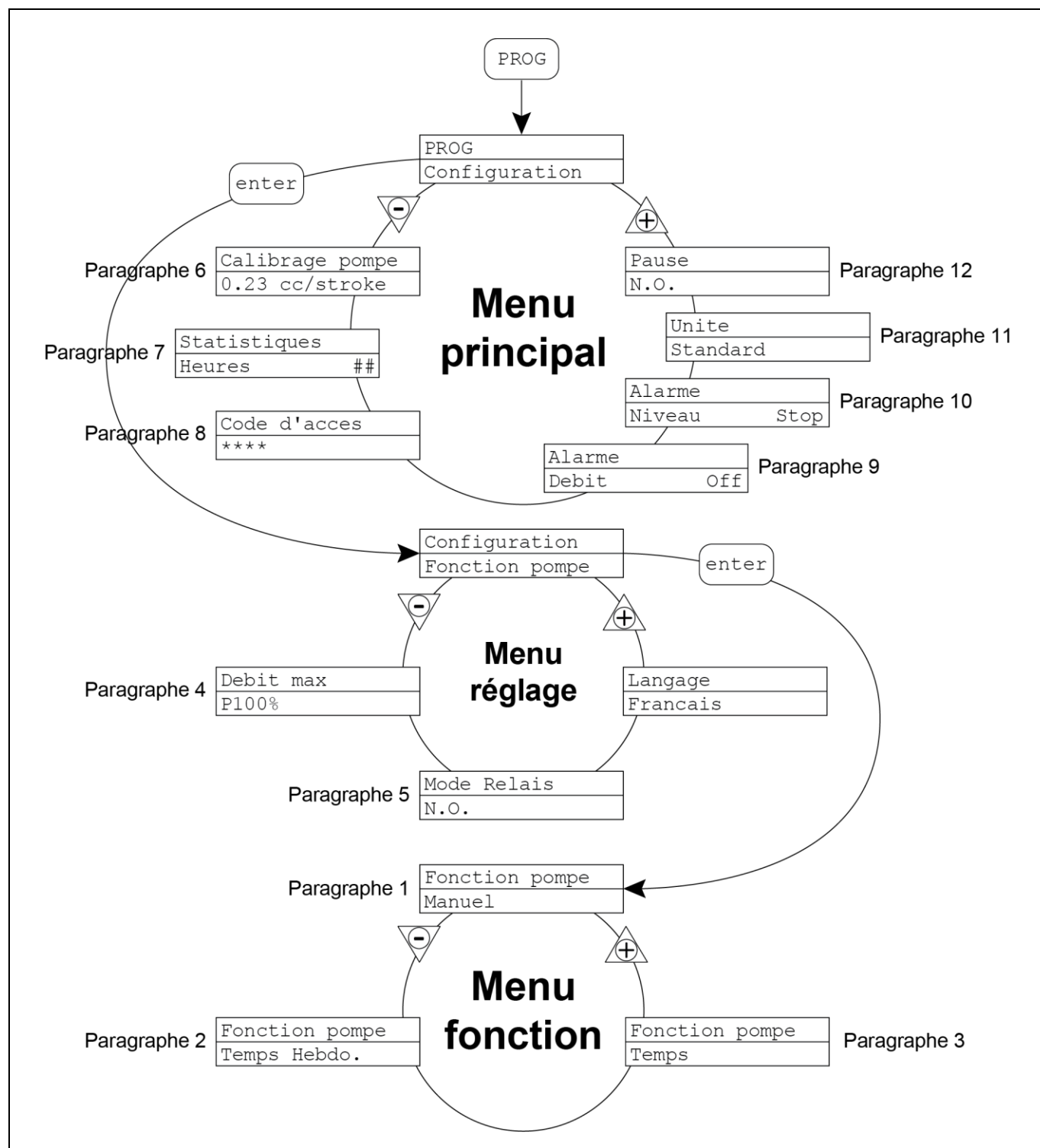
Appuyer sur la touche  pendant plus de trois secondes pour allumer la programmation. Avec les touches  il est possible de faire défiler les options du menu, la touche  permet d'accéder aux modifications. La pompe est programmée en usine en mode constant. La pompe reprend automatiquement le mode de fonctionnement après 1 minute de non-activité. Dans ce cas, les données éventuellement introduites ne sont pas enregistrées.

La touche  permet de quitter les niveaux de la programmation. À la sortie de la programmation, l'afficheur visualise :

Echap
Non sauvegarder

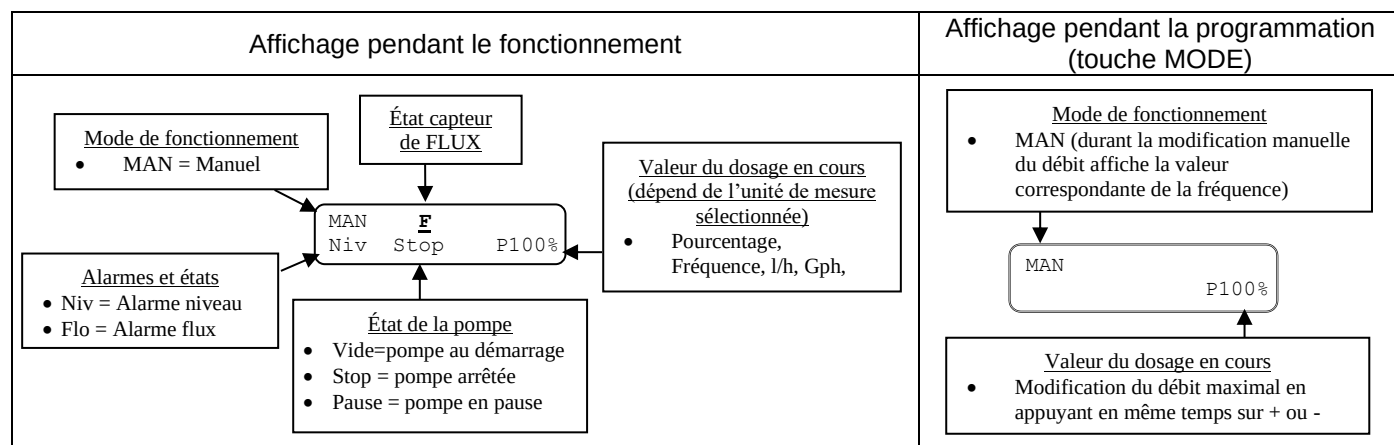
▽ ▲

Echap
Sauvegarder

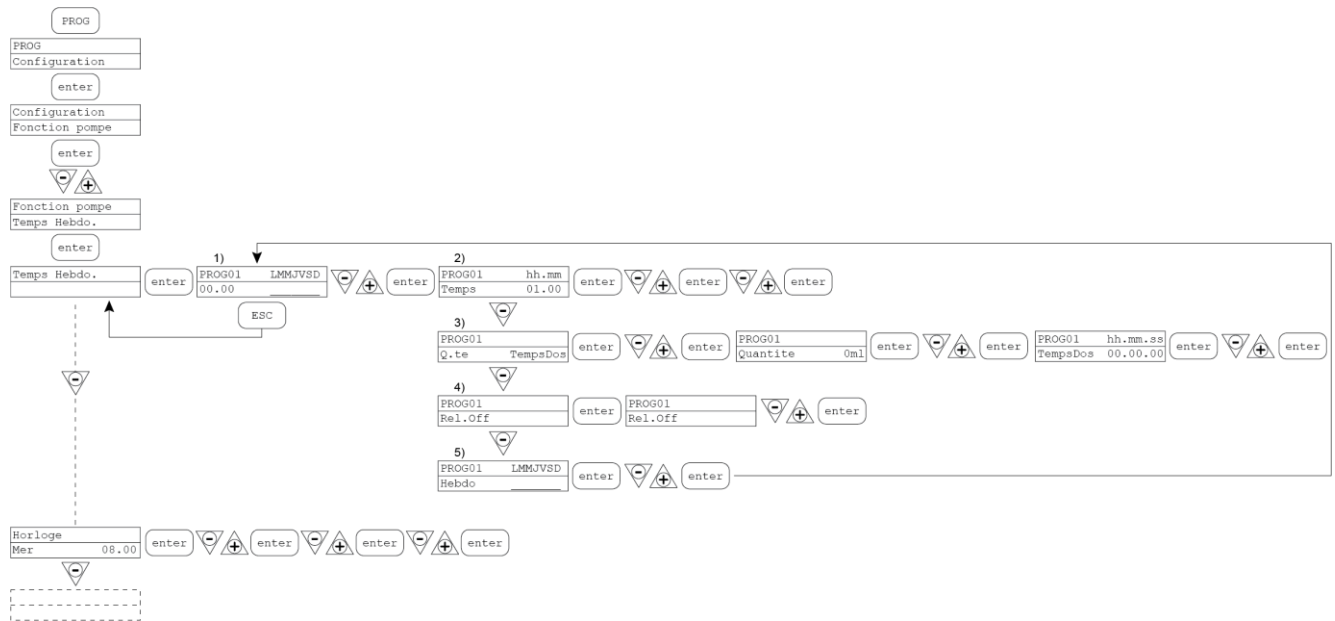

 Pour confirmer le choix


Programmation	Fonctionnement
<pre> graph TD A([PROG]) --> B[PROG Configuration] B --> C([enter]) C --> D[Configuration Fonction pompe] D --> E[▽] E --> F[Debit Max. Pl00%] F --> G[▽] G --> H[Mode Relais N.O.] H --> I[▽] I --> J[Langage Francais] J --> K([enter]) K --> L[▽ ▽ ▽ ▽ ▽] L --> M[▽ ▽ ▽ ▽ ▽ + ▽ ▽ ▽ ▽ ▽] M --> N([enter]) M --> O[▽ ▽ ▽ ▽ ▽] N --> P[▽ ▽ ▽ ▽ ▽] O --> P P --> Q[] style Q stroke-dasharray: 5 5 </pre>	Permet de sélectionner la langue, la pompe est programmée en usine en anglais. Appuyer sur pour accéder à la modification, puis sur les touches pour programmer la valeur. La touche confirme et permet de retourner au menu principal.

Programmation	Fonctionnement
<pre> graph TD A([PROG]) --> B[PROG Configuration] B --> C([enter]) C --> D[Configuration Fonction pompe] D --> E([enter]) E --> F["- +"] F --> G[Fonction pompe Manuel] G --> H([enter]) H --> I["- +"] </pre>	La pompe travaille en mode constant et le débit peut être réglé uniquement en mode manuel en appuyant simultanément sur les touches pour augmenter le débit ou sur les touches pour le réduire.



Paragraphe 2 – Dosage temporisé hebdomadaire



Il est possible de programmer 10 dosages pour toute la semaine. Appuyer sur à partir de “weekly timer” pour accéder à la possibilité de programmer les dosages.

1) Numéro du programme, avec les touches il est possible de le modifier et avec il est confirmé.

2) Horaire du dosage, avec les touches il est possible de le modifier et avec il est confirmé.

3) Quantité à doser, les touches permettent de programmer la valeur en “ml” et la touche la confirme.

Le temps de dosage, c'est-à-dire le temps en heures, minutes et secondes pendant lequel vous souhaitez doser la quantité réglée, à l'aide des touches et confirmé par la touche . Si la pompe ne se limite pas à la dose dans le temps programmé, elle dose aussi longtemps que cela ne limite pas la quantité de dosage.

4) Programmation du relais connecté au dosage, les touches permettent de modifier les valeurs et la touche les confirme ; en mode “Off” le relais ne reste pas allumé (ouvert), en mode “after” le relais se ferme au moment de l'activation du dosage et il reste fermé lorsque le dosage est terminé pendant le temps (en secondes) qui est programmé avec les touches , pour confirmer appuyer sur . En mode “before” le relais se ferme avant le temps d'activation du dosage, pendant un temps (en secondes) qui est programmé avec les touches , pour confirmer appuyer sur .

5) Activation jours, soit la sélection des jours pendant lesquels l'on souhaite que le programme programmé soit actif (heure de départ, quantité, durée du dosage et mode de fonctionnement relais). La touche permet d'accéder aux modifications, puis avec la touche il est possible d'activer et de désactiver le dosage, avec la touche il est possible de changer le jour de la semaine. Appuyer sur pour confirmer et passer automatiquement au programme suivant.

Pour programmer un nouveau programme répéter la procédure précédente, sinon appuyer sur pour retourner au menu principal.

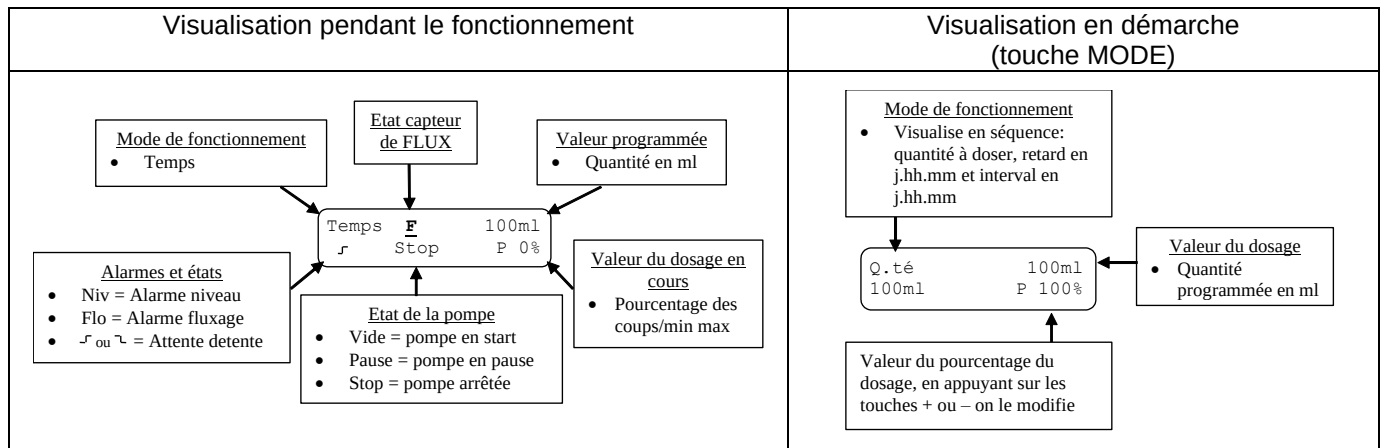
Dans le menu principal, l'étape suivante est la programmation de l'horloge, appuyer sur pour accéder aux modifications, avec les touches programmer les valeurs puis confirmer en appuyant sur . Il est possible de programmer le jour, l'heure et les minutes dans cet ordre. Naturellement, le jour et l'horaire programmés sont ceux auxquels la programmation fait référence.

ATTENTION : Si vous activez une dose programmée est pas possible de l'arrêter, sauf par la panne de courant. Tout changement a lieu dans le temps de programmation aura l'affection que pour la prochaine dose.

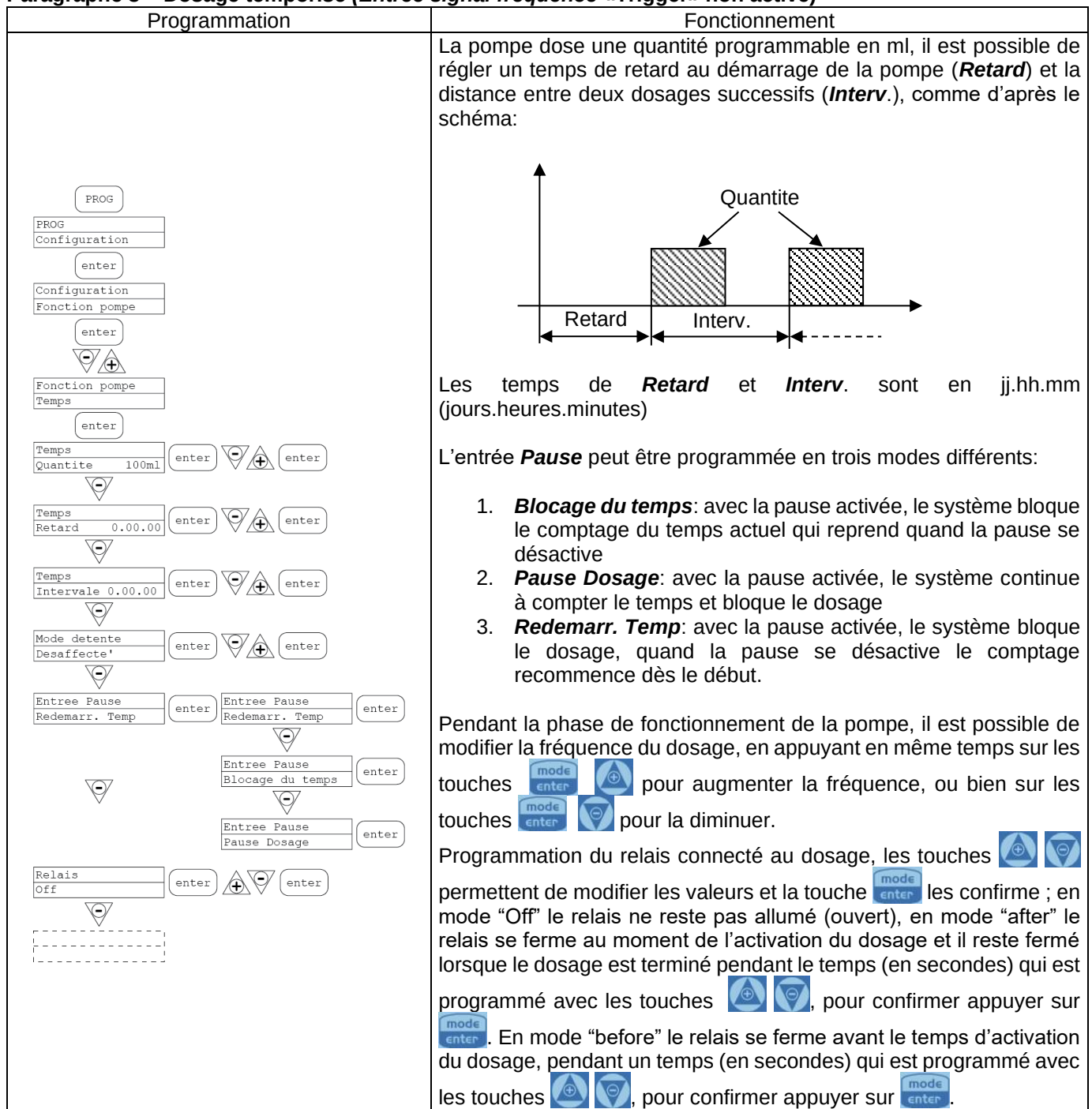
Affichage pendant le fonctionnement	Affichage lors de la programmation (touche MODE)
Mode de fonctionnement • Hebdomadaire État capteur de FLUX Hebdo Niv Stop Lun 12.01 Alarmer et états • Niv = Alarme niveau • Flo = Alarme fluxage État de la pompe • Vide=pompe en start • Stop = pompe arrêtée • Pause = pompe en pause Horaire • Affiche heures et minutes	Mode de fonctionnement • Affiche dans l'ordre: numéro du programme, heure d'activation, quantité, temps de dosage, état du relais. P01:Start 14:40 Lun 12:01 Horaire • Affiche heures et minutes Jour de la semaine

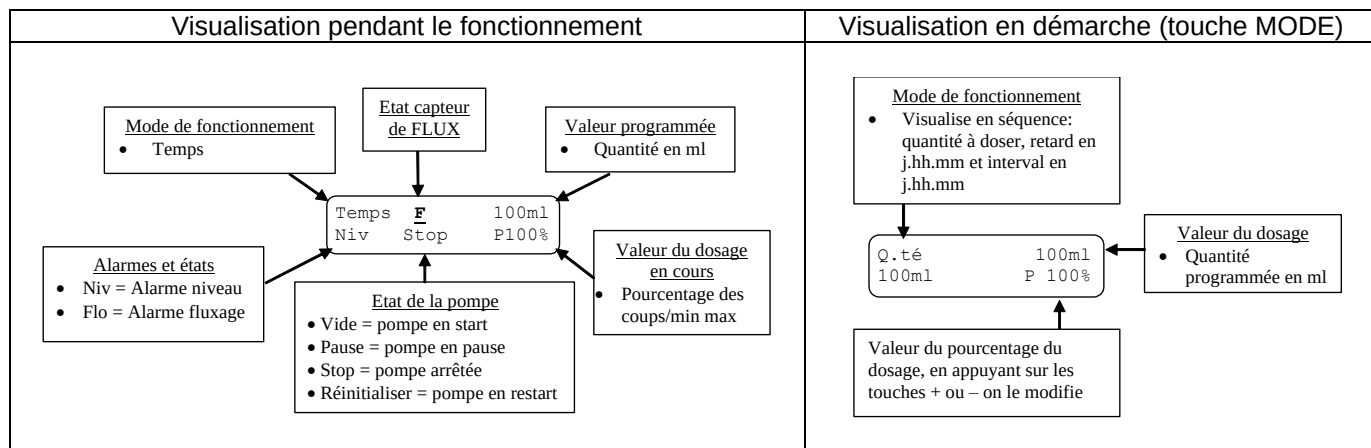
Paragraphe 3 – Dosage temporisé (Entrée signal fréquence «Trigger» activé)

Programmation	Fonctionnement
PROG PROG Configuration enter Configuration Fonction pompe enter - + Fonction pompe Temps enter Temps Quantite 100ml enter - + enter Temps Retard 0.00.00 enter - + enter Temps Intervale 0.00.00 enter - + enter Mode detente N.O. (f) enter Mode detente N.O. (f) enter - + enter Entree Pause Mode detente Mode detente N.F. (T) enter - + enter Mode detente Desaffecte' enter - + enter Relais Off enter + - enter - + enter	Après l'arrivée du signal de DETENTE réglé, la pompe dose une quantité programmable en ml. Il est possible de régler un temps de retard avant le dosage (Retard) et la distance entre les dosages successifs (Interv.), comme d'après le schéma : En réglant, par exemple, un temps Interv. = 0 on obtient un système dosant la quantité programmée après chaque signal de DETENTE (avec l'éventuel retard réglé): Il est possible de faire démarrer le dosage même en appuyant sur la touche +, simulant pratiquement le signal de Detente. Le signal Detente peut être réglé NO (il s'active lorsque l'entrée passe du mode ouvert au mode fermé) ou NF (il s'active lorsque l'entrée passe du mode fermé au mode ouvert). Le signal Detente est bloqué pendant le dosage (son arrivée n'est ni mémorisée ni gérée). L'entrée Pause (Entrée commande à distance) ne peut pas être programmée et son activation bloque le dosage, tandis que la désactivation successive remet le système en attente du signal Detente pour un nouveau dosage. Pendant la phase de fonctionnement de la pompe, il est possible de modifier la fréquence du dosage, en appuyant en même temps sur les touches pour augmenter la fréquence, ou bien sur les touches pour la diminuer. Programmation du relais connecté au dosage, les touches permettent de modifier les valeurs et la touche les confirme; en mode "Off" le relais ne reste pas allumé (ouvert), en mode "after" le relais se ferme au moment de l'activation du dosage et il reste fermé lorsque le dosage est terminé pendant le temps (en secondes) qui est programmé avec les touches pour confirmer appuyer sur . En mode "before" le relais se ferme avant le temps d'activation du dosage, pendant un temps (en secondes) qui est programmé avec les touches pour confirmer appuyer sur .

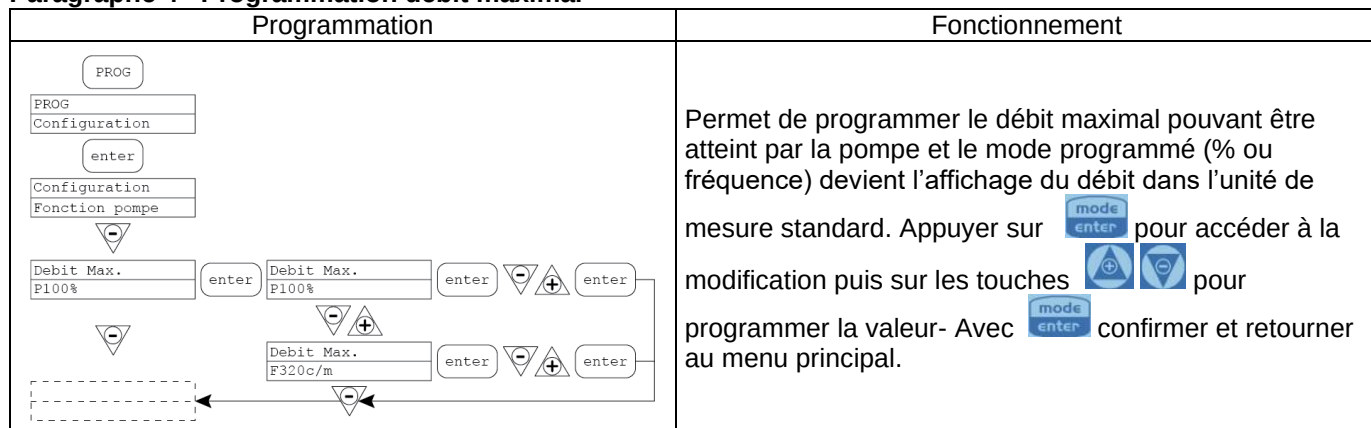


Paragraphe 3 – Dosage temporisé (Entrée signal fréquence «Trigger» non activé)

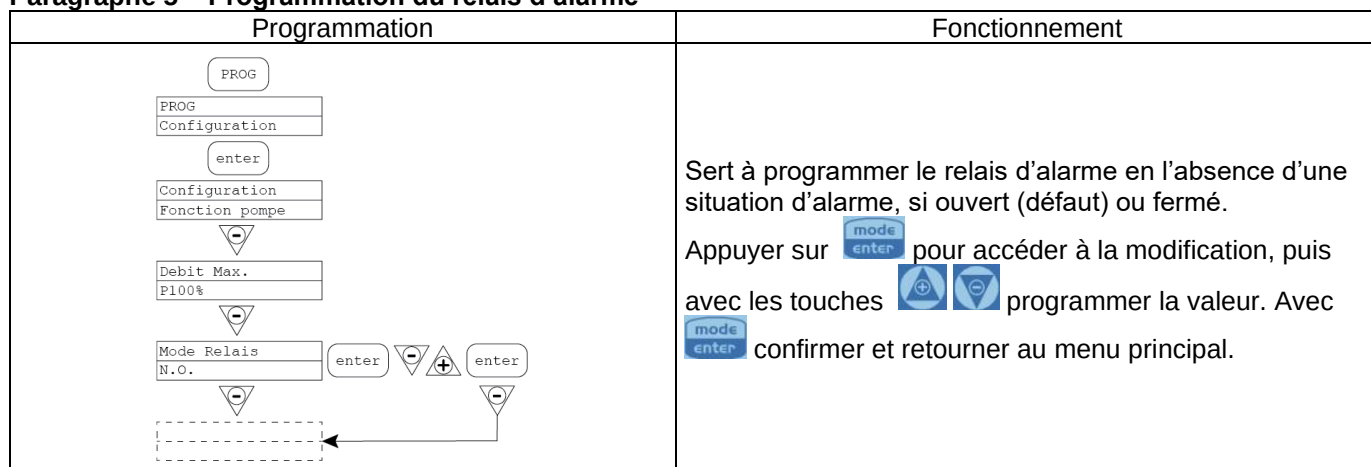




Paragraphe 4– Programmation débit maximal



Paragraphe 5 – Programmation du relais d'alarme



Paragraphe 6 – Calibrage débit

Programmation	Fonctionnement
	Le menu principal affiche la valeur de cc par coup en mémoire. Il est possible de calibrer en deux modes : MANUEL – insérer manuellement la valeur en cc par coup avec les touches et confirmer avec . AUTOMATIQUE – la pompe exécute 100 coups qui sont activés avec la touche , une fois terminés, insérer la quantité aspirée par la pompe avec les touches et confirmer avec . La donnée insérée sera utilisée dans les calculs des débits.

Paragraphe 7 – Statistiques

Programmation	Fonctionnement
	Le menu principal affiche les heures de fonctionnement de la pompe, appuyer sur pour accéder aux autres statistiques. - Coups = nombre de coups exécutés par la pompe - Q.te(L) = quantité dosée par la pompe exprimée en litres; cette donnée est calculée d'après la valeur cc/stroke en mémoire - Puissance = nombre de démarrages de la pompe - R.A.Z. = les touches permettent de réinitialiser les compteurs (YES) ou non (NO), appuyer sur pour confirmer. La pression de permet de retourner au menu principal.

Paragraphe 8 – Mot de passe

Programmation	Fonctionnement
	Entrer le mot de passe pour entrer dans la programmation et voir toutes les valeurs programmées, le mot de passe sera demandé à chaque tentative de modification. La ligne clignotante indique le nombre modifiable, avec la touche sélectionner le nombre (de 1 à 9), avec la touche sélectionner le nombre à modifier puis avec la touche confirmer. En programmant "0000" (défaut), le mot de passe est exclu.

Paragraphe 9 – Alarme de flux

Programmation	Fonctionnement
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configuration] PC --> S1[-----] S1 --> AD[Alarme Debit Off] AD -- enter --> AD AD -- enter, down --> ADOn[Alarme Debit On] ADOn -- down --> ADS[Alarme Debit - On Signaux 6] ADS -- enter, down, up --> ADS ADS -- ESC --> ADOn ADOn -- down --> MM[] </pre>	Permet d'activer (Désactiver) le capteur de flux. Une fois activé (On) appuyer sur la touche pour accéder à la demande de combien de signaux la pompe attend avant de déclencher l'état d'alarme. En appuyant sur le nombre clignote, puis avec les touches programmer la valeur. Avec confirmer. Appuyer sur pour retourner au menu principal.

Paragraphe 10 – Alarme de niveau

Programmation	Fonctionnement
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configuration] PC --> S1[-----] S1 --> ANS[Alarme Niveau Stop] ANS -- enter --> ANS ANS -- enter, down, up --> ANA[Alarme Niveau Alarme] ANA -- enter, ESC --> ANA ANA -- down --> MM[] </pre>	Permet de programmer la pompe lorsque l'alarme du capteur de niveau s'active, à savoir si bloquer le dosage (Stop) ou si tout simplement activer la signalisation d'alarme sans bloquer le dosage. Appuyer sur pour accéder à la modification. Puis avec les touches programmer le type d'alarme. Avec confirmer. Appuyer sur pour retourner au menu principal.

Paragraphe 11 – Unité affichage débit

Programmation	Fonctionnement
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configuration] PC --> S1[-----] S1 --> US[Unite Standard] US -- enter --> US US -- down, up --> UL[Unite L/h] UL -- down, up --> UM[Unite ml/m] UM -- down, up --> UG[Unite Gph] UG -- enter --> MM[] </pre>	Permet de programmer l'unité de mesure du dosage sur l'afficheur. Appuyer sur pour accéder à la modification, puis appuyer sur pour programmer le type d'unité de mesure, L/h (Litres/heure), Gph (Gallons/heure), ml/m (millilitres/minute) ou standard (% ou fréquence selon la programmation), Appuyer sur pour confirmer et retourner au menu principal

Paragraphe 12 – Programmation Pause

Programmation	Fonctionnement
	Entrée signal pour mettre la pompe en pause. Le système est réglé d'usine en Normalement Ouvert. Appuyer sur pour accéder à la modification puis avec Les touches programmer la valeur (N. OUVERT ou N. FERME'). Avec confirmer et retourner au menu principal.

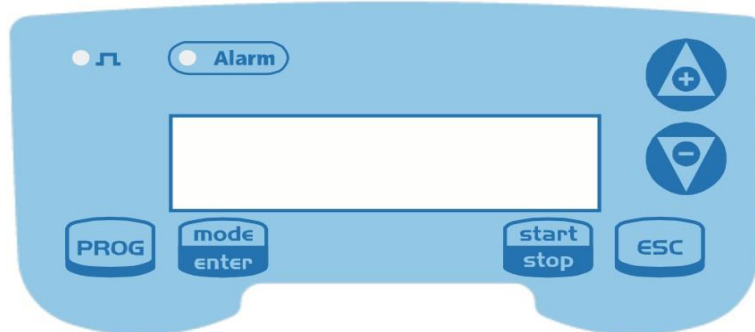
Régulation contraste affichage

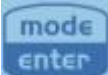
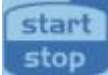
Pour la régulation du contraste de l'affichage tenir appuyée la touche et dans 5 secondes appuyer sur les touches ou pour augmenter ou diminuer le contraste.

Alarmes

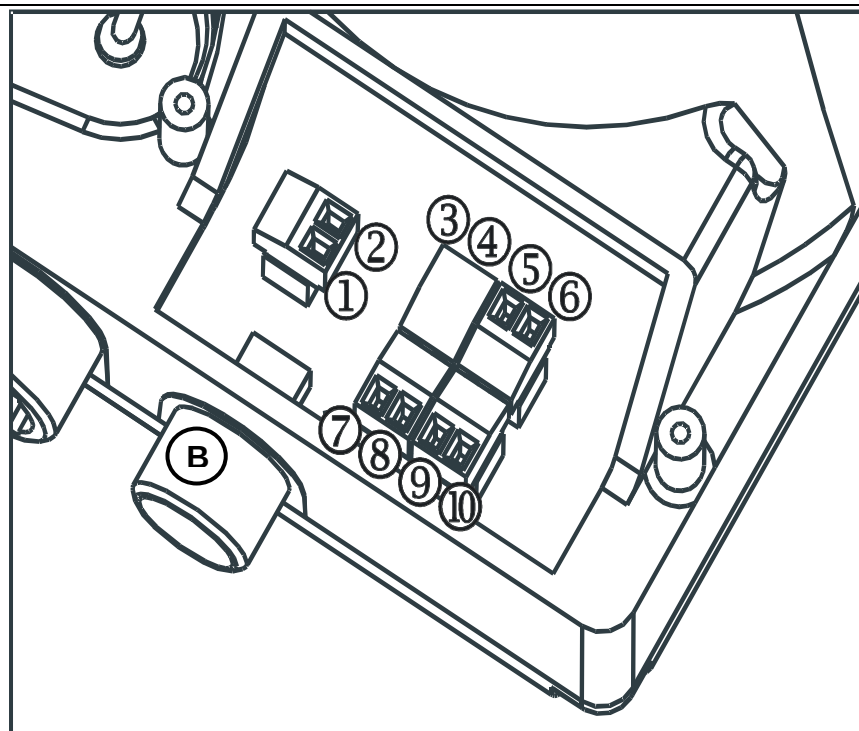
Affichage	Cause	Interruption
Led Alarme fixe Message lev clignotant Ex:	Alarme fin de niveau, sans interruption du fonctionnement de la pompe	Rétablissement du niveau du liquide.
Led Alarme fixe Message lev et stop clignotant Ex:	Alarme fin de niveau avec interruption du fonctionnement de la pompe	Rétablissement du niveau du liquide.
Led Alarme fixe Message Flw clignotant Ex:	Alarme de flux actif, la pompe n'a pas reçu le nombre de signaux programmés par le capteur de flux.	Pression de la touche
Ex:	Erreur de communication interne de l'U.C	Pression de la touche pour rétablir les paramètres de défaut.

Pannello di controllo – TEKNA TCK



	Accesso al menu di programmazione
	Durante la fase di funzionamento della pompa: premuto visualizza ciclicamente sul display i valori programmati; Premuto contemporaneamente ai pulsanti   aumenta o decrementa un valore dipendente dalla modalità di funzionamento prescelta. In programmazione svolge la funzione "enter", cioè conferma l'ingresso nei vari livelli di menu e le modifiche all'interno degli stessi.
	Avvia e mette in fase di stop la pompa. Nelle condizioni di allarme di livello (sola funzione allarme), di flusso e memory attive, disattiva la segnalazione sul display.
	Per "uscire" dai vari livelli di menu. Prima di uscire definitivamente dalla programmazione si accede a richiesta di salvataggio delle modifiche.
	Scorre i menu verso l'alto, oppure incrementa i valori numerici da modificare.
	Scorre i menu verso il basso, oppure decrementa i valori numerici da modificare.
	Led verde lampeggiante durante il dosaggio
	Led rosso che si accende nelle varie situazioni d'allarme

Connessioni elettriche



1	Relè d'allarme
2	
3	Non abilitati
4	
5	-Ingresso controllo remoto (start-stop)
6	
7	Ingresso trigger esterno
8	
9	Ingressi sensore di flusso
10	
B	Ingresso sonda controllo livello

Premendo il tasto  per più di tre secondi si accede alla programmazione. Con i tasti   potrete scorrere le voci del menu, con il pulsante  si accede alle modifiche. Di fabbrica la pompa è programmata in modalità costante. La pompa torna automaticamente nella modalità di funzionamento dopo 1 minuto di non attività. I questo caso dati eventualmente inseriti non vengono salvati.

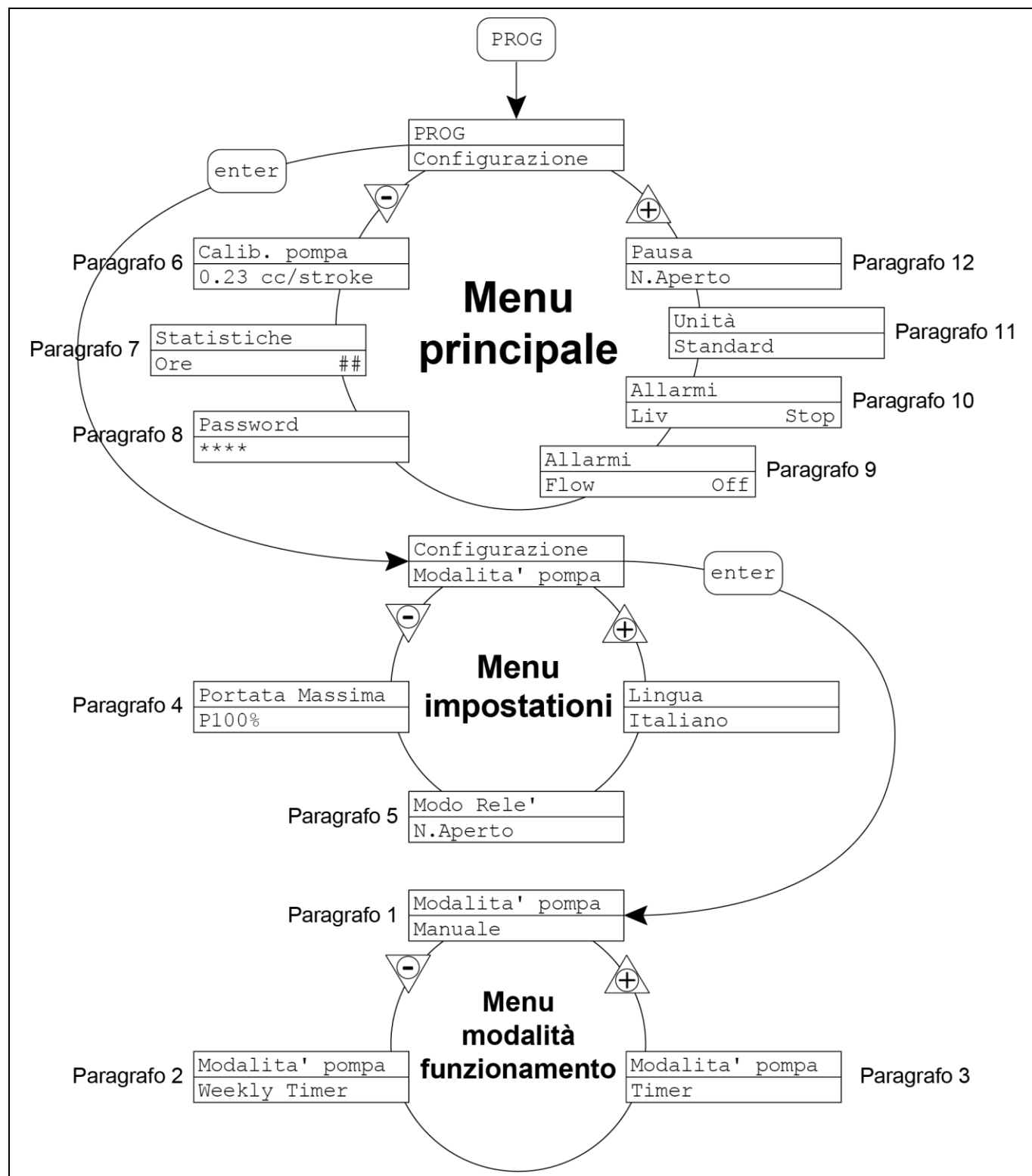
Con il pulsante  si esce dai livelli della programmazione. All'uscita dalla programmazione il display visualizza:

Exit
Non Salvare

▽ ▲

Exit
Salva

 per confermare la scelta



Impostazione lingua

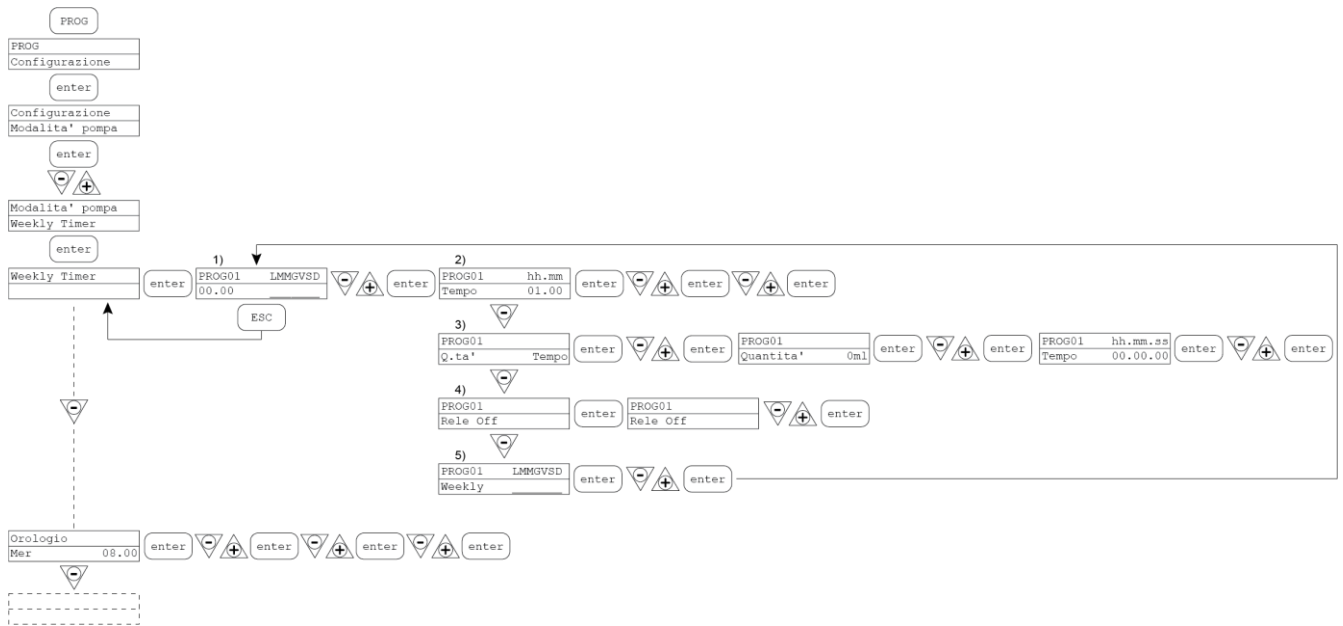
Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> Config[Configurazione] Config --> Enter1([enter]) Enter1 --> Modalita[Modalita' pompa] Modalita --> Portata[Portata Massima P100%] Portata --> ModoRele[Modo Rele' N.Aperto] ModoRele --> Lingua[Lingua Italiano] Lingua --> Enter2([enter]) Enter2 --> PlusMinus[+/-] PlusMinus --> Enter3([enter]) Enter3 --> Start([]) </pre>	Permette di selezionare la lingua, di fabbrica la pompa è impostata in inglese. Premendo si accede alla modifica, quindi con i tasti imposto il valore. Con confermo e torno al menu principale

Paragrafo 1 – Dosaggio manuale

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> Config[Configurazione] Config --> Enter1([enter]) Enter1 --> Modalita[Modalita' pompa] Modalita --> Enter2([enter]) Enter2 --> PlusMinus[+/-] PlusMinus --> Manuale[Modalita' pompa Manuale] Manuale --> Enter3([enter]) Enter3 --> Start([]) </pre>	La pompa lavora in modalità costante e la portata può essere regolata solo manualmente premendo contemporaneamente i pulsanti per aumentare la portata, oppure i pulsanti per diminuirla.

Visualizzazione durante il funzionamento	Visualizzazione in impostazione (tasto MODE)
<pre> graph TD subgraph "Modo di funzionamento" MAN[MAN = Manuale] end subgraph "Stato sensore di FLUSSO" FLW[FLUSSO] end subgraph "Valore del dosaggio in corso" Dosaggio[Percentuale, Frequenza, l/h, Gph, ml/m] end subgraph "Allarmi e stati" Liv[Liv = Allarme livello] Flw[Flw = Allarme flusso] end subgraph "Stato della pompa" Vuoto[Vuoto = pompa in start] Stop[Stop = pompa ferma] Pausa[Pausa = pompa in pausa] end MAN --> Dosaggio FLW --> Dosaggio Liv --> Dosaggio Flw --> Dosaggio Vuoto --> Dosaggio Stop --> Dosaggio Pausa --> Dosaggio </pre>	<pre> graph TD subgraph "Modo di funzionamento" MAN[MAN] end subgraph "Valore del dosaggio in corso" P100[P100%] end subgraph "Modifica della portata" Modifica[Modifica della portata massima premendo contemporaneamente i pulsanti + o -] end MAN --> P100 Modifica --> P100 </pre>

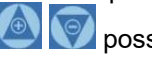
Paragrafo 2 – Dosaggio temporizzato settimanale



È possibile programmare 10 dosaggi per l'intera settimana. Premendo  dal “Dos.settimanale” accedo alla possibilità di programmare i dosaggi.

1) Numero del programma, con i tasti  posso modificarlo e con  lo confermo.

2) Orario del dosaggio, con i tasti  posso modificarlo e con  lo confermo.

3) Quantità da dosare, con i tasti  posso impostare il valore in “ml” e con  lo confermo.
Il tempo di dosaggio, ovvero il tempo in ore, minuti e secondi durante il quale si vuole dosare la quantità impostata, tramite i tasti  e confermato premendo il tasto .

Se la pompa non termina il dosaggio nel tempo programmato, doserà fintanto che non termina la quantità da dosare.

4) Impostazione relè collegato al dosaggio, con i tasti  modifico i valori e con  li confermo; in modalità “Off” il relè non rimane spento (aperto), in modalità “dopo” il relè si chiude al momento dell'attivazione del dosaggio e rimane chiuso a dosaggio terminato per il tempo (in secondi) che si imposta con i tasti , quindi confermo premendo .

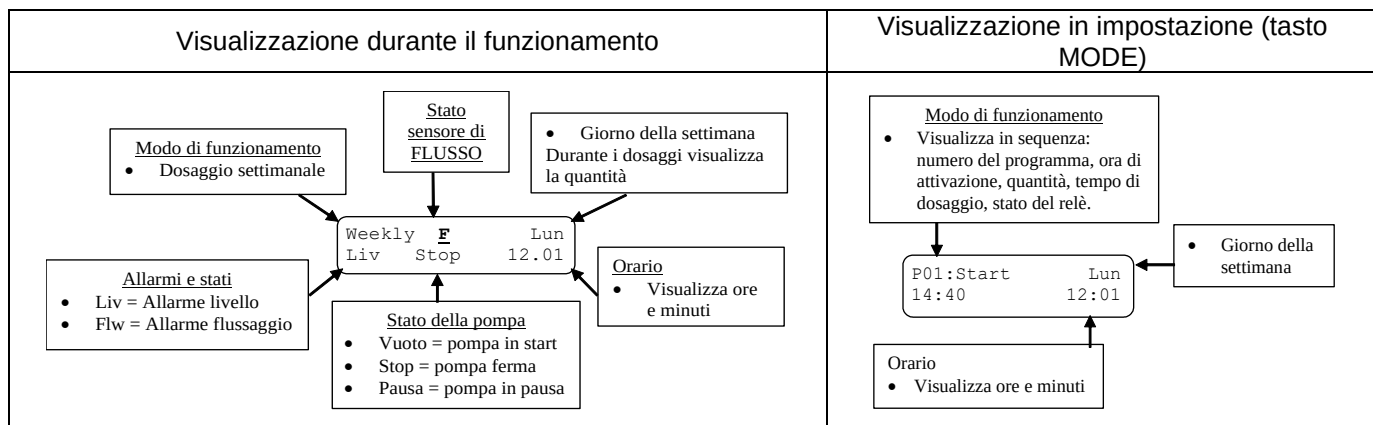
In modalità “prima” il relè si chiude prima del tempo di attivazione del dosaggio, per un tempo (in secondi) che si imposta con i tasti , quindi confermo premendo .

5) Attivazione giorni, cioè i giorni in cui vogliamo sia attivo il programma che abbiamo impostato (ora d'inizio, quantità, durata del dosaggio e modalità funzionamento relè). Con  accedo alle modifiche, quindi con il tasto  attivo/disattivo il dosaggio, con il tasto  cambio giorno della settimana. Premendo  confermo e passo automaticamente al programma successivo.

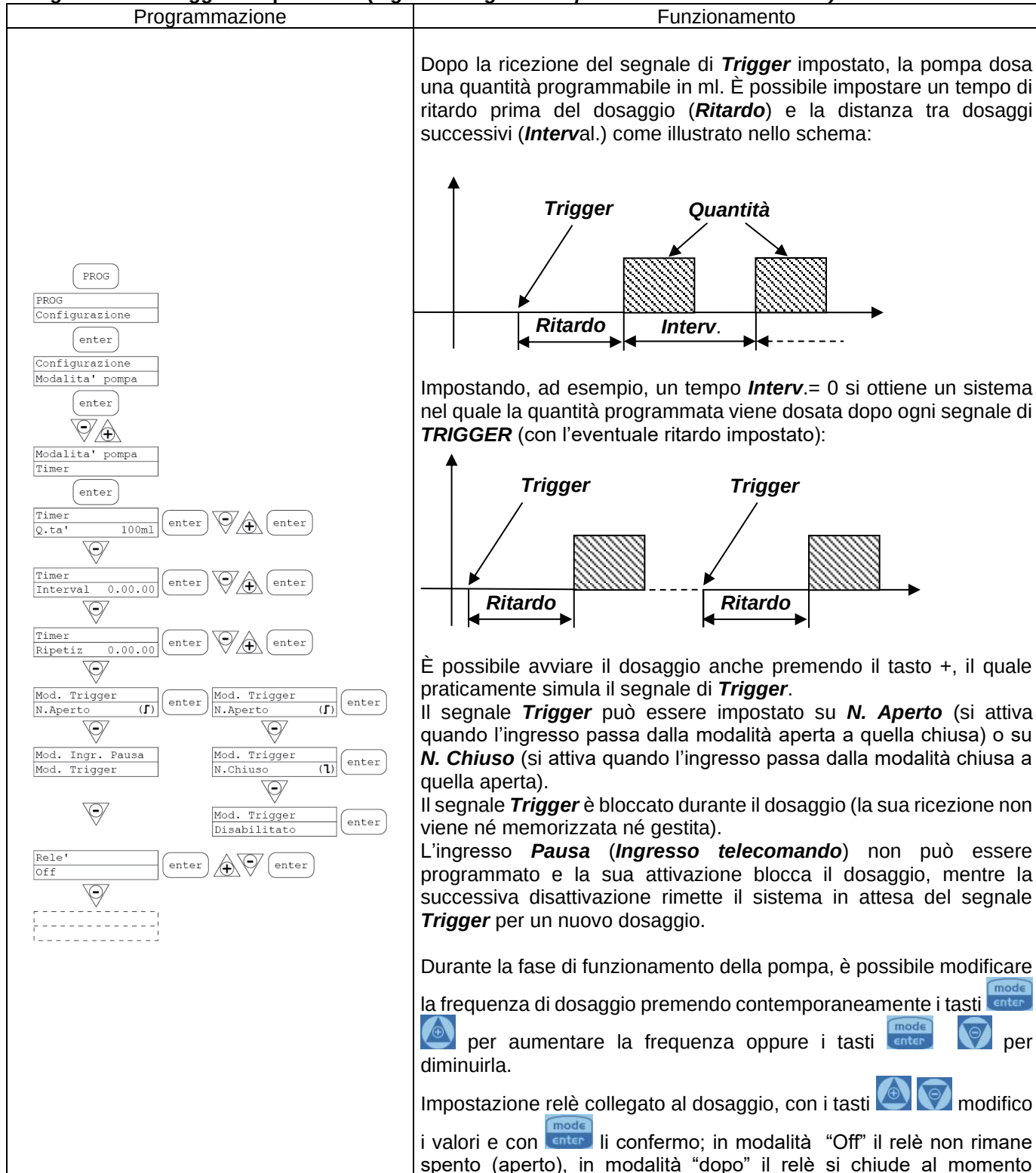
Se ho bisogno di programmare il nuovo programma ripeto la procedura precedente, altrimenti premendo  torno al menu principale.

Nel menu principale il passo successivo è la programmazione dell'orologio, premendo il tasto  accedo alle modifiche, con i tasti  imposto i valori, quindi confermo premendo . In sequenza posso impostare il giorno, l'ora ed i minuti. Ovviamente il giorno e l'orario impostati sono quelli cui farà riferimento la programmazione.

ATTENZIONE: Se viene attivato un dosaggio programmato non è possibile interromperlo se non con l'interruzione dell'alimentazione. Qualsiasi modifica avviene nel tempo di programmazione avrà effetto solo per il dosaggio successivo.



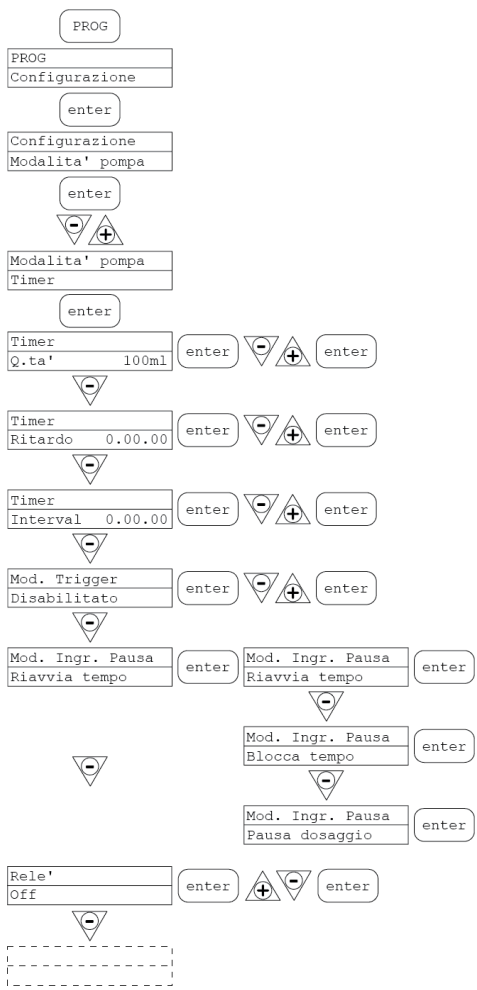
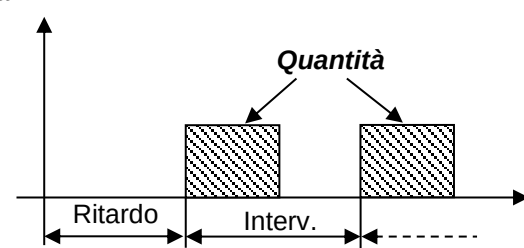
Paragrafo 3 – Dosaggio temporizzato (Ingresso segnale frequenza “TRIGGER” attivato)

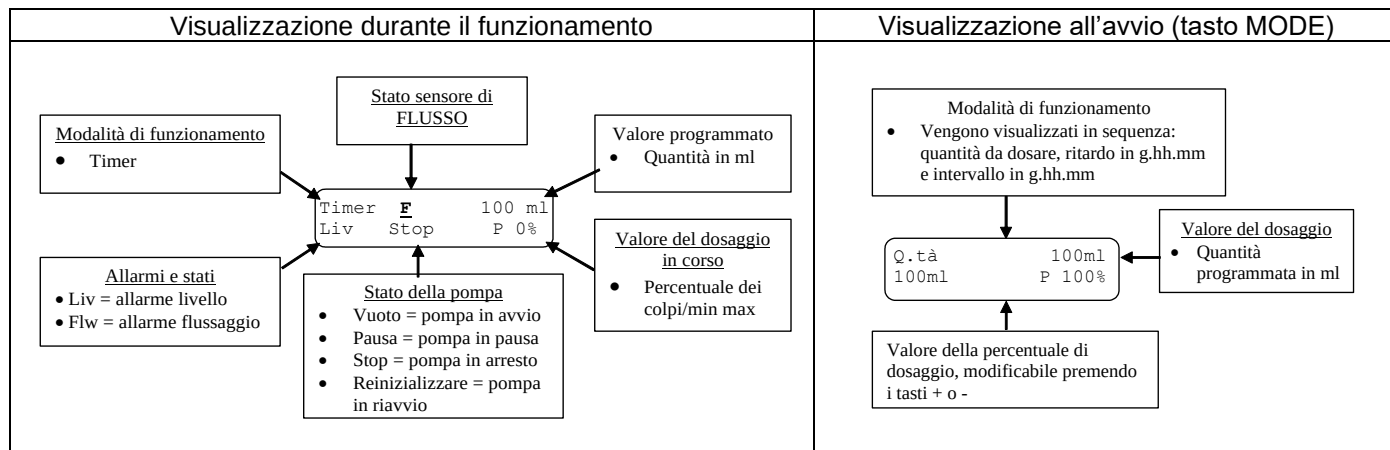


	dell'attivazione del dosaggio e rimane chiuso a dosaggio terminato per il tempo (in secondi) che si imposta con i tasti  , quindi confermo premendo . In modalità "prima" il relè si chiude prima del tempo di attivazione del dosaggio, per un tempo (in secondi) che si imposta con i tasti  , quindi confermo premendo .
--	--

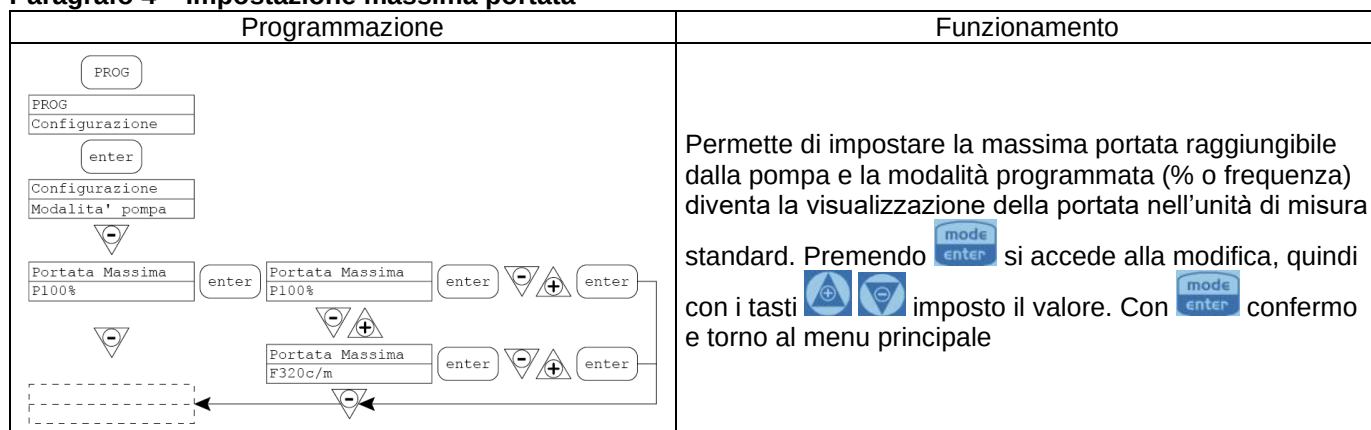
Visualizzazione durante il funzionamento	Visualizzazione all'avvio (tasto MODE)
Modalità di funzionamento • Timer Stato sensore di FLUSSO Timer F Stop 100 ml P 0% Valore programmato • Quantità in ml Valore del dosaggio in corso • Percentuale dei colpi/min max Allarmi e stati • Liv = allarme livello • Flw = allarme flussaggio •  = attesa rilascio Stato della pompa • Vuoto = pompa in avvio • Pausa = pompa in pausa • Stop = pompa in arresto	Modalità di funzionamento • Vengono visualizzati in sequenza: quantità da dosare, ritardo in g.hh.mm e intervallo in g.hh.mm Q.ta' 100ml P 100% Valore del dosaggio • Quantità programmata in ml Valore della percentuale di dosaggio, modificabile premendo i tasti + o -

Paragrafo 3 – Dosaggio temporizzato (Ingresso segnale frequenza "TRIGGER" non attivato)

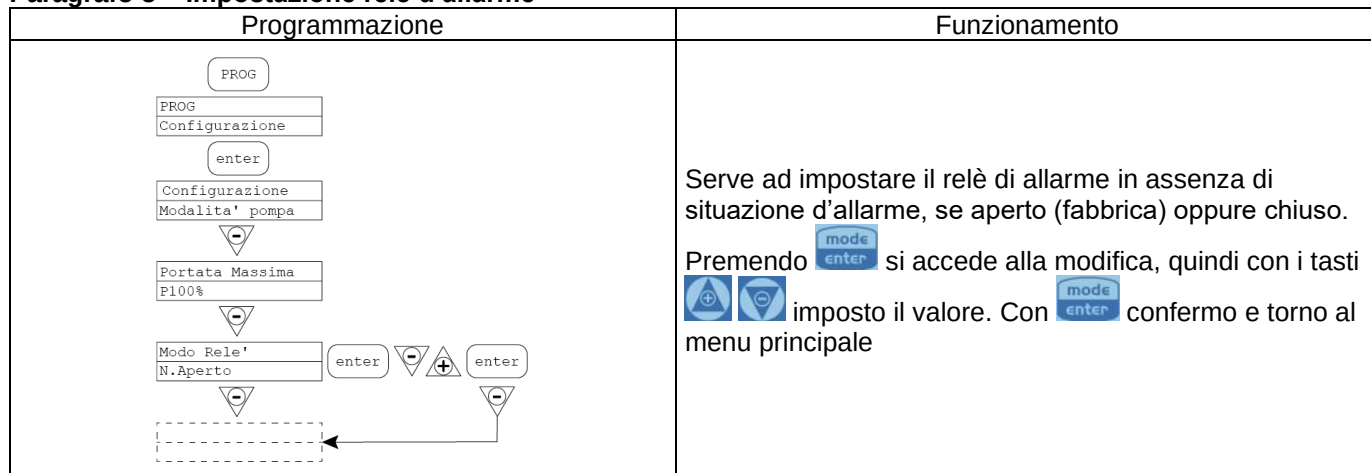
Programmazione	Funzionamento
	La pompa dosa una quantità programmabile in ml, è possibile impostare un tempo di ritardo all'avvio della pompa (Ritardo) e la distanza tra due dosaggi successivi (Interval.) come illustrato nello schema:  I tempi di Ritardo e di Interv. sono in gg.hh.mm (giorni.ore.minuti) L'ingresso della Pausa può essere programmato in tre modalità diverse: 1. Blocca Tempo: con la pausa attivata, il sistema blocca il conteggio del tempo attuale e lo riprende quando la pausa si disattiva 2. Pausa dosaggio: con la pausa attivata, il sistema continua a contare il tempo e blocca il dosaggio 3. Riavvia Tempo: con la pausa attivata, il sistema blocca il dosaggio e quando la pausa si disattiva il conteggio ricomincia dall'inizio. Durante la fase di funzionamento della pompa, è possibile modificare la frequenza di dosaggio premendo contemporaneamente i tasti   per aumentare la frequenza oppure i tasti   per diminuirla. Impostazione relè collegato al dosaggio, con i tasti   modifico i valori e con  li confermo; in modalità "Off" il relè non rimane spento (aperto), in modalità "dopo" il relè si chiude al momento dell'attivazione del dosaggio e rimane chiuso a dosaggio terminato per il tempo (in secondi) che si imposta con i tasti  , quindi confermo premendo . In modalità "prima" il relè si chiude prima del tempo di attivazione del dosaggio, per un tempo (in secondi) che si imposta con i tasti  , quindi confermo premendo .



Paragrafo 4 – Impostazione massima portata



Paragrafo 5 – Impostazione relé d'allarme



Paragrafo 6 – Calibrazione portata

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configurazione] Config --> CalibPompa[Calib. pompa 0.23 cc/colpo] CalibPompa -- enter --> CalibMan[Calib. Man. cc/colpo 0.23] CalibMan -- enter --> CalibAutomat[Calib. Automat. Start 100 colpi] CalibAutomat -- enter --> CalibAutomatCc[Calib. Automat. Colpi 100 cc 23] CalibAutomatCc -- enter --> End[] </pre>	Nel menu principale appare il valore di cc a colpo in memoria. È possibile calibrare in due modalità: MANUALE – inserisco manualmente il valore di cc a colpo con i tasti e confermo con . AUTOMATICO – la pompa esegue 100 colpi, che vengono avviati con il tasto , alla fine dei quali inserisco la quantità aspirata dalla pompa con i tasti e confermo con . Il dato inserito verrà utilizzato nei calcoli delle portate.

Paragrafo 7 – Statistiche

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configurazione] Config --> StatOre[Statistiche Ore 0] StatOre -- enter --> StatColpi[Statistiche Colpi 1000] StatColpi -- enter --> StatQta[Statistiche Q.ta(L) 10.0] StatQta -- enter --> StatAcc[Statistiche Accensioni 10] StatAcc -- enter --> StatReset[Statistiche Reset] StatReset -- enter --> ResetStat[Reset stat. No] ResetStat -- enter --> ESC[ESC] ESC --> StatOre10[Statistiche Ore 10] </pre>	Nel menu principale visualizza le ore di funzionamento della pompa, premendo il tasto accedo alle altre statistiche: - Colpi = numero di colpi eseguito dalla pompa - Q.ta(L) = quantità dosata dalla pompa espressa in litri; questo dato viene calcolato in base al valore cc/colpo in memoria - Accensioni = numero di avviamenti della pompa - Reset = i tasti decido se azzerare i contatori (YES) oppure no (NO), con confermo. La pressione di permette di tornare al menu principale.

Paragrafo 8 – Password

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG[PROG] --> Config[Configurazione] Config --> Password[Password ****] Password -- enter --> Password0000[Password 0000] Password0000 -- enter --> End[] </pre>	Inserendo la password, potrò entrare in programmazione e vedere tutti i valori impostati, ma ogni volta che cercherò di modificarli verrà richiesta la password. La linea lampeggiante indica il numero modificabile, con il tasto seleziono il numero (da 1 a 9), con il tasto seleziono il numero da modificare, quindi con confermo. Impostando “0000” (fabbrica), la password viene esclusa.

Paragrafo 9 – Allarme di flusso

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configurazione] PC --> S1[-----] S1 --> AF[Allarmi Flow Off] AF -- enter --> AFO[Allarme Flow Off] AFO -- enter, down --> AFO_On[Allarme Flow On] AFO_On -- down --> AF_On_S[Allarme Flow - On Segnali 6] AF_On_S -- enter, down --> AF_On[Allarmi Flow On] AF_On -- ESC --> MM[Main Menu] </pre>	Permette di attivare (disattivare) il sensore di flusso. Una volta attivato (On) premendoli tasto si accede alla richiesta di quanti segnali aspetta la pompa prima di andare in allarme. Premendo lampeggia il numero, quindi con i tasti imposto il valore. Con confermo. Premendo torno al menu principale

Paragrafo 10 – Allarme di livello

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configurazione] PC --> S1[-----] S1 --> AL[Allarmi Liv Stop] AL -- enter --> AL_Stop[Allarme Liv. Stop] AL_Stop -- enter, down --> AL_All[Allarme Liv. Allarme] AL_All -- enter, ESC --> MM[Main Menu] </pre>	Permette di impostare la pompa quando si attiva l'allarme del sensore di livello, cioè se bloccare il dosaggio (Stop), oppure se semplicemente attivare la segnalazione d'allarme senza bloccare il dosaggio. Premendo si accede alla modifica, quindi con i tasti imposto il tipo di allarme. Con confermo. Premendo torno al menu principale

Paragrafo 11 – Unità visualizzazione portata

Programmazione	Funzionamento
<pre> graph TD PROG([PROG]) --> PC[PROG Configurazione] PC --> S1[-----] S1 --> U[Unità Standard] U -- enter --> U_Std[Unità Standard] U_Std -- down --> U_Lh[Unità L/h] U_Lh -- down --> U_ml_m[Unità ml/m] U_ml_m -- down --> U_Gph[Unità Gph] U_Gph -- enter --> MM[Main Menu] </pre>	Permette di impostare l'unità di misura del dosaggio a display in visualizzazione. Premendo si accede alla modifica, quindi con i tasti imposto il tipo di unità di misura, L/h (Litri/ora), Gph (Galloni/ora), ml/m (millilitri/minuto) o standard (% o frequenza, a seconda di come impostato). Con confermo e torno al menu principale

Paragrafo 12 – Impostazione Pausa

Programmazione	Funzionamento
	Ingresso remoto per mettere in pausa la pompa. In fabbrica il sistema è impostato come Normalmente Aperto. Premendo si accede alla modifica, quindi con i tasti imposto il valore (N. APERTO oppure N. CHIUSO) Con confermo e torno al menu principale.

Regolazione contrasto display

Per la regolazione del contrasto del display tenere premuto il tasto e entro 5 secondi premere i tasti o per incrementare o meno il contrasto.

Allarmi

Visualizzazione	Causa	Interruzione				
Led Alarm fisso Scritta lev lampeggiante Es: <table><tr><td>MAN</td><td></td></tr><tr><td>Liv</td><td>P100%</td></tr></table>	MAN		Liv	P100%	Allarme fine di livello, senza interruzione del funzionamento della pompa	Ripristino del livello del liquido.
MAN						
Liv	P100%					
Led Alarm fisso Scritta lev e stop lampeggiante Es: <table><tr><td>MAN</td><td></td></tr><tr><td>Liv</td><td>Stop P100%</td></tr></table>	MAN		Liv	Stop P100%	Allarme fine di livello, con interruzione del funzionamento della pompa	Ripristino del livello del liquido
MAN						
Liv	Stop P100%					
Led Alarm fisso Scritta Flw lampeggiante Es: <table><tr><td>MAN</td><td><u>F</u></td></tr><tr><td>Flw</td><td>P100%</td></tr></table>	MAN	<u>F</u>	Flw	P100%	Allarme di flusso attivo, la pompa non ha ricevuto il numero di segnali programmati dal sensore di flusso.	Pressione del tasto 
MAN	<u>F</u>					
Flw	P100%					
Es: <table><tr><td>Parameter Error</td></tr><tr><td>PROG to default</td></tr></table>	Parameter Error	PROG to default	Errore di comunicazione interna della CPU.	Pressione del tasto  per ripristinare i parametri di fabbrica.		
Parameter Error						
PROG to default						