

TEKNAEVO TPG

INSTALLATION MANUAL

EN

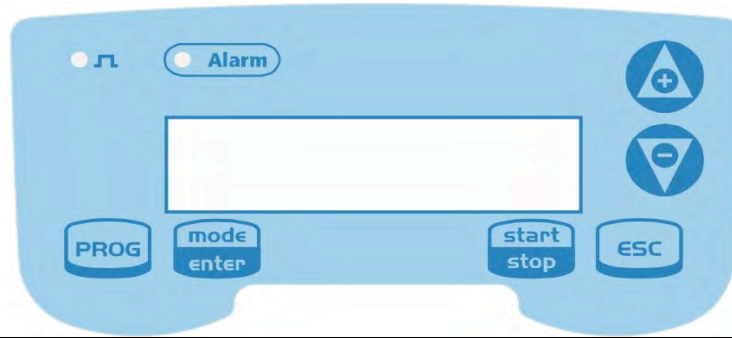
HANDBUCH











DE

MANUEL D'INSTALLATION

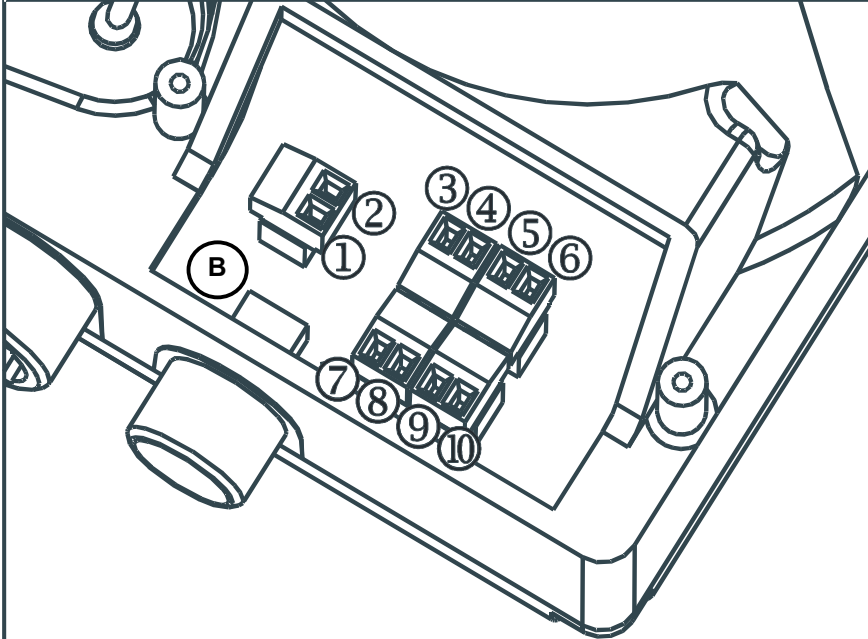
FR

Control panel – TEKNA TPG








	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  or  keys, it increases or decreases 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. Can be used to start dosage in Batch mode
	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

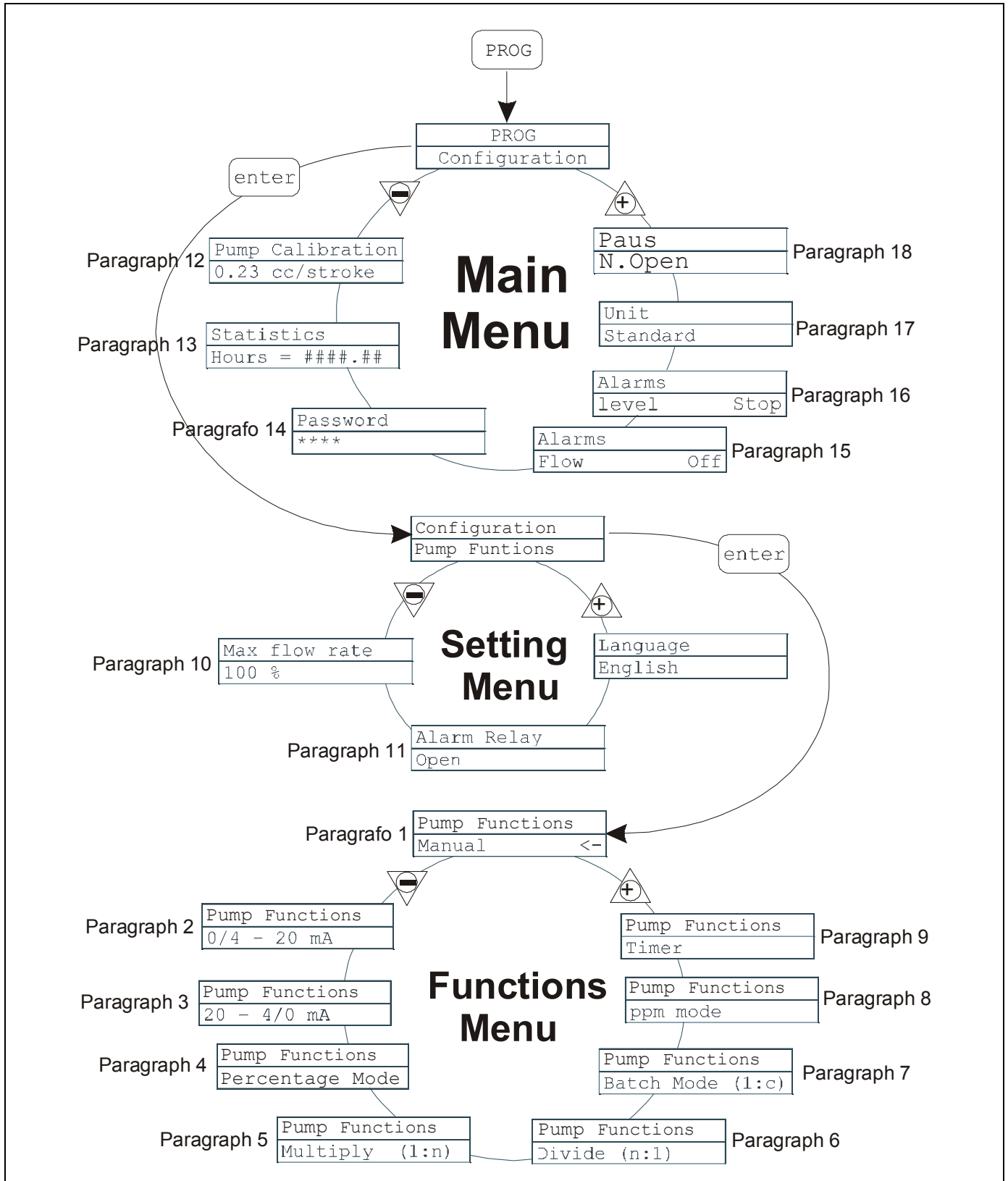
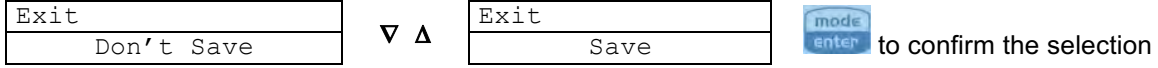
Electrical connections

	1	Alarm relay	
	2		
	3	Pole +	4-20 mA input signal Input Impedante: 200 ohm
	4	Pole -	
	5	-Remote control input (start-stop)	
	6	-Pause signal input	
	7	-Frequency signal input (water-meter pulse-sender)	
	8	-Trigger signal input	
	9	Flow sensor input	
	10		
B	Input level control		

Programming menu TPG

You can access the programming menu by pressing the **PROG** 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:



Setting the Language

Programming	Operation
	<p>Makes it possible to select the language. The pump is set in English in the factory.</p> <p>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</p>

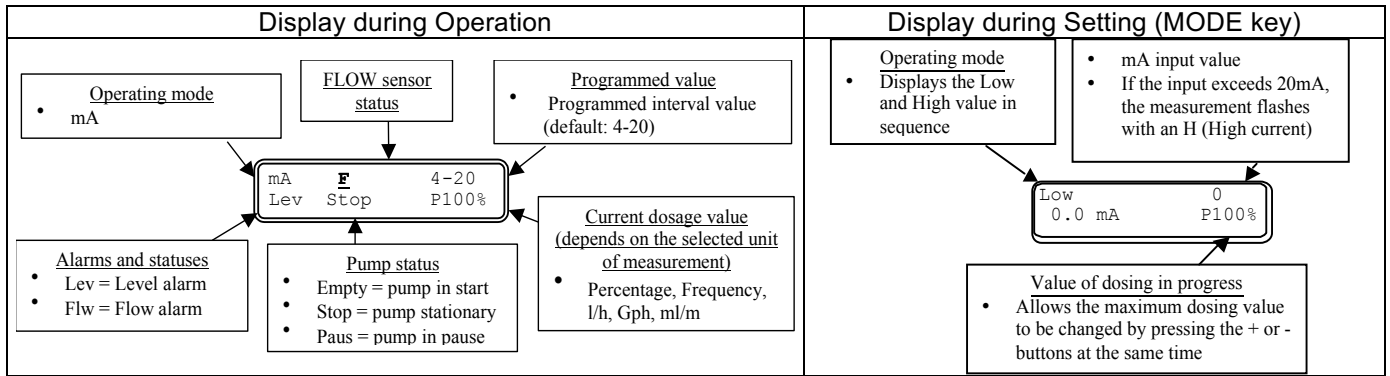
Paragraph 1 – Manual Dosage

Programming	Operation
	<p>The pump operates in constant mode. The flow can only be manually regulated by pressing the keys at the same time to increase the flow, or the keys to decrease it.</p>

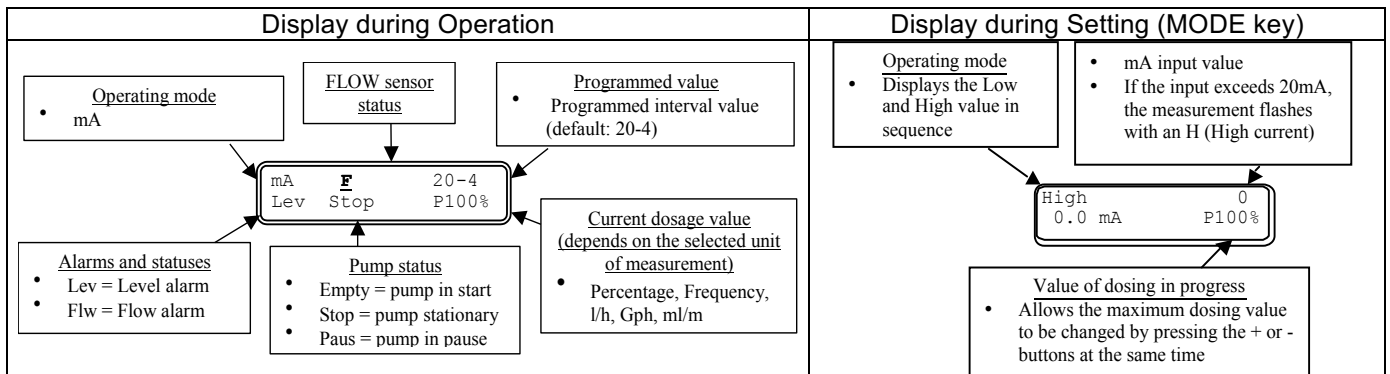
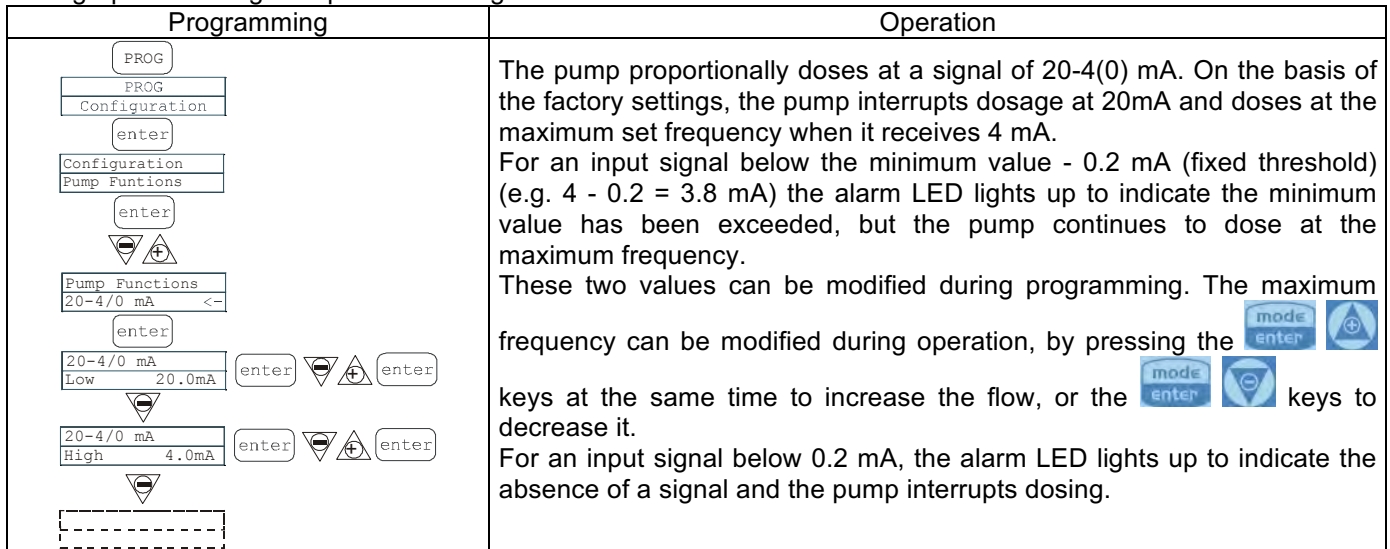
Display during Operation	Display during Setting (MODE key)

Paragraph 2 - Dosage Proportional to Signal 0/4-20

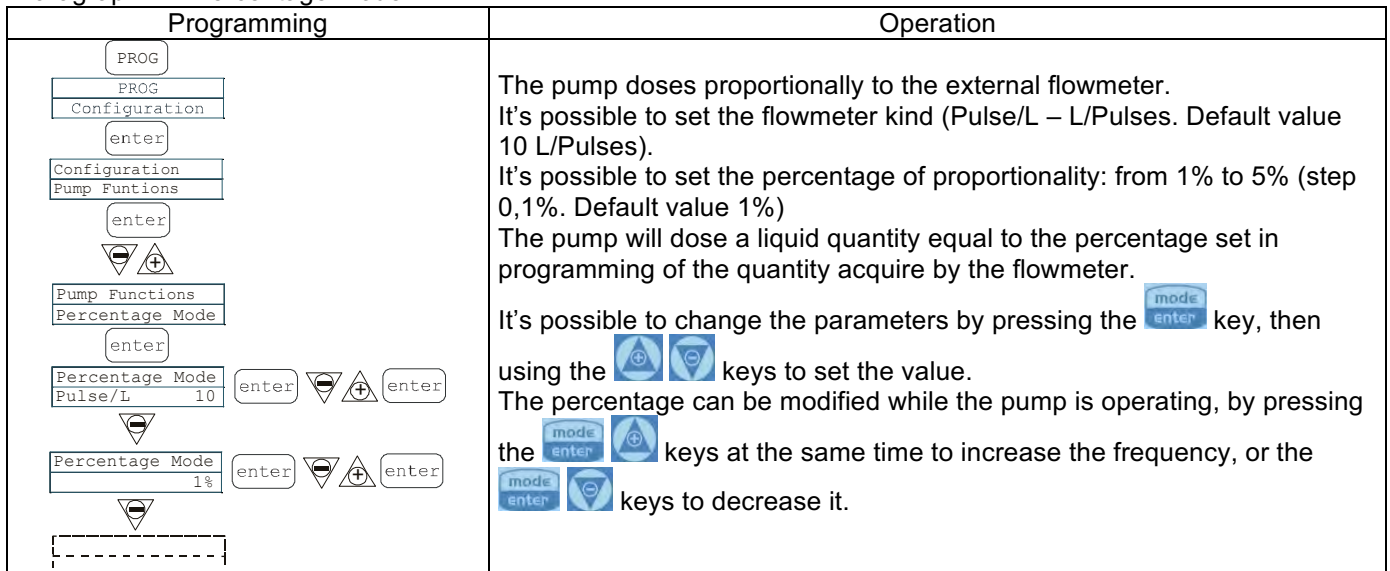
Programming	Operation
	<p>The pump proportionally doses at a signal of (0)4-20 mA. On the basis of the factory settings, the pump interrupts dosage at 4mA and doses at the maximum set frequency when it receives 20 mA. These two values can be modified during programming. The maximum frequency can be modified during operation, by pressing the keys at the same time to increase the flow, or the keys to decrease it.</p> <p>For an input signal below 0.2 mA, the alarm LED lights up to indicate the absence of a signal.</p>

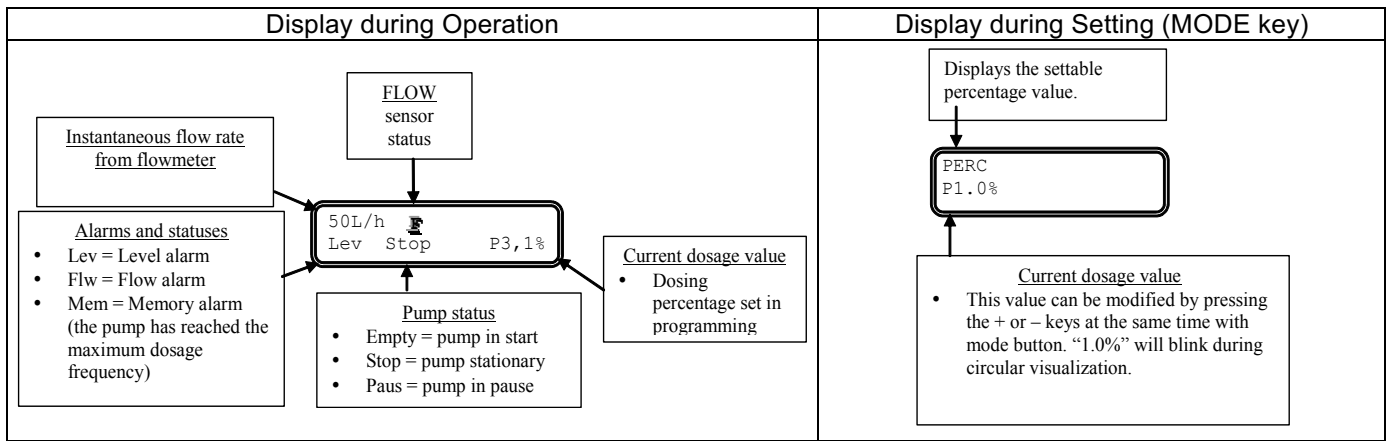


Paragraph 3 - Dosage Proportional to Signal 20-4/0 mA

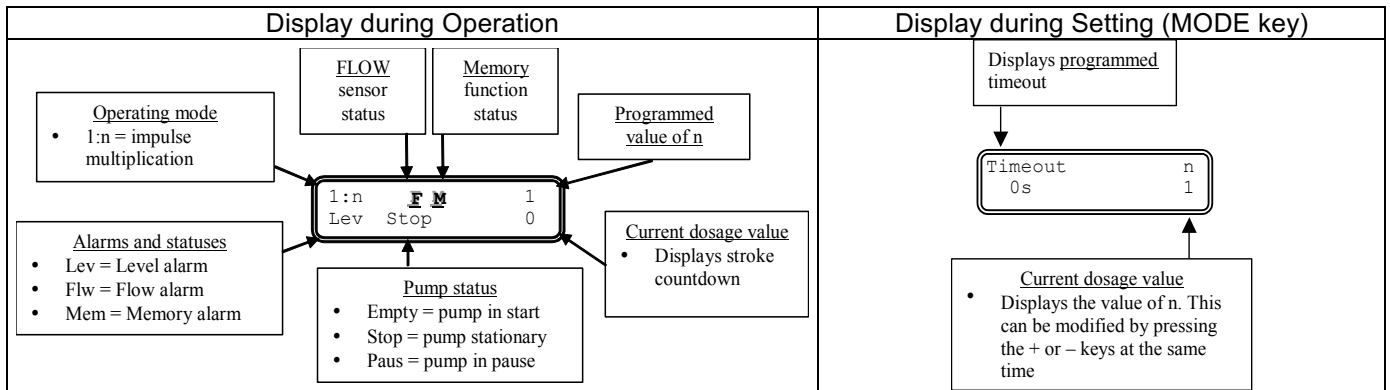
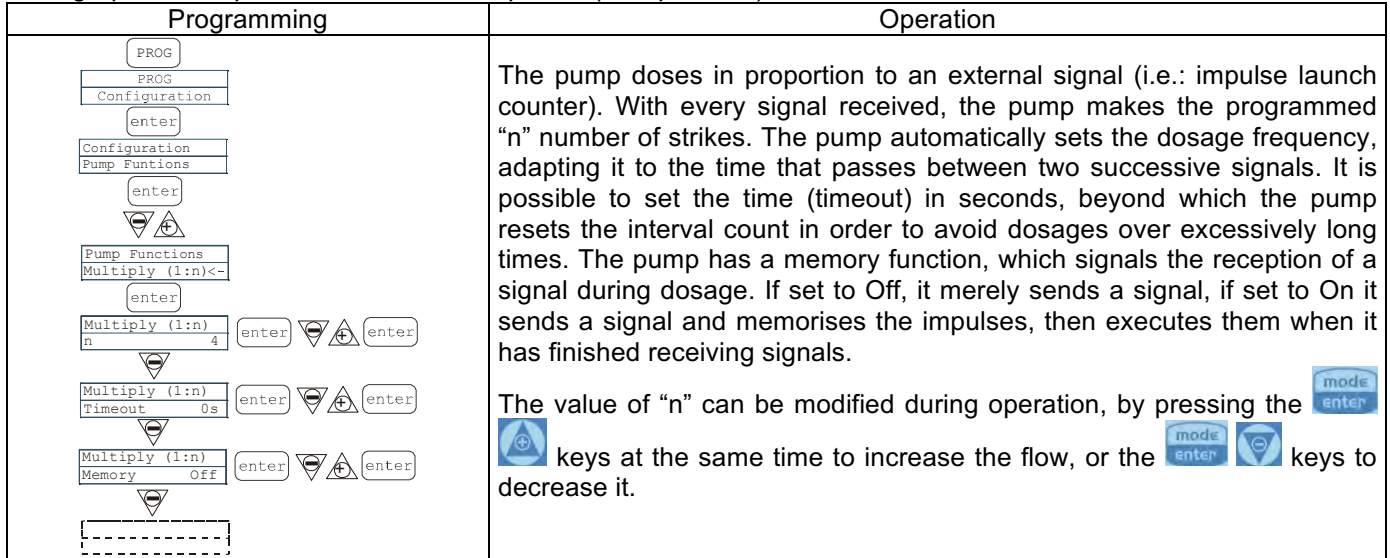


Paragraph 4 - Percentage Mode

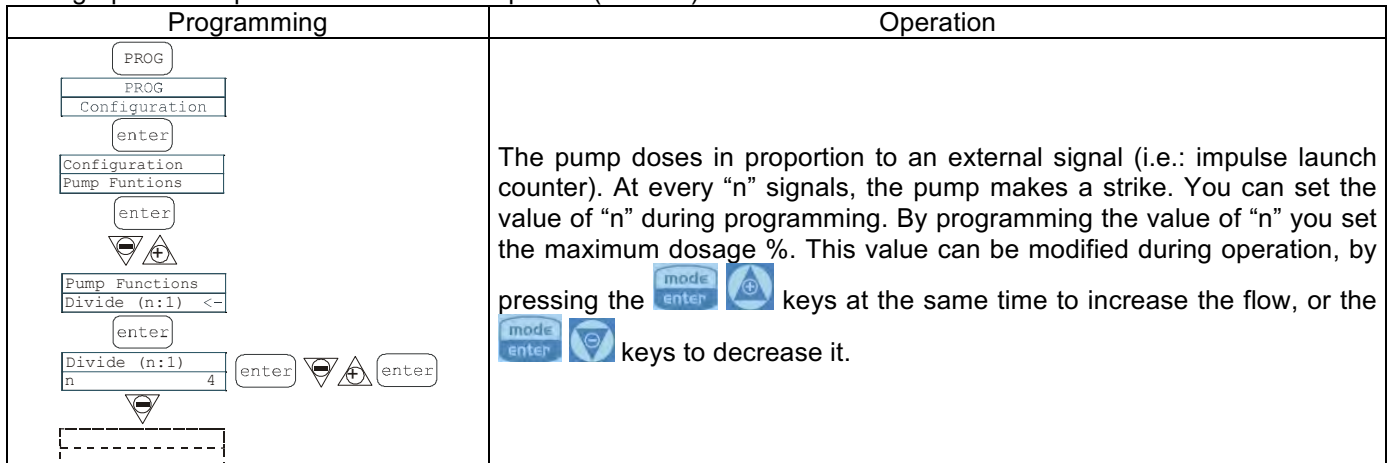


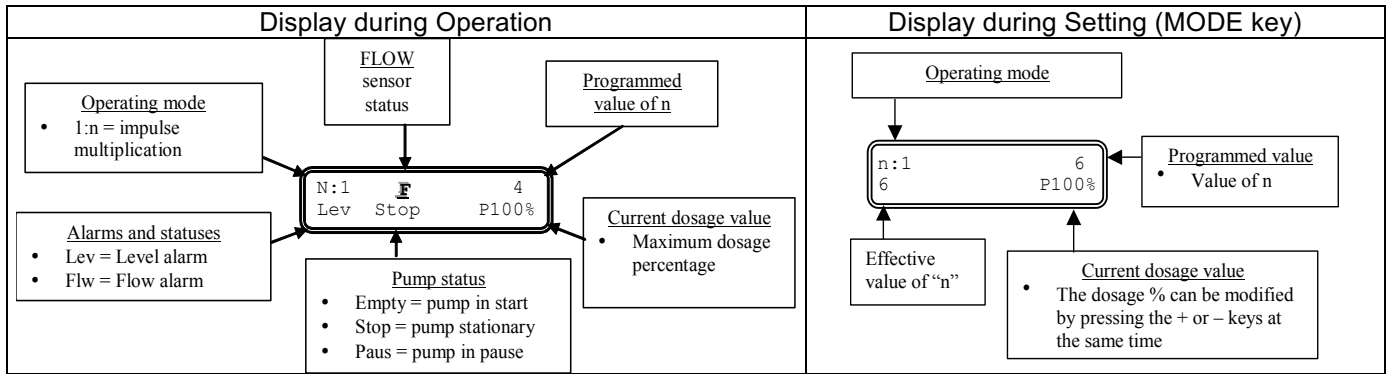


Paragraph 5 – Proportional to External Impulses (multiplication)

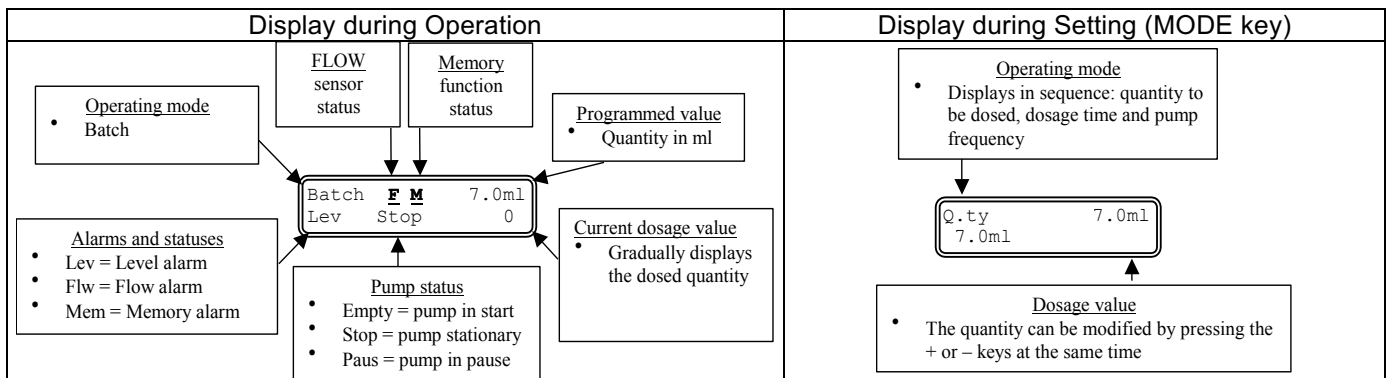
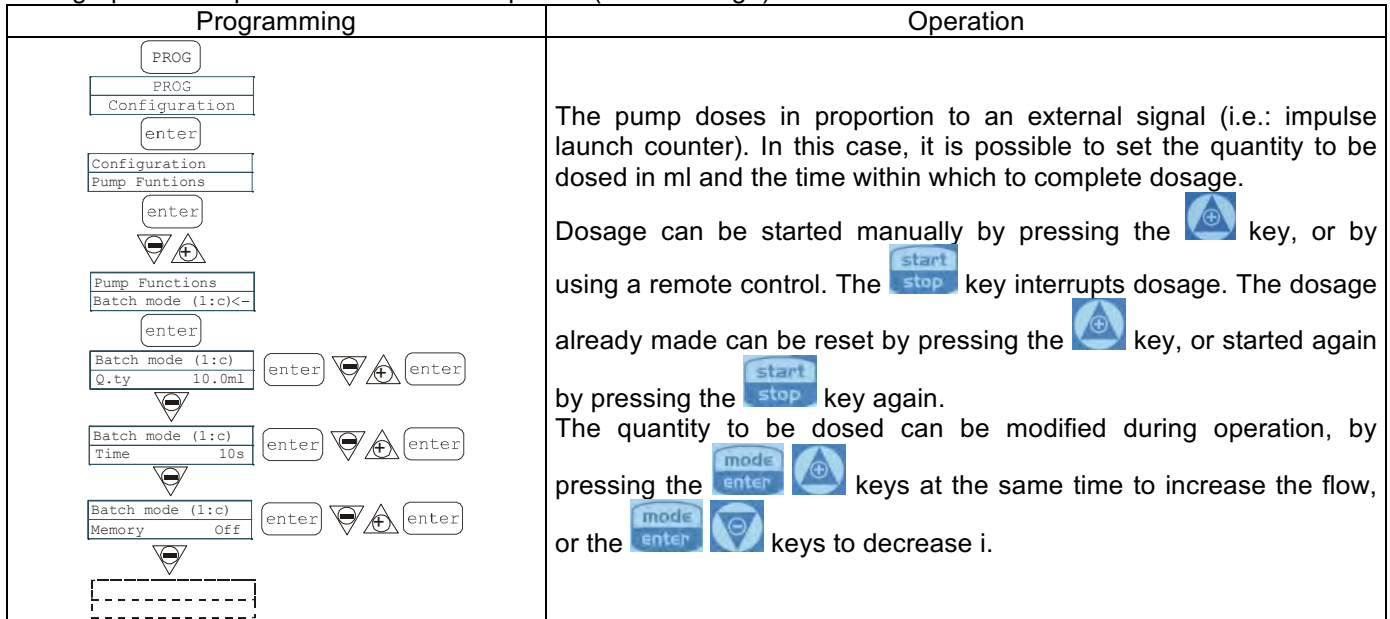


Paragraph 6 – Proportional to External Impulses (division)





Paragraph 7 – Proportional to External Impulses (batch dosage)

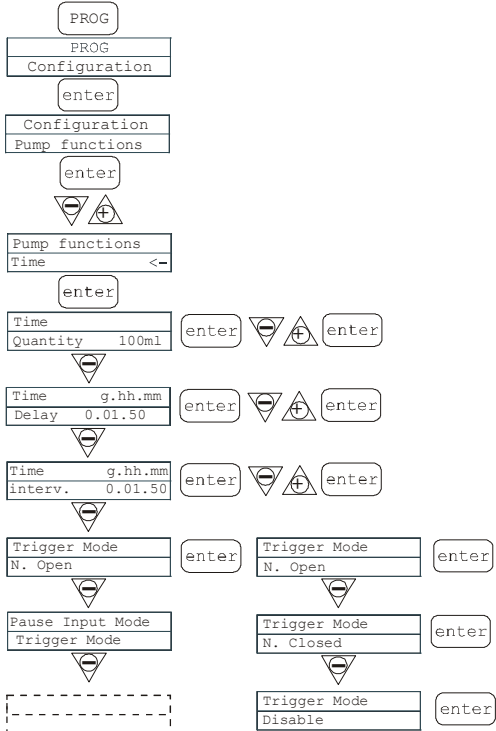
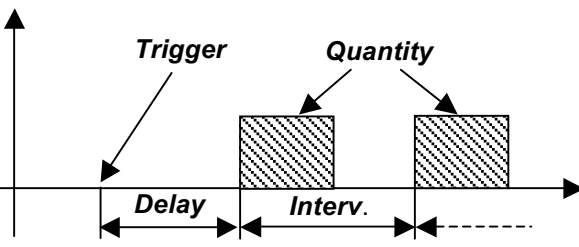
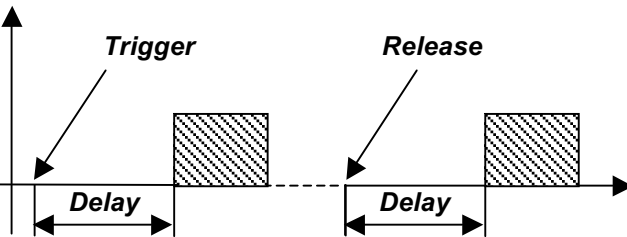




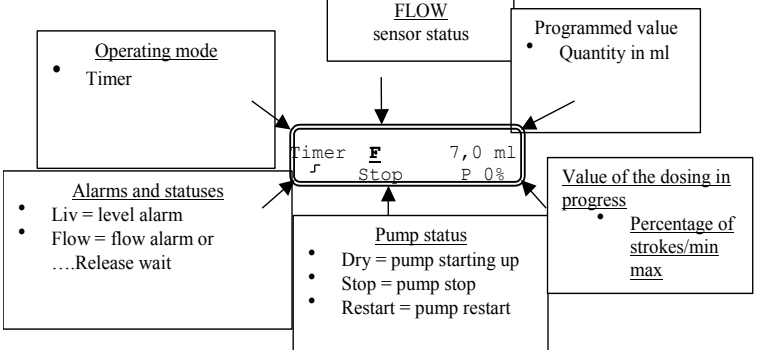
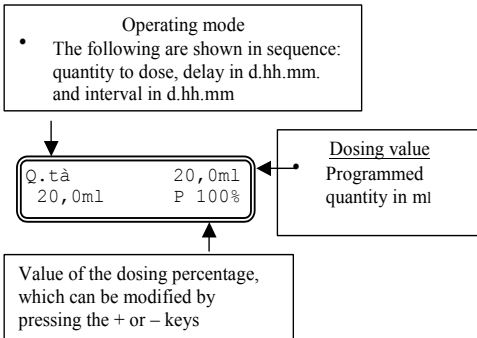
Paragraph 8 – Proportional to External Impulses (ppm dosage)

Programming	Operation
	<p>The pump doses in proportion to an external signal (i.e.: impulse launch counter), automatically calculating the relationship between incoming signals and pump strokes on the basis of the programmed ppm value.</p> <p>The data to be entered is the ppm value, the impulse/litre ratio (or litre/impulse) of the counter and the concentration of the product to be dosed.</p> <p>The dosage frequency can be modified during operation, by pressing the keys at the same time to increase the flow, or the keys to decrease it.</p>

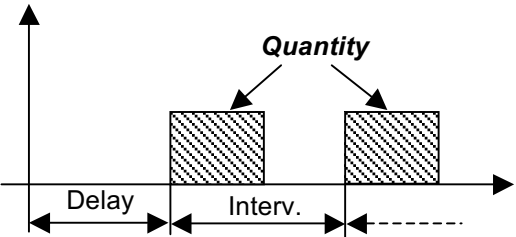




Display during Operation	Display during Setting (MODE key)
	<p>Operating mode</p> <ul style="list-style-type: none"> Displays in sequence: cc/stroke, impulses/minute on the counter and % concentration of the chemical product <p>Dosage value</p> <ul style="list-style-type: none"> Programmed ppm value <p>The dosage frequency value can be modified by pressing the + or - keys at the same time.</p>

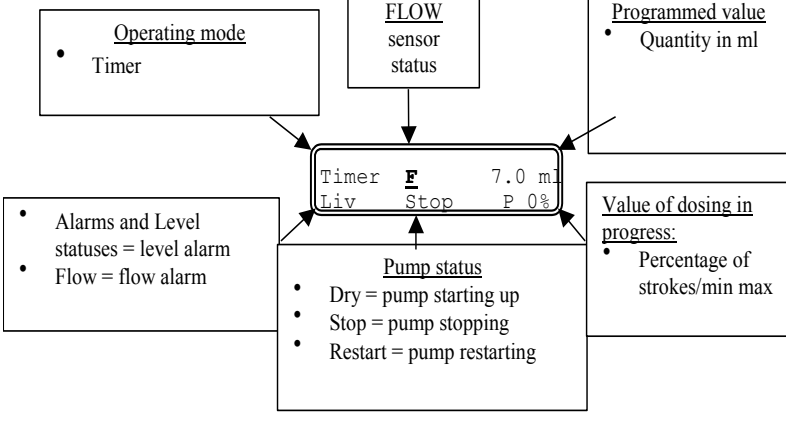
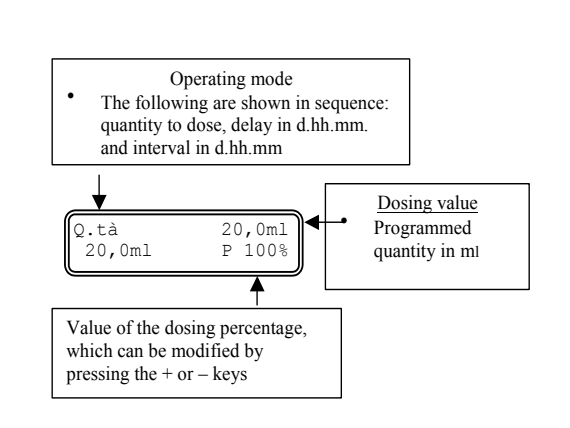
Paragraph 9 – Timed Dosage (**Frequency signal input “TRIGGER” activated**)

Programming	Operation
	<p>After receipt of the TRIGGER signal set, the pump doses a quantity that can be programmed in ml. It is possible to set a delay time before the dosing (Delay) and the interval between subsequent dosings (Interv.) as illustrated in the diagram:</p>  <p>By setting for example an Interval time = 0, a system is obtained in which the programmed quantity is dosed after each TRIGGER signal (with any delay that has been set):</p>  <p>It is possible to start the dosing by pressing the + key, which, in practice, simulates the Trigger signal. The Trigger signal can be set to N. Open (it is activated when the input passes from the open to the closed mode) or to N. Closed (it is activated when the input passes from the closed to the open mode). The Trigger signal is locked during dosing (its receipt is neither stored nor managed). The Pause (Remote input) input cannot be programmed and its activation stops the dosing, while its further deactivation makes the system wait again for the Trigger signal for a new dosing.</p> <p>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.</p>





Display during Operation	Display during Setting (MODE key)
	

Paragraph 9 – Timed Dosage (Frequency signal input “TRIGGER” not activated)

Programming	Operation
<pre> PROG PROG Configuration enter Configuration Pum functions enter Pum functions Tempo <- enter Time Quantity 100ml enter Time g. hh. mm Delay 0.01.50 enter Time g. hh. mm Interval 0.01.50 enter Trigger Mode Disable enter Pause Input Mode Restart Timer enter Pause Input Mode Restart Timer enter Pause Input Mode Freeze Time enter Pause Input Mode Pause Dosing enter </pre>	<p>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:</p>  <p>The Delay and Interval times are in dd.hh.mm (days, hours, minutes)</p> <p>The Pause input can be programmed in three different modes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FreezeTime: 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 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. <p>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.</p>

Display during Operation	Display at start-up (MODE key)
	

Paragraph 10 – Setting the Maximum Flow

Programming	Operation
<pre> PROG PROG Configuration enter Configuration Pump Functions Max flow rate P100% enter Max flow rate P100% enter Max flow rate F320s/m enter </pre>	<p>This makes it possible to set the maximum flow offered by the pump, and the programmed mode (% or frequency) is used as the standard unit of measurement when displaying the flow. 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</p>

Paragraph 11 – Setting the Alarm Relay

Programming	Operation
	<p>In the absence of an alarm situation, it can be set as open (default) or closed.</p> <p>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</p>

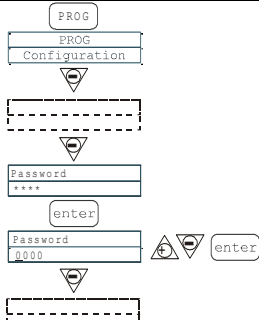



Paragraph 12 – Flow Calibration

Programming	Operation
	<p>The memorized cc value per strike appears in the main menu. It can be calibrated in two different ways:</p> <p>MANUAL – manually enter the cc value per strike using the keys and confirm by pressing the key</p> <p>AUTOMATIC – the pump makes 100 strikes, 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.</p>

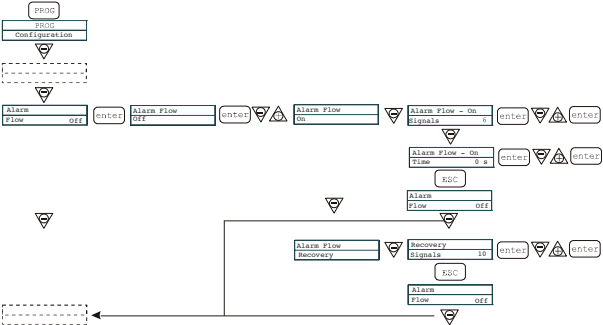

















Paragraph 13 - Statistics

Programming	Operation
	<p>The main menu displays the pump operation times. By pressing the key you can access other statistics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strokes = number of strokes made by the pump - Q.ty (L) = quantity dosed by the pump in litres; this figure is calculated on the basis of the memorised cc/stroke value - Power = number of pump starts - Reset = use the to reset the counters (YES) or otherwise (NO), then confirm by pressing the . <p>Pressing the key will take you back to the main menu.</p>

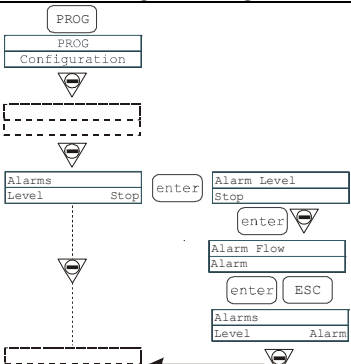





Paragraph 14 – Password

Programming	Operation
	<p>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.</p> <p>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.</p>

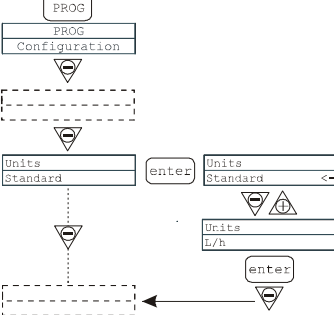
Paragraph 15 – Flow Alarm

Programming	Operation
	<p>This makes it possible to activate (deactivate) the flow sensor.</p> <p>Once activated (On), press  to access the request for the number of signals the pump waits before entering alarm mode (Setting Time = 0 s in the next menu) or priming mode (Setting a Time other than 0 s in the next menu). When  is pressed, the number flashes. Use   to set the value. Press  to confirm. Press  to go back to the main menu.</p> <p>In the Time menu, you can set the time for which the pump, not having received the flow signal for the set number of signals, enters priming mode before entering alarm mode. If, during the priming time, the pump receives the flow signal again, it will return to normal operation. If time = 0 s, after the number of signals set, the pump will enter alarm mode immediately, without performing priming. To edit and set the time: when  is pressed, the number flashes. Then press   to set the value. Press  to confirm. Press  to go back to the main menu.</p> <p>Batch mode can only be enabled in Recovery mode. The pump repeats the number of strokes that were not detected by the flow sensor. Press the  button to request the maximum number of signals that the pump can recover before going into an alarm state. Pressing  will cause the number to flash. At this point the user can use the  and  buttons to set the desired value. Press the  button to confirm. Press  to return to the main menu.</p>

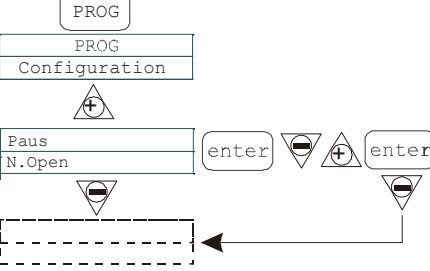
Paragraph 16 – Level Alarm

Programming	Operation
	<p>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.</p> <p>Changes can be made by pressing the  key, then using the   keys to set the alarm type. Confirm by pressing the  key. Press  to return to the main menu</p>

Paragraph 17 – Flow Display Unit

Programming	Operation
	<p>This makes it possible to set the dosage unit of measurement on the display.</p> <p>Changes can be made by pressing the mode enter key, 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 mode enter to confirm and return to the main menu</p>





Paragraph 18 - Setting the Pause

Programming	Operation
	<p>The pump can be paused by remote input. The factory setting is Normally Open.</p> <p>Changes can be made by pressing the mode enter key, then using the ↑ ↓ keys to set the new value (N. OPEN or N. CLOSED).</p> <p>Press mode enter to confirm and return to the main menu.</p>

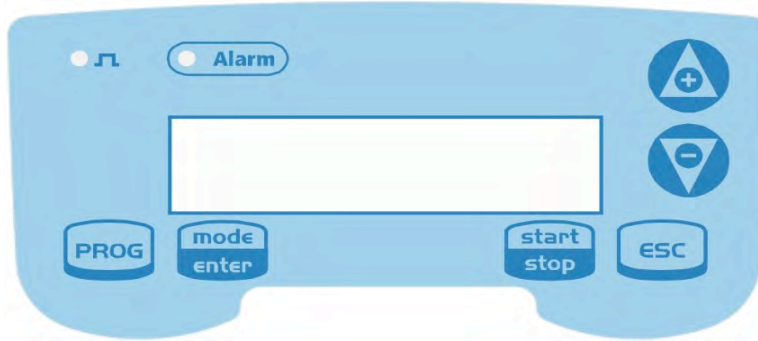
Display contrast adjustment.

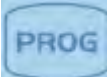









For adjusting the display contrast keep the key **ESC** pressed and within 5 seconds press the keys **↑** or **↓** to increase or decrease the contrast.

Alarms

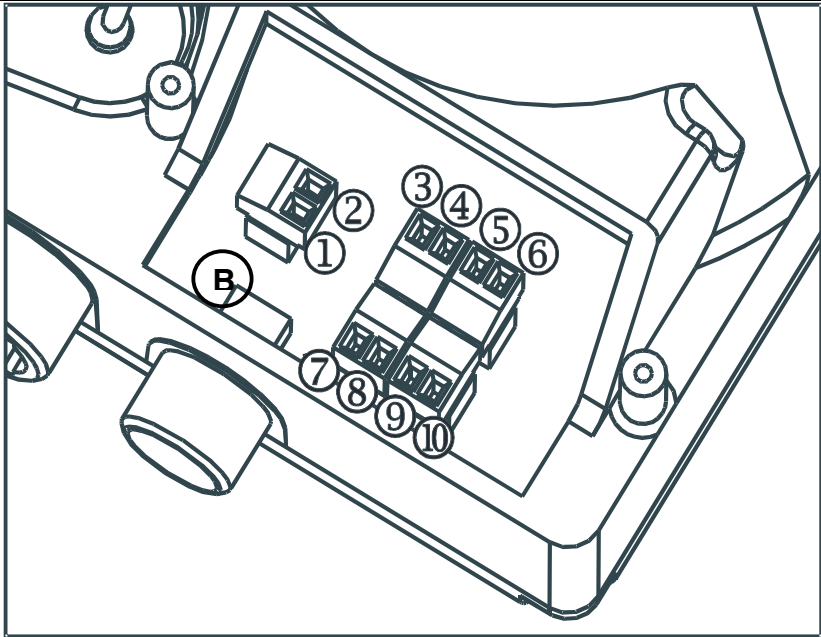
Display	Cause	Interruption				
Flashing word "Mem" Led Red On I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>100L/h</td><td>Mem</td><td>P1.0%</td></tr></table>	100L/h	Mem	P1.0%	If the pump gives a number of strokes bigger than the maximum number of strokes per minute it can manage.	Press the  key to reset the Alarm.	
100L/h	Mem	P1.0%				
Flashing "P1.0%". Led Red On. I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>100L/h</td><td>Mem</td><td>P1.0%</td></tr></table>	100L/h	Mem	P1.0%	If the pump is not able to manage the percentage set in programming. The pump is dosing on maximum frequency.	When the percentage can be managed.	
100L/h	Mem	P1.0%				
Fixed alarm LED Flashing word "Lev" I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Man</td><td>Lev</td><td>P100%</td></tr></table>	Man	Lev	P100%	End of level alarm, without interrupting pump operation	Restore the liquid level.	
Man	Lev	P100%				
Fixed alarm LED Flashing words "Lev" and "stop" I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Man</td><td>Lev</td><td>Stop</td><td>P100%</td></tr></table>	Man	Lev	Stop	P100%	End of level alarm, with interruption to pump operation	Restore the liquid level.
Man	Lev	Stop	P100%			
Flashing word "Mem" I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1:n</td><td>Mem</td><td>6</td></tr></table>	1:n	Mem	6	The pump receives one or more pulses during dosage with memory function on Off	Press the  key	
1:n	Mem	6				
Flashing word "Mem" I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1:n</td><td><u>M</u></td><td>6</td></tr></table>	1:n	<u>M</u>	6	The pump receives one or more pulses during dosage with memory function on On	When the pump finishes receiving external impulses, it returns the memorized strokes	
1:n	<u>M</u>	6				
Fixed alarm LED Flashing word "Flw" I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Man</td><td><u>F</u></td><td>Flw</td><td>P100%</td></tr></table>	Man	<u>F</u>	Flw	P100%	Active flow alarm. The pump has not received the programmed number of signals from the flow sensor. In Batch mode only: If Recovery mode has been enabled, the F will flash and the alarm will indicate that the pump's flow sensor has not detected the set maximum number of signals.	Press the  key
Man	<u>F</u>	Flw	P100%			
I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Parameter Error</td><td>PROG to default</td></tr></table>	Parameter Error	PROG to default	Internal CPU communication error.	Press the  key to restore the default parameters.		
Parameter Error	PROG to default					

Steuertafel – TEKNA TPG







	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. Im Batch-Modus kann diese Taste die Dosierung starten.
	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) Wahlweise Öffner (NC) oder Schliesser (NO)	
	2		
	3	Pole +	4-20 mA Eingangs-Signal Eingang Widerstand: 200 ohm
	4	Pole -	
	5	-Eingang Fernbedienung(Start-Stop)	
	6	-Eingang Pause-signal	
	7	-Impuls – Eingang (Impuls – Wasserzähler)	
	8	-Eingang externes Trigger-signal	
	9	Eingang Fluss - Sensor	
	10		
B	Eingang Füllstandkontrolle		

Programmiermenü Tekna TPG

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 eingeegebene Daten nicht gespeichert.

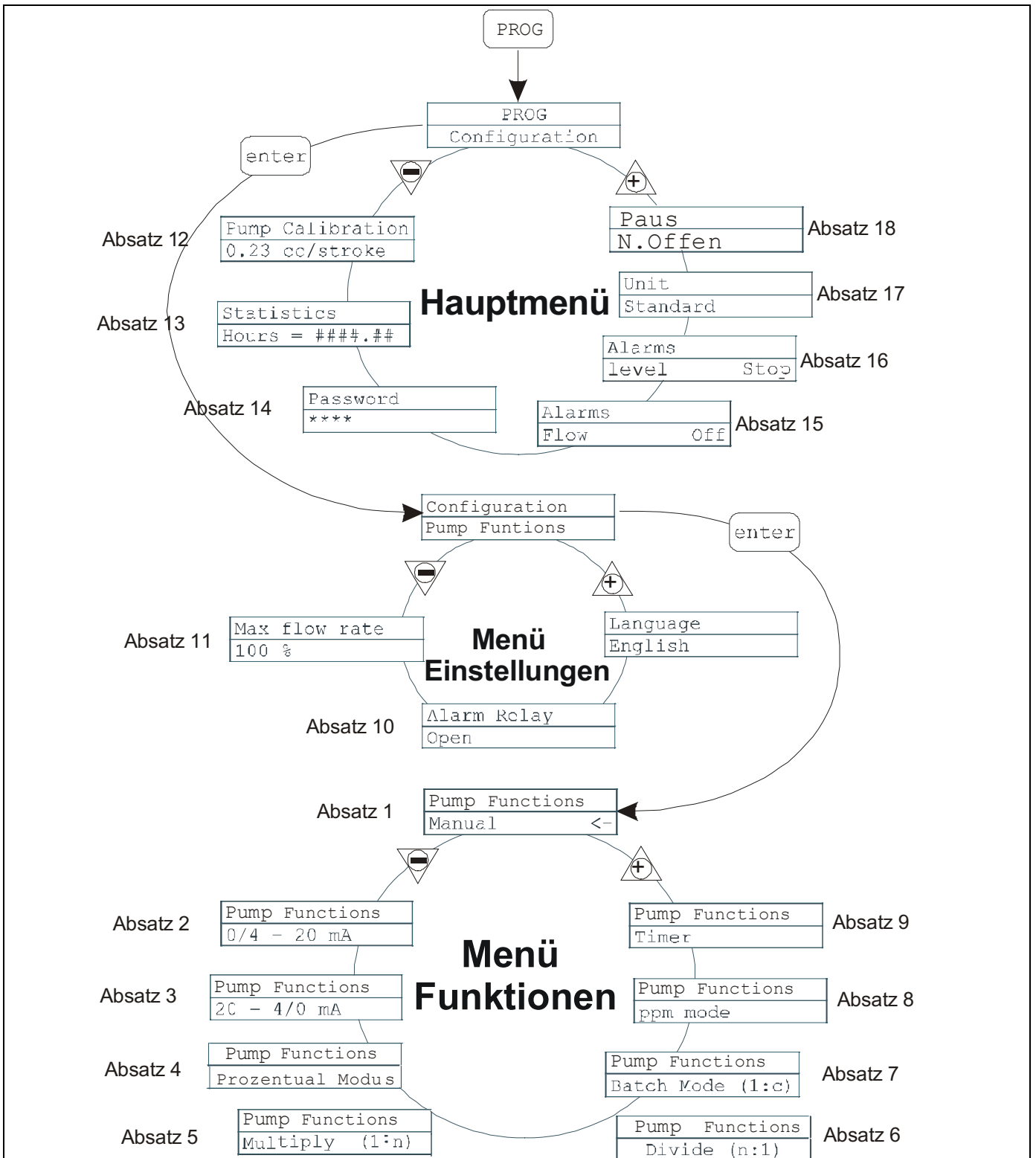
Über die Taste  verlassen Sie die Programmierstufen. Bei Verlassen der Programmierung wird auf dem Display folgendes angezeigt:

Exit
No Save

▽ ▲

Exit
Save

 Zur Bestätigung der Auswahl



Sprachauswahl

Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Konfiguration] B -- enter --> C[Konfiguration Pump Funktion] C --> D[Max Durchfluss P100%] D --> E[Al. Relais N.Offen] E --> F[Sprache Deutsch] F -- enter --> G[] G --> H[] </pre>	<p>Ermöglicht die Sprachauswahl. Werkseitig ist die Sprache Englisch eingestellt.</p> <p>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.</p>

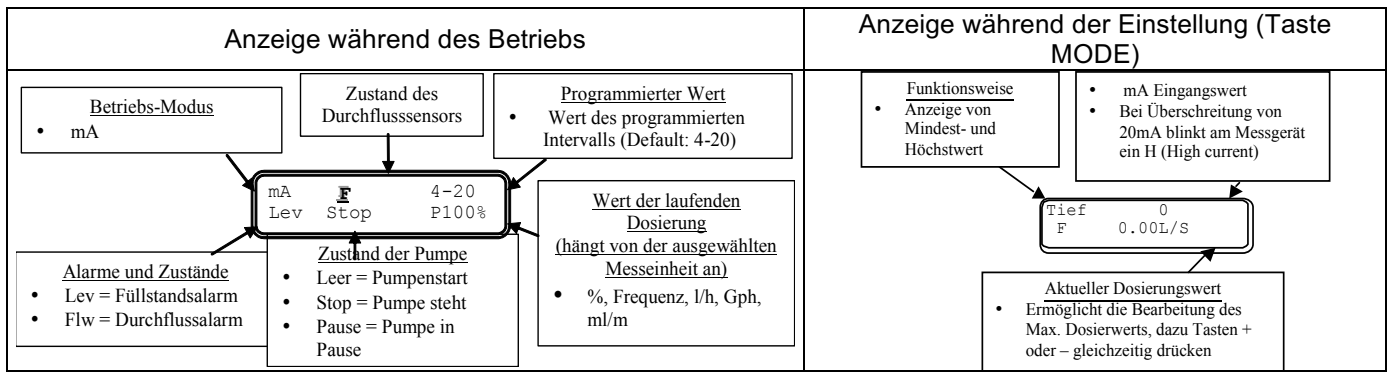
Absatz 1 – Manuelle Dosierung

Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Konfiguration] B -- enter --> C[Konfiguration Pump Funktion] C --> D[Pump Funktion Manual <-] </pre>	<p>Die Pumpe arbeitet im Konstant-Modus. Die Förderleistung wird manuell geregelt. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird die Förderleistung erhöht bzw. über die Tasten verringert.</p>

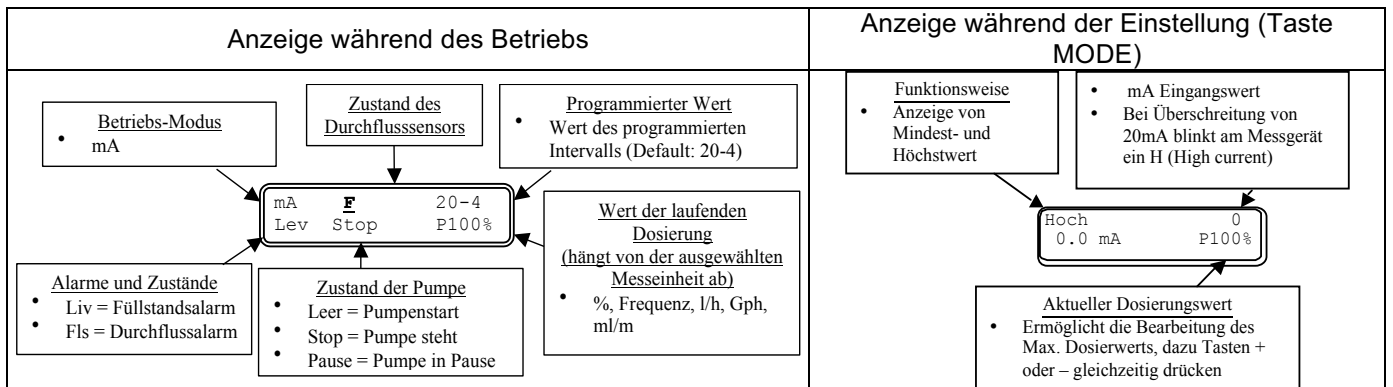
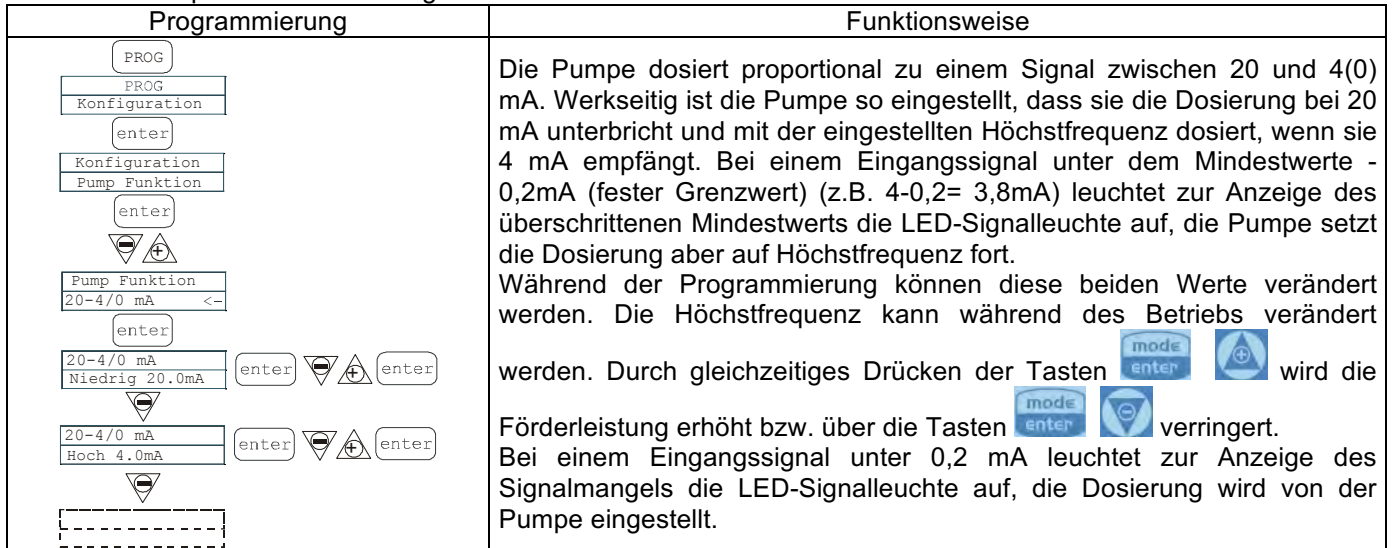
Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p>Betriebs-Modus</p> <ul style="list-style-type: none"> Man = Manuell </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p>Zustand des Durchflusssensors</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;"> <p>Wert der laufenden Dosierung (hängt von der ausgewählten Messeinheit ab)</p> <ul style="list-style-type: none"> % , Frequenz, l/h, Gph, ml/m </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>MAN Lev Stop P100%</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; margin-top: 10px;"> <p>Zustand der Pumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> Leer = Pumpenstart Stop = Pumpe steht Pause = Pumpe in Pause </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; margin-top: 10px;"> <p>Alarmer und Zustände</p> <ul style="list-style-type: none"> Liv = Füllstandsalarm Fls = Durchflussalarm </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Betriebs-Modus</p> <ul style="list-style-type: none"> Man (während der manuellen Veränderung der Förderleistung wird der der Frequenz </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <p>F320s/m P100%</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Wert der laufenden Dosierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Verändert die maximale Förderleistung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und - </div>

Absatz 2 – Proportionale Dosierung 0/4-20 mA

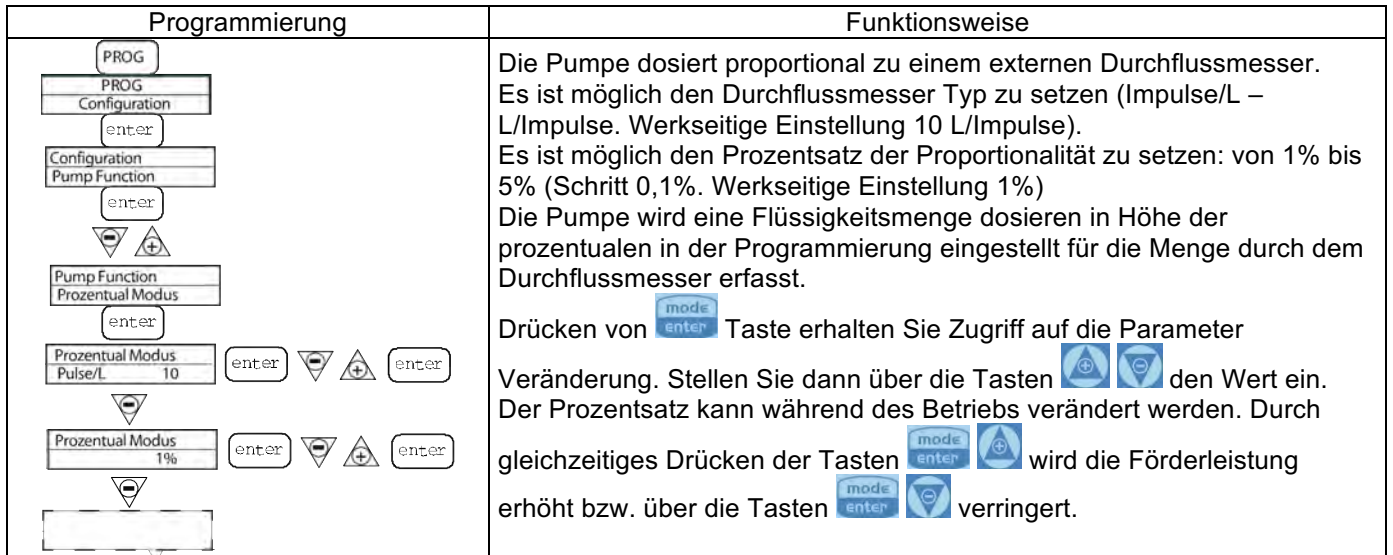
Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Konfiguration] B -- enter --> C[Konfiguration Pump Funktion] C --> D[0/4 - 20 mA] D -- enter --> E[0/4 - 20 mA] E --> F[Niedrig 4.0mA] F --> G[0/4 - 20 mA] G --> H[Hoch 20.0mA] </pre>	<p>Die Pumpe dosiert proportional zu einem Signal zwischen (0)4 und 20 mA. Werkseitig ist die Pumpe so eingestellt, dass sie die Dosierung bei 4 mA unterbricht und mit der eingestellten Höchsfrequenz dosiert, wenn sie 20 mA empfängt. Während der Programmierung können diese beiden Werte verändert werden. Die Höchsfrequenz kann während des Betriebs verändert werden. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird die Förderleistung erhöht bzw. über die Tasten verringert.</p> <p>Bei einem Eingangssignal unter 0,2 mA leuchtet zur Anzeige des Signalmangels die LED-Signalleuchte auf.</p>

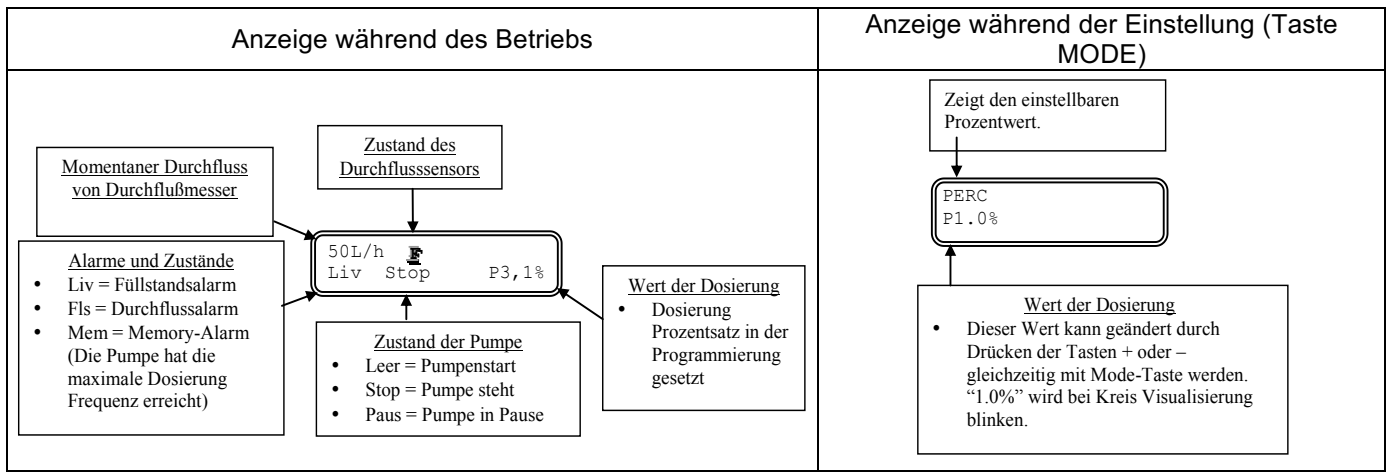


Absatz 3 – Proportionale Dosierung 20-4/0 mA

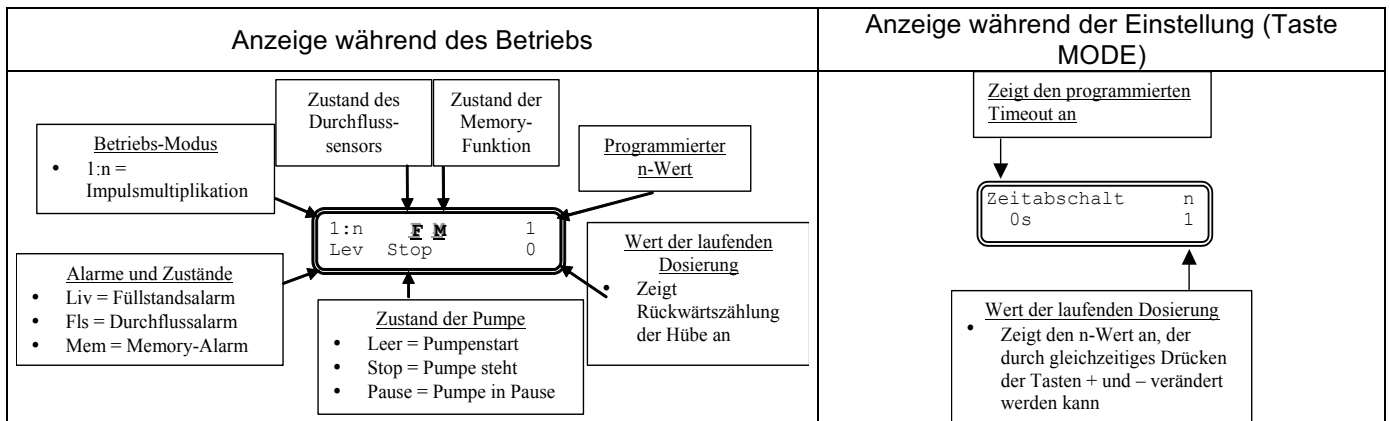
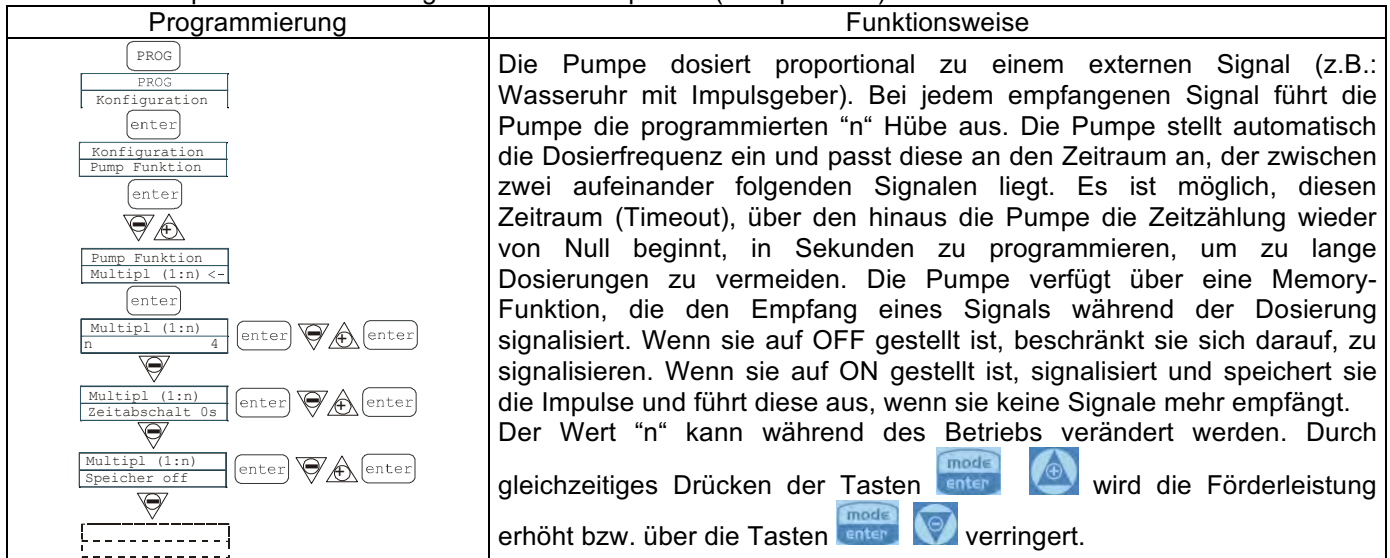


Absatz 4 – Prozentual Modus





Absatz 5 – Proportionale Dosierung mit externen Impulsen (Multiplikation)



Absatz 6 – Proportionale Dosierung mit externen Impulsen (Division)

Programmierung	Funktionsweise
	<p>Die Pumpe dosiert proportional zu einem externen Signal (z.B.: Wasseruhr mit Impulsgeber). Alle "n" empfangenen Signale führt die Pumpe einen Hub aus. Geben Sie während der Programmierung den Wert "n" ein. Durch Programmieren des Werts "n" wird der maximale prozentuale Anteil (%) der Dosierung eingestellt. Dieser Wert kann während des Betriebs verändert werden. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird er erhöht bzw. über die Tasten verringert.</p>

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

Absatz 7 – Proportionale Dosierung mit externen Impulsen (Batch-Dosierung)

Programmierung	Funktionsweise
	<p>Die Pumpe dosiert proportional zu einem externen Signal (z.B.: Wasseruhr mit Impulsgeber). In diesem Fall kann die Menge, die dosiert werden soll, in ml und die Zeit, in der die Dosierung durchgeführt werden soll, programmiert werden.</p> <p>Die Dosierung kann durch Drücken der Taste oder über eine Fernsteuerung manuell gestartet werden. Die Taste unterbricht die Dosierung. Die Dosierung schon machen kann daraufhin durch Drücken der Taste auf Null gestellt oder durch erneutes Drücken von wieder gestartet werden. Die Dosiermenge kann während des Betriebs verändert werden. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird die Förderleistung erhöht bzw. über die Tasten verringert.</p>

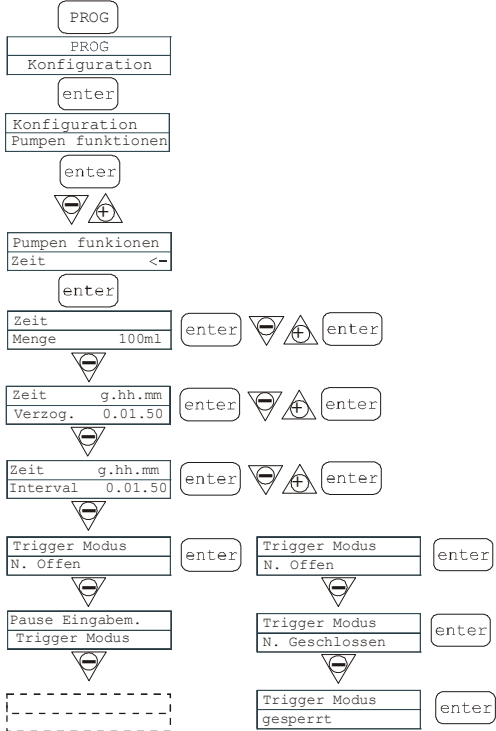
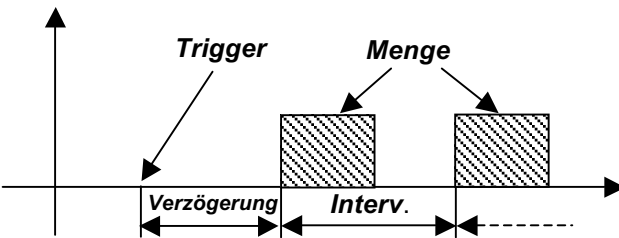
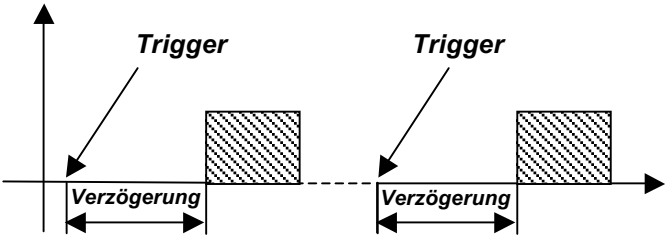


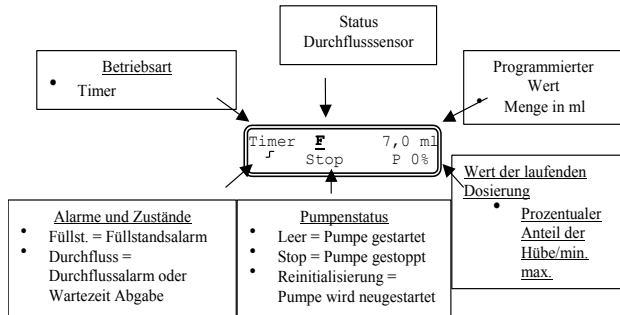
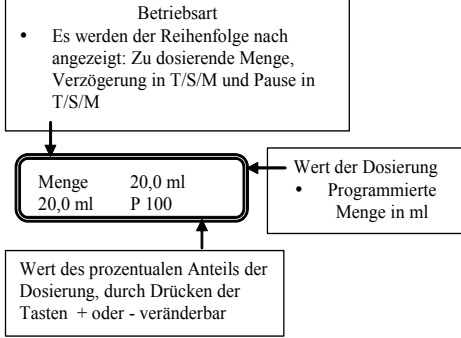
Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)

Absatz 8 – Proportionale Dosierung mit externen Impulsen (PPM-Dosierung)

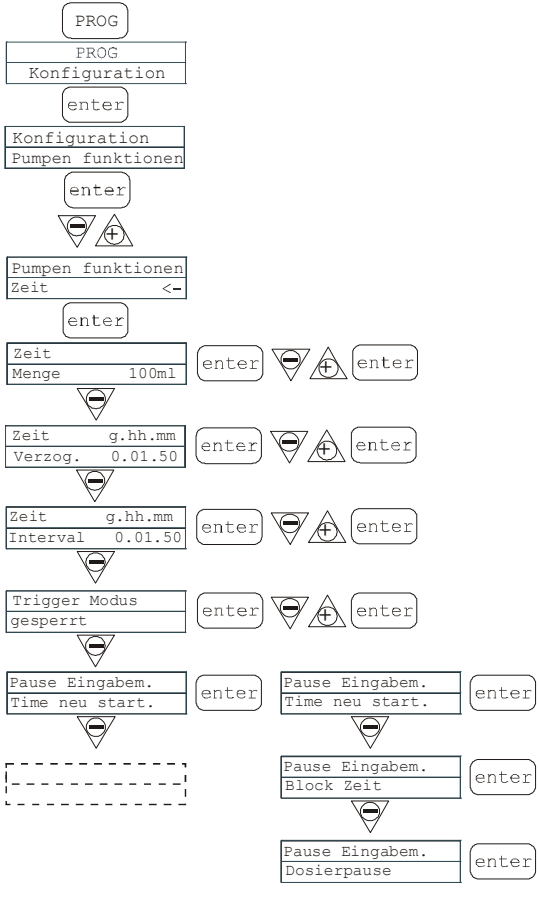
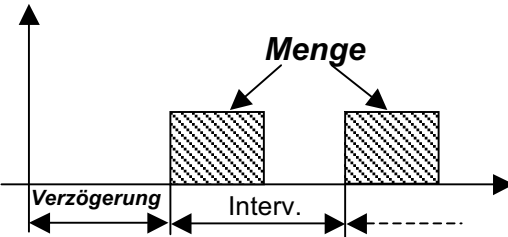




Programmierung	Funktionsweise
	<p>Die Pumpe dosiert proportional zu einem externen Signal (z.B.: Wasseruhr mit Impulsgeber), wobei automatisch das Verhältnis zwischen den Eingangssignalen und den Pumpenhüben entsprechend des programmierten ppm-Werts berechnet wird.</p> <p>Die einzugebenden Daten sind der ppm-Wert, das Verhältnis Impulse/Liter (bzw. Liter/Impulse) der Wasseruhr und die Konzentration des Produkts, das dosiert werden soll.</p> <p>Während des Betriebs kann die Dosierfrequenz verändert werden. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten wird sie erhöht bzw. über die Tasten verringert.</p>

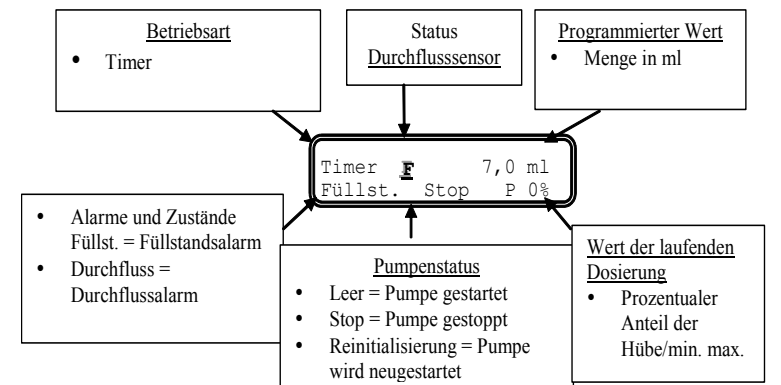
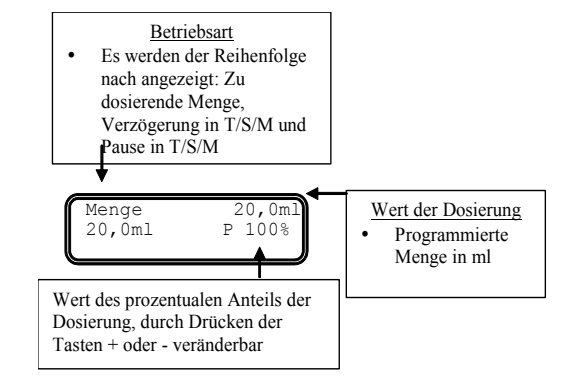
Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)
	<p>Betriebs-Modus</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeigt der Reihe nach an: Hubvolumen, Impulse/Minute der Uhr und Konzentration in % des chemischen Produkts <p>Wert der Dosierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Programmierter ppm-Wert <p>cc/stroke 1.0 0.23 F300s/m</p> <ul style="list-style-type: none"> Wert der Dosierfrequenz kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und - verändert werden

Absatz 8 – Getaktete Dosierung (Eingang Frequenzsignal "TRIGGER" aktiviert)

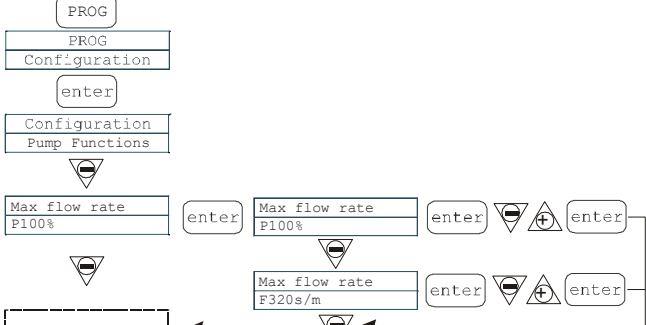




Programmazione	Funzionamento
 <p>The screenshot shows the following menu structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> PROG PROG Konfiguration enter Konfiguration Pumpen funktionen enter Pumpen funktionen Zeit <- enter Zeit Menge 100ml enter Zeit g.hh.mm Verzög. 0.01.50 enter Zeit g.hh.mm Interval 0.01.50 enter Trigger Modus N. Offen enter Trigger Modus N. Geschlossen enter Pause Eingabem. Trigger Modus enter Trigger Modus gesperrt enter 	<p>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:</p>  <p>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):</p>  <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Anzeige während des Betriebs	Anzeige während der Einstellung (Taste MODE)
 <p>The diagram shows the following display elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operational mode: Betriebsart, Timer Status: Status Durchflusssensor Programmed value: Programmierter Wert, Menge in ml Timer display: Timer F 7,0 ml, Stop, P 0% Running dosing value: Wert der laufenden Dosierung Proportional share: Prozentualer Anteil der Hube/min. max. Alarms and states: Alarme und Zustände (Fullst. = Füllstandsalarm, Durchfluss = Durchflussalarm oder Wartezeit Abgabe) Pump status: Pumpenstatus (Leer = Pumpe gestartet, Stop = Pumpe gestoppt, Reinitialisierung = Pumpe wird neugestartet) 	 <p>The diagram shows the following display elements during mode setting:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operational mode: Betriebsart Sequence: Es werden der Reihenfolge nach angezeigt: Zu dosierende Menge, Verzögerung in T/S/M und Pause in T/S/M Amount display: Menge 20,0 ml, 20,0 ml, P 100 Dosing value: Wert der Dosierung, Programmierter Menge in ml Percentage share: Wert des prozentualen Anteils der Dosierung, durch Drücken der Tasten + oder - veränderbar

Absatz 9 – Getaktete Dosierung (Eingang Frequenzsignal "TRIGGER" nicht aktiviert)

Programmation	Funktionsweise
	<p>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:</p>  <p>Die Verzögerungs- und Pausenzeiten sind in T/S/M (Tage, Stunden, Minuten) angegeben.</p> <p>Der Pausen-Eingang kann auf drei unterschiedliche Arten programmiert werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Blocki Zeit: Bei aktivierter Pause blockiert das System die Zählung der aktuellen Zeit und nimmt sie wieder auf, wenn die Pause deaktiviert wird. 2. Dosierpause: Bei aktivierter Pause zählt das System die Zeit weiter und blockiert die Dosierung. 3. Time neu start.: Bei aktivierter Pause blockiert das System die Dosierung und startet die Zählung neu, wenn die Pause deaktiviert wird. <p>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.</p>

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

Absatz 10 – Einstellung der maximalen Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
	<p>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.</p>

Absatz 11 – Einstellung Alarmrelais

Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Configuration] B --> C[enter] C --> D[Configuration Pump Functions] D --> E[Max flow rate P100%] E --> F[Alarm Relay N.Open] F --> G[enter] G --> H[mode] H --> I[enter] I --> J[mode] J --> K[enter] K --> L[] </pre>	<p>Wenn keine Alarmsituation vorliegt, kann es auf geöffnet (werkseitige Einstellung) oder geschlossen gestellt werden.</p> <p>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.</p>

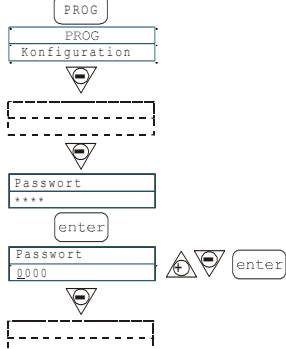



Absatz 12 – Kalibrierung der Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Konfiguration] B --> C[] C --> D[Pumpe Kalibr 0,23 ml/Hub] D --> E[enter] E --> F[Pumpe Kalibr Manuell] F --> G[enter] G --> H[Pumpe Kalibr ML/Hub 0,23] H --> I[mode] I --> J[] J --> K[mode] K --> L[enter] L --> M[Pumpe Kalibr Automatik] M --> N[enter] N --> O[Automatik Kal Start 100 Hube] O --> P[mode] P --> Q[enter] Q --> R[Automatik Kal Strokes 100] R --> S[mode] S --> T[enter] T --> U[Automatik Kal ml 20] U --> V[mode] V --> W[] W --> X[mode] X --> Y[enter] Y --> Z[] </pre>	<p>Im Hauptmenü erscheint das gespeicherte Hubvolumen. Es kann auf zwei Arten kalibriert werden:</p> <p>MANUELL – Geben Sie über die Tasten manuell das Hubvolumen ein und bestätigen Sie über .</p> <p>AUTOMATISCH – Die Pumpe führt 100 Hübe aus, die über die Taste gestartet und über bestätigt werden. Wenn diese Hübe ausgeführt worden sind, geben Sie über die Tasten die von der Pumpe angesaugte Menge ein und bestätigen Sie über .</p> <p>Der eingegebene Wert wird bei der Berechnung der Förderleistungen verwendet.</p>

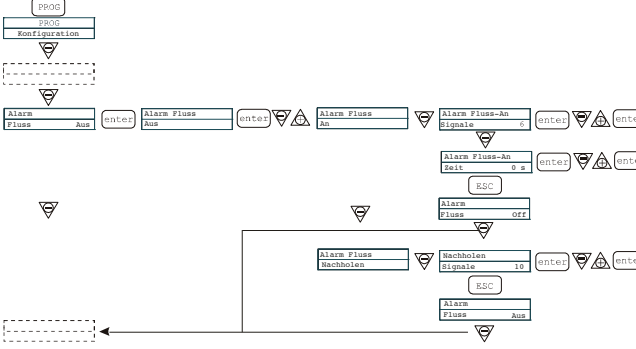
















Absatz 13 – Statistiken

Programmierung	Funktionsweise
<pre> graph TD A[PROG] --> B[PROG Konfiguration] B --> C[] C --> D[Statistik Stunden 10] D --> E[enter] E --> F[Statistik Huebe 1000] F --> G[enter] G --> H[Statistik Menge(L) 100] H --> I[enter] I --> J[Statistik Netzstrom 10] J --> K[enter] K --> L[Statistik Rucksetzen] L --> M[enter] M --> N[Stat. Rucksetzen NO] N --> O[mode] O --> P[] P --> Q[mode] Q --> R[enter] R --> S[ESC] S --> T[Statistik Stunden 10] T --> U[] </pre>	<p>Im Hauptmenü werden die Betriebsstunden der Pumpe angezeigt. Durch Drücken der Taste erhalten Sie Zugriff auf die anderen Statistiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strokes = Anzahl der von der Pumpe ausgeführten Hübe - Q.ty(L) = in Litern ausgedrückte von der Pumpe dosierte Menge; dieser Wert wird entsprechend des gespeicherten Hubvolumens berechnet. - Power = Anzahl der Pumpenstarts - Reset = über die Tasten können Sie wählen, ob Sie die Uhr auf Null stellen möchten (YES) oder nicht (NO), über bestätigen Sie. <p>Durch Drücken von gelangen Sie zum Hauptmenü zurück.</p>

Absatz 14 – Passwort

Programmierung	Funktionsweise
	<p>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.</p> <p>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" (werkseitige Einstellung) wird die Passwortabfrage übersprungen.</p>

Absatz 15 – Durchflussalarm

Programmierung	Funktionsweise
	<p>Ermöglicht die Aktivierung (Deaktivierung) des Durchflusssensors.</p> <p>Nach dem Einschalten (On) können Sie durch Drücken der Taste  auf die Einstellung zugreifen, die festlegt, wie viele Signale die Pumpe abwarten soll, bevor sie in den Alarmzustand übergeht (durch Einstellen von „Time = 0 s“ im folgenden Menü) oder mit dem Befüllen beginnt (durch Einstellen eines anderen Wertes als „0 s“ für „Time“ im nächsten Menü). Drücken Sie , und die Zahl beginnt zu blinken. Dann können Sie mit den Tasten  und  den Wert einstellen. Mit  bestätigen. Durch Drücken von  kehren Sie zum Hauptmenü zurück.</p> <p>Im Menü „Time“ ist es möglich, die Zeit einzustellen, für die die Pumpe, nachdem sie kein Flow-Signal für die eingestellte Anzahl von Signalen erhalten hat, mit dem Befüllen beginnt, bevor sie in den Alarmzustand übergeht. Wenn die Pumpe während der Befüllzeit erneut das Flow-Signal erhält, kehrt sie in den Normalbetrieb zurück. Für die Zeit = 0 s geht die Pumpe nach der eingestellten Anzahl von Signalen sofort in den Alarmzustand über, ohne dass das Befüllen davon beeinflusst wird. Für die Änderung und Einstellung der Zeit: Drücken Sie , und die Zahl beginnt zu blinken. Dann können Sie mit den Tasten  und  den Wert einstellen. Mit  bestätigen. Durch Drücken von  kehren Sie zum Hauptmenü zurück.</p> <p>Nur im Batch-Modus kann der Modus „Nachholen“ aktiviert werden. Die Pumpe wiederholt die Anzahl der Hübe, die nicht vom Durchflusssensor erfasst wurden. Durch Drücken der Taste  erhalten Sie Zugriff auf die Anfrage der maximalen Anzahl an Signalen, die die Pumpe nachholen kann, bevor der Alarm ausgelöst wird. Durch Drücken von  blinkt die Zahl, dann die Tasten  drücken, um den Wert einzustellen. Mit  bestätigen. Durch Drücken von  kehren Sie zum Hauptmenü zurück.</p>

Absatz 16 – Füllstandsalarm

Programmierung	Funktionsweise
<p>The diagram shows the menu structure for setting the fill level alarm. It starts with 'PROG', followed by 'PROG Konfiguration'. A dashed box indicates a transition to the next level. The menu shows 'Alarme' with 'Fuellstand stop' selected. Pressing 'enter' leads to 'Alarm Fuellstand Stop'. Pressing 'enter' again leads to 'Alarm Fluss' and 'Alarme'. Pressing 'enter' and 'ESC' leads to 'Alarme Fuellstand alarme'. A final dashed box indicates the return to the main menu.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>

Absatz 17 – Anzeigeeinheit der Förderleistung

Programmierung	Funktionsweise
<p>The diagram shows the menu structure for setting the unit of measurement for the flow rate. It starts with 'PROG', followed by 'PROG Konfiguration'. A dashed box indicates a transition to the next level. The menu shows 'Unit' with 'Standard' selected. Pressing 'enter' leads to 'Geraet Standard <-'. Pressing the left arrow and right arrow buttons leads to 'Geraet L/h'. Pressing 'enter' leads to the next screen. A final dashed box indicates the return to the main menu.</p>	<p>Ermöglicht die Einstellung der Maßeinheit der Dosierung über eine Anzeige auf dem Display.</p> <p>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.</p>





Absatz 18 - Einstellung Pause

Programmierung	Funktionsweise
<p>The diagram shows the menu structure for setting the pause. It starts with 'PROG', followed by 'PROG Konfiguration'. Pressing the right arrow button leads to 'Paus' with 'N.Offen' selected. Pressing 'enter' leads to the next screen. Pressing the left arrow and right arrow buttons leads to the next screen. Pressing 'enter' leads to the next screen. A final dashed box indicates the return to the main menu.</p>	<p>Steuereingang: Pumpe Stop / Start. Werkseinstellung: Bei Schließerkontakt (elektrisch leitende Verbindung zwischen beiden Anschlussklemmen) Pumpenstop.</p> <p>Durch Drücken von erhalten Sie Zugriff auf die Veränderung.</p> <p>Stellen Sie dann über die Tasten den Wert ein (N. OFFEN oder N. GESCHLOSSEN).</p> <p>Über bestätigen Sie und werden zum Hauptmenü zurückgeleitet.</p>

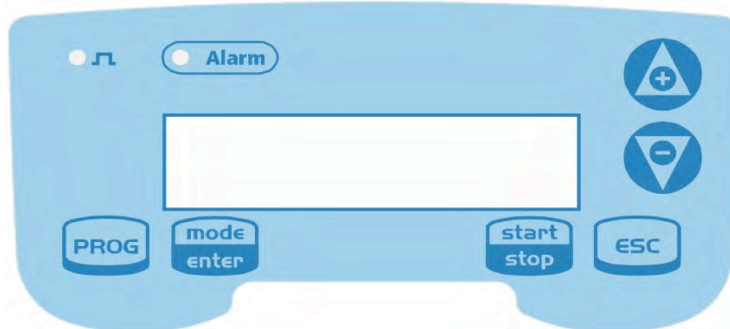
Display - Einstellung Kontrast

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

Alarme

Anzeige	Ursache	Unterbrechung						
Der Schriftzug "Mem" blinkt. Rote LED On. I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>100L/h</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td>P1.0%</td> <td></td> </tr> </table>	100L/h			Mem	P1.0%		Wenn die Pumpe ergibt eine Anzahl von Hüben größer als die maximale Anzahl von Hüben pro Minute kann es zu verwalten.	Die Taste  drücken, um auf der Alarm rückzustellen.
100L/h								
Mem	P1.0%							
Der Schriftzug "P1.0%" blinkt. Rote LED On. I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>100L/h</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td>P1.0%</td> <td></td> </tr> </table>	100L/h			Mem	P1.0%		Wenn die Pumpe kann nicht den Prozentsatz in der Programmierung eingestellt zu verwalten. Die Pumpe wird auf maximale Frequenz dosieren.	Wann kann der Prozentsatz verwaltet werden.
100L/h								
Mem	P1.0%							
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Lev blinkt Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lev</td> <td>P100%</td> <td></td> </tr> </table>	Man			Lev	P100%		Alarm Füllstand nicht ausreichend, ohne Unterbrechung des Pumpenbetriebs	Flüssigkeit nachfüllen
Man								
Lev	P100%							
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Lev und Stop blinkt Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lev</td> <td>Stop</td> <td>P100%</td> </tr> </table>	Man			Lev	Stop	P100%	Alarm Füllstand nicht ausreichend, mit Unterbrechung des Pumpenbetriebs	Flüssigkeit nachfüllen
Man								
Lev	Stop	P100%						
Der Schriftzug Mem blinkt Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1:n</td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1:n		6	Mem			Die Pumpe empfängt einen oder mehrere Impulse während der Dosierung mit Memory-Funktion in Off-Stellung	Die Taste  drücken
1:n		6						
Mem								
Der Schriftzug Mem blinkt Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1:n</td> <td><u>M</u></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1:n	<u>M</u>	6	Mem			Die Pumpe empfängt einen oder mehrere Impulse während der Dosierung mit Memory-Funktion in On-Stellung	Wenn die Pumpe keine externen Impulse mehr empfängt, führt sie die gespeicherten Hübe aus
1:n	<u>M</u>	6						
Mem								
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich Der Schriftzug Flw blinkt Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td><u>F</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Flw</td> <td></td> <td>P100%</td> </tr> </table>	Man	<u>F</u>		Flw		P100%	Durchflussalarm aktiv, die Pumpe hat nicht die programmierten Signale vom Durchflusssensor empfangen. Nur im Batch-Modus: wenn die Option Nachholen eingestellt ist, blinkt F und der Alarm zeigt an, dass die Pumpe über den Durchflusssensor nicht die maximale Anzahl an eingestellten Signalen erfasst hat.	Die Taste  drücken
Man	<u>F</u>							
Flw		P100%						
Bsp. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Parameter Error</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROG to default</td> <td></td> </tr> </table>	Parameter Error		PROG to default		Interner Kommunikationsfehler der CPU.	Die Taste  drücken, um auf die Default-Parameter rückzustellen.		
Parameter Error								
PROG to default								

Panneau de contrôle – TEKNA TPG







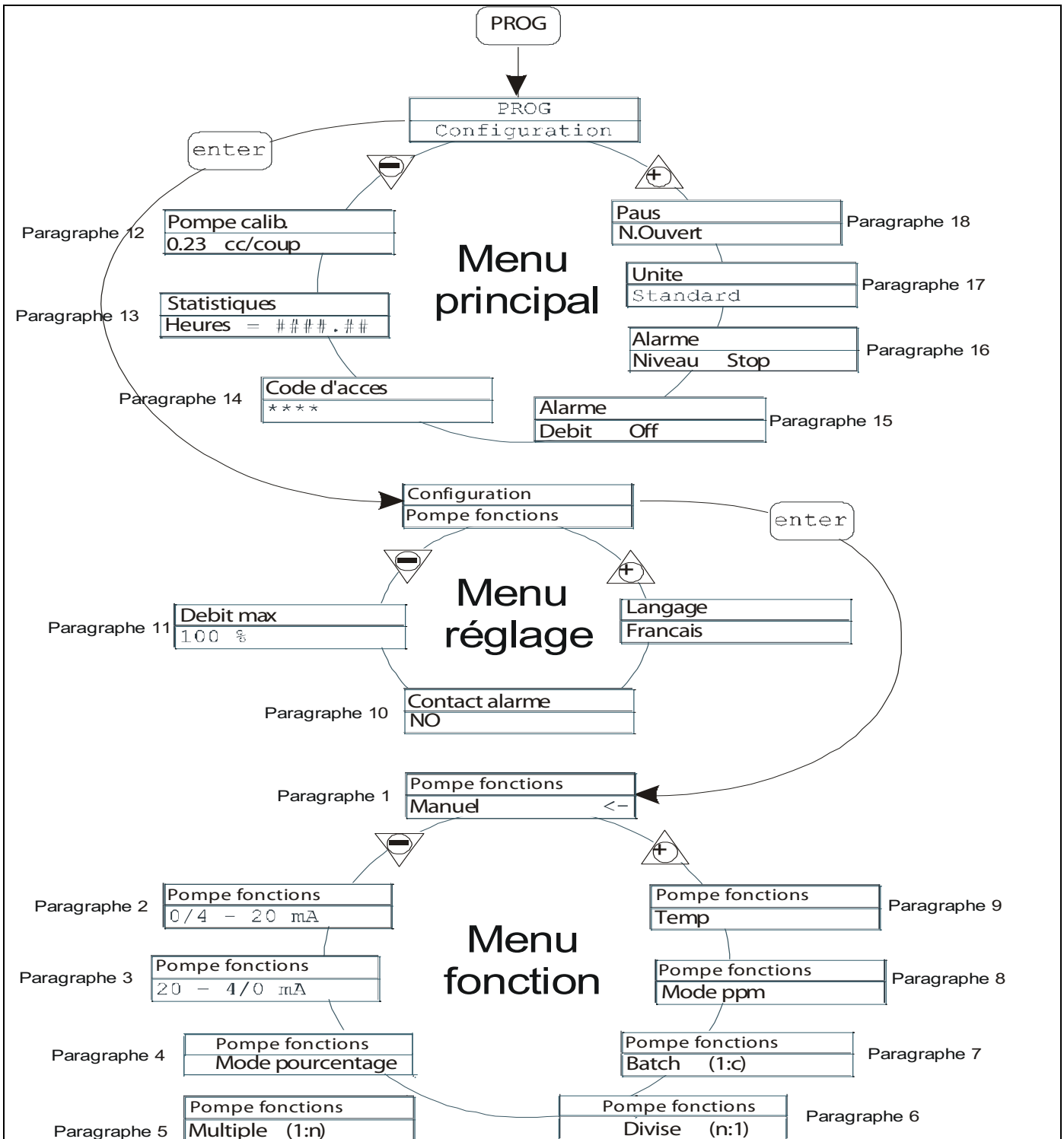
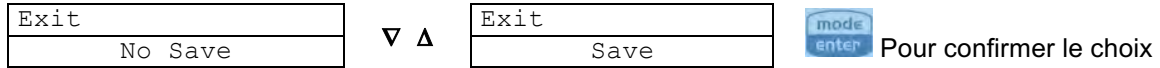
	Accès au menu de programmation
	Pendant la phase de fonctionnement de la pompe: si cette touche est enfoncée elle affiche à des intervalles réguliers les valeurs programmées; si elle est enfoncée en même temps que les touches elle augmente ou réduit une valeur dépendant du mode de fonctionnement choisi. 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. En mode de fonctionnement Batch, elle peut faire démarrer le dosage.
	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	Pole +	Entrée signal 4-20 mA Impédance D'Entrée: 200 ohm
	4	Pole -	
	5	-Entrée commande à distance (start-stop)	
	6	-Entrée Pausa signal	
	7	-Entrée signal fréquence (compteur émetteur d'impulsions)	
	8	-Entrée Detente externo	
	9	Entrée capteur de débit	
	10		
B	Entrée sonde de niveau		

Menu de programmation Tekna TPG

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 :



Programmation de la langue

Programmation	Fonctionnement
	<p>Permet de sélectionner la langue, la pompe est programmée en usine en anglais.</p> <p>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.</p>

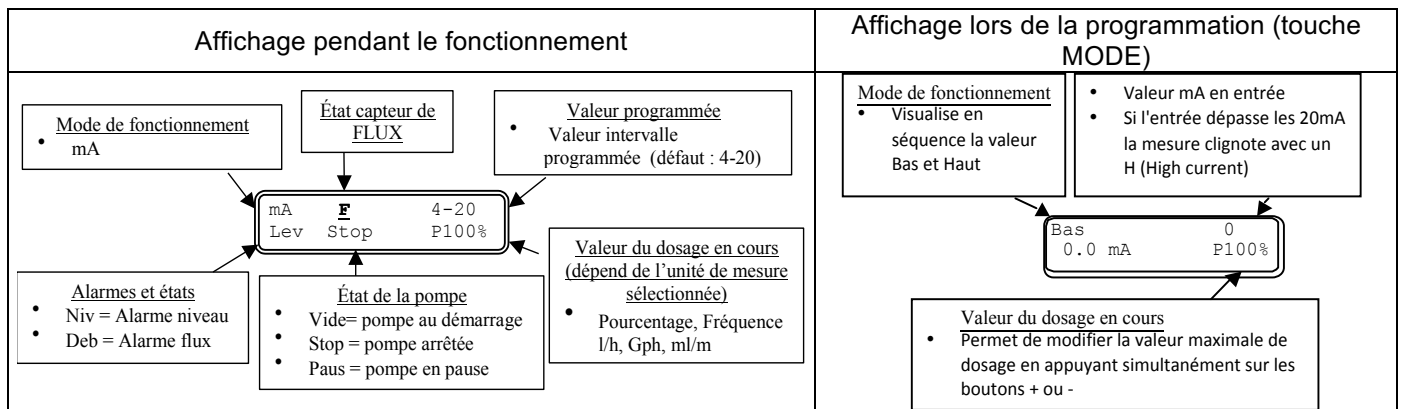
Paragraphe 1 – Dosage manuel

Programmation	Fonctionnement
	<p>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.</p>

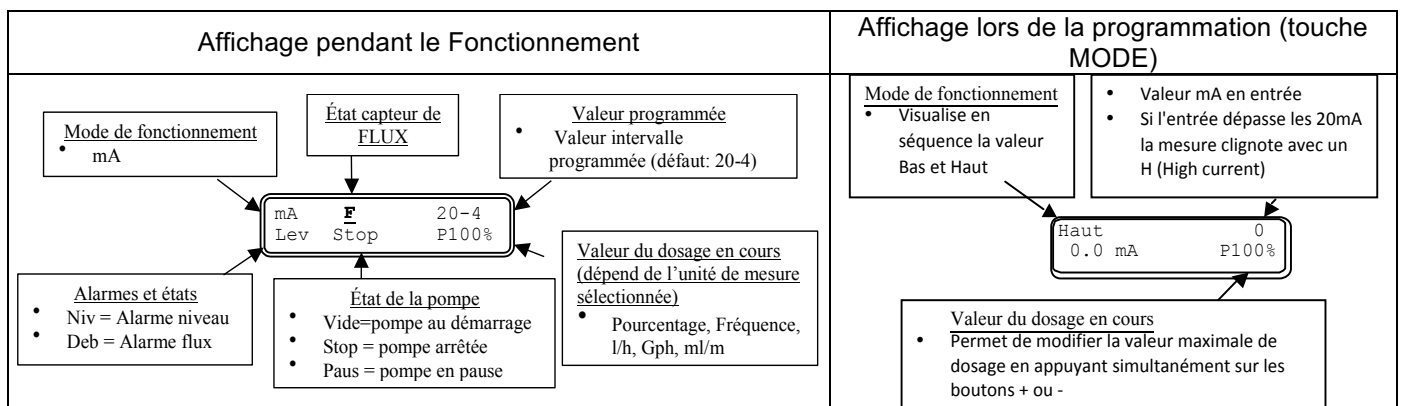
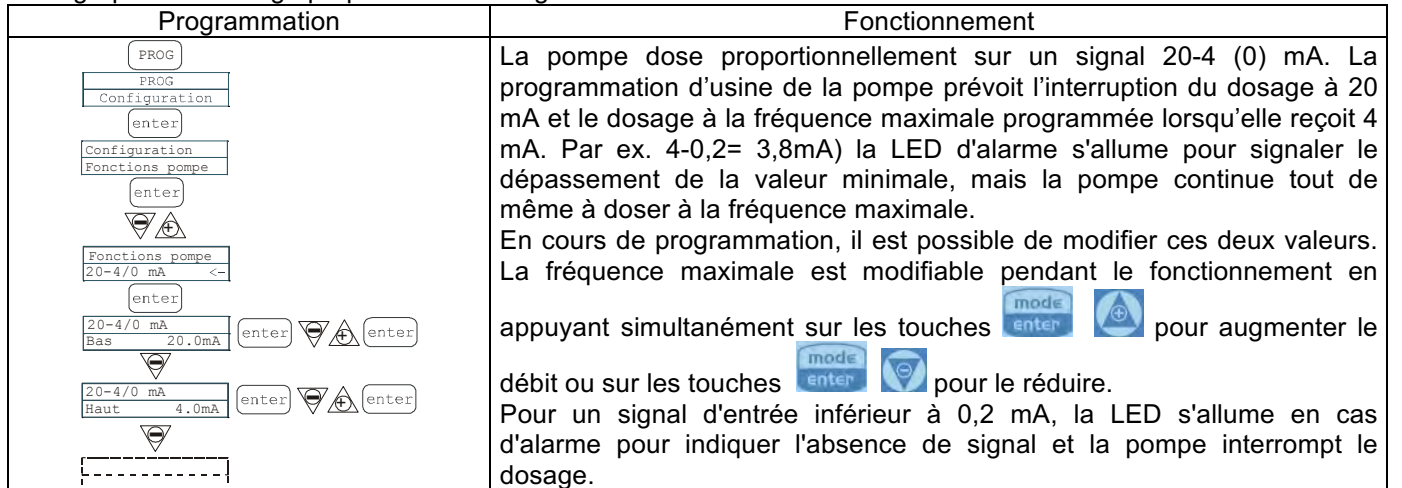
Affichage pendant le fonctionnement	Affichage lors de la programmation (touche MODE)

Paragraphe 2 – Dosage Proportionnel sur signal 0/4-20 mA

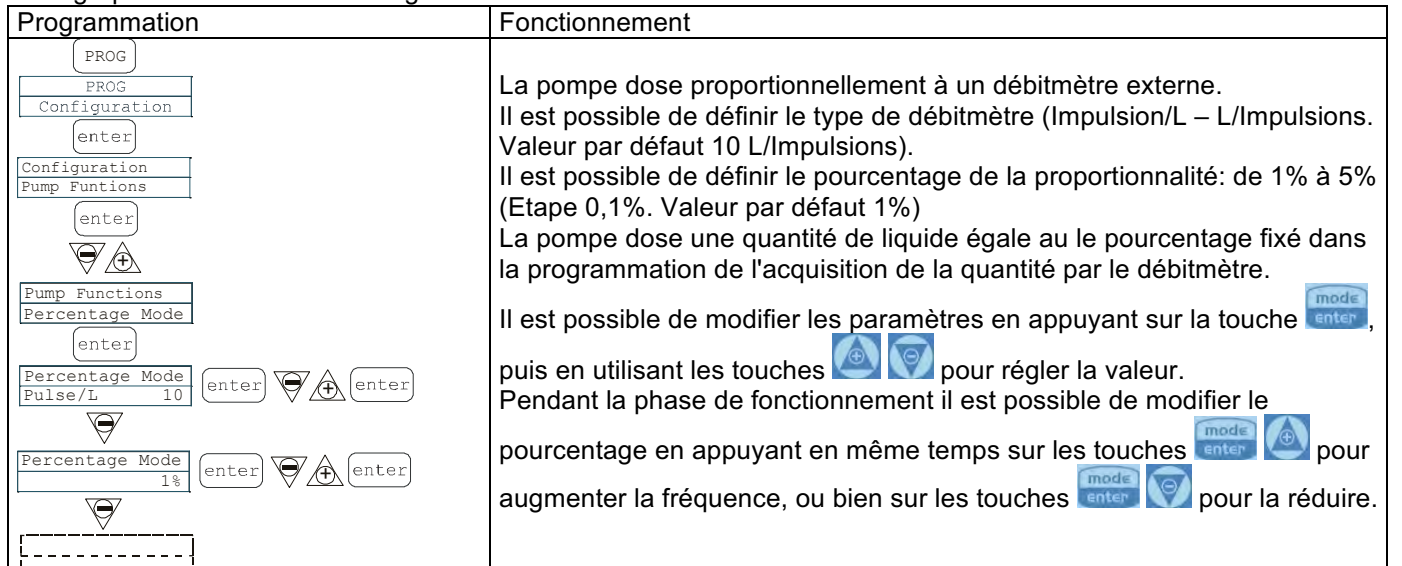
Programmation	Fonctionnement
	<p>La pompe dose proportionnellement sur un signal (0)4-20 mA. La programmation d'usine de la pompe prévoit l'interruption du dosage à 4 mA et le dosage à la fréquence maximale programmée lorsqu'elle reçoit 20 mA. En cours de programmation, il est possible de modifier ces deux valeurs. La fréquence maximale est modifiable pendant le fonctionnement en appuyant simultanément sur les touches pour augmenter le débit ou sur les touches pour le réduire.</p> <p>Pour un signal d'entrée inférieur à 0,2 mA la LED s'allume en cas d'alarme pour indiquer l'absence de signal.</p>

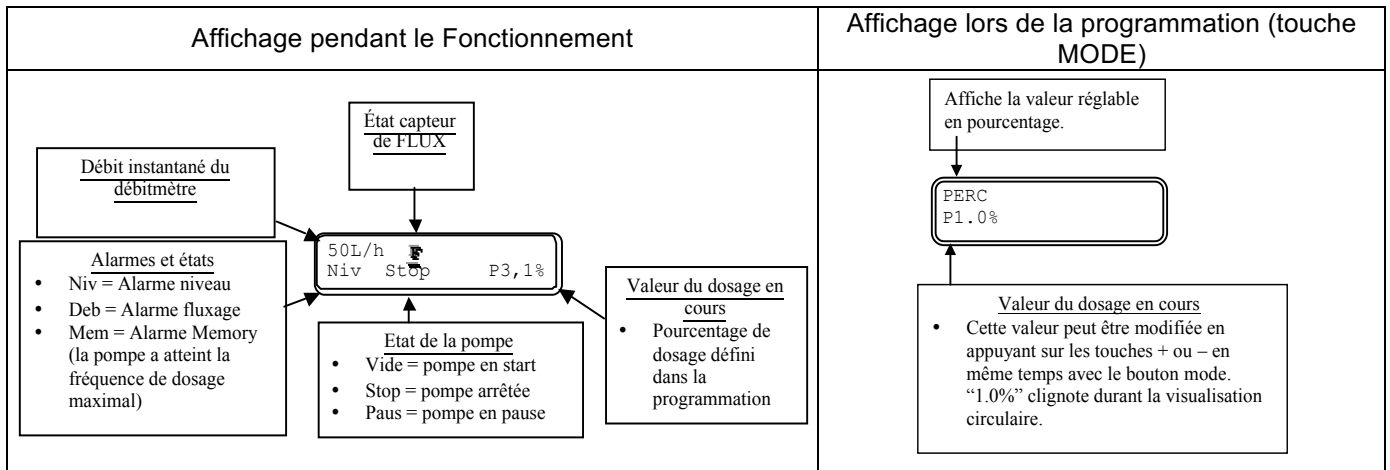


Paragraphe 3 – Dosage proportionnel sur signal 20-4/0 mA

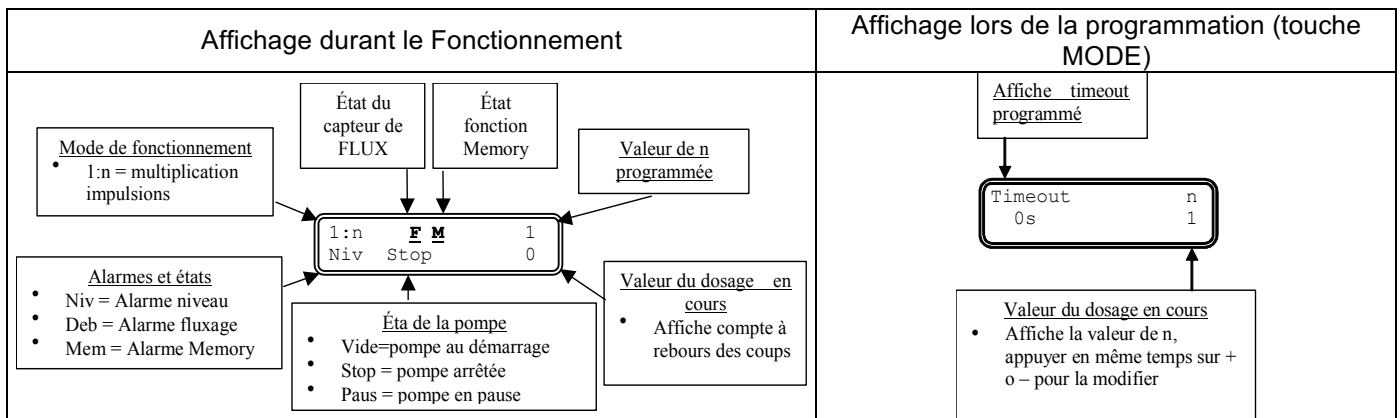
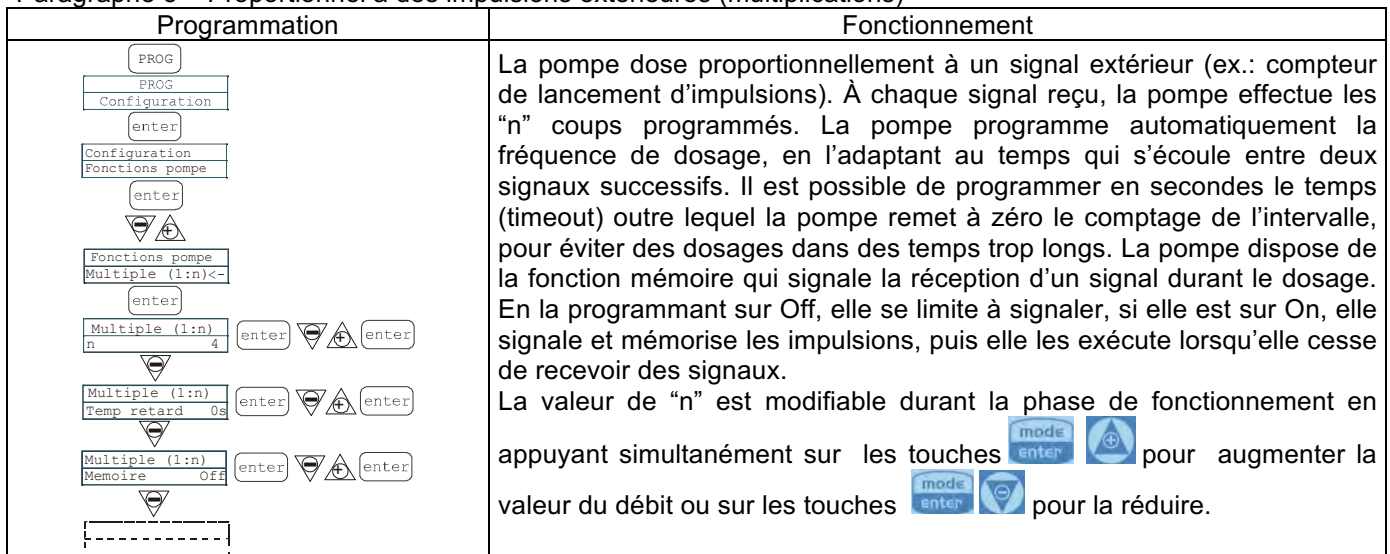


Paragraphe 4 – Mode Pourcentage





Paragraphe 5 – Proportionnel à des impulsions extérieures (multiplications)



Paragraphe 6 – Proportionnel à impulsions extérieures (division)

Programmation	Fonctionnement
	<p>La pompe dose proportionnellement à un signal extérieur (ex. : compteur de lacement d'impulsions). À chaque "n" signaux reçus, la pompe exécute un coup. Programmer la valeur de "n". En programmant la valeur de "n" on programme le % de dosage maximal, durant la phase de fonctionnement, il est possible de modifier cette valeur en appuyant simultanément sur les touches pour l'augmenter ou sur les touches pour la réduire.</p>

Affichage pendant le fonctionnement	Affichage lors de la programmation (touche MODE)

Paragraphe 7 – Proportionnel à impulsions extérieures (dosage Batch)

Programmation	Fonctionnement
	<p>La pompe dose proportionnellement à un signal extérieur (ex : compteur de lancement d'impulsions). Dans ce cas, il est possible de programmer la quantité à doser en ml et l'intervalle dans les limites duquel compléter le dosage. Il est possible d'activer manuellement le dosage par la pression de la touche , ou à l'aide d'une commande déportée. La touche , interrompt le dosage. Le dosage déjà fait peut être remis à zéro en appuyant sur , ou redémarré en appuyant de nouveau sur . La quantité à doser est modifiable durant la phase de fonctionnement en appuyant simultanément sur pour augmenter le débit ou sur les touches pour le réduire.</p>

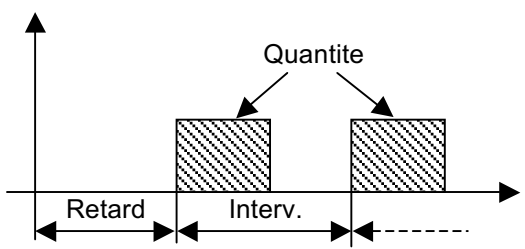






Affichage pendant le fonctionnement	Affichage lors de la programmation (Touche MODE)

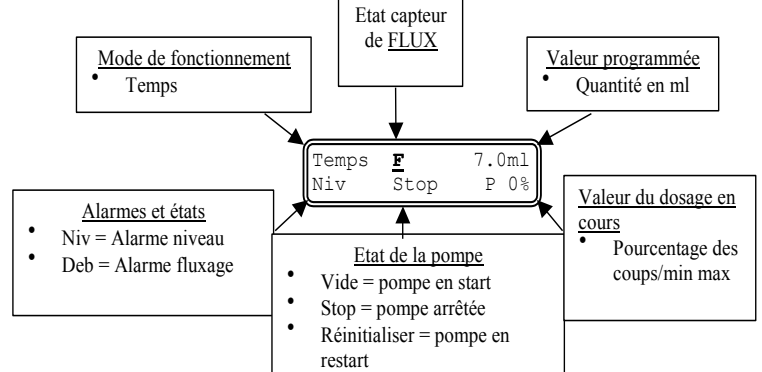
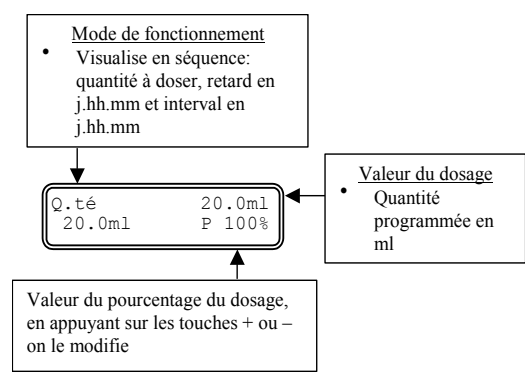
Paragraphe 8 – Proportionnel à impulsions extérieures (dosage en ppm)

Programmation	Fonctionnement
	<p>La pompe dose proportionnellement à un signal extérieur (ex.: compteur de lancement d'impulsions) en calculant automatiquement le rapport entre les signaux entrant et les coups de la pompe en fonction de la valeur de ppm programmée.</p> <p>Les données à insérer sont la valeur de ppm., le rapport impulsions/litre (ou litres/impulsion) du compteur et la concentration du produit à doser.</p> <p>Durant la phase de fonctionnement il est possible de modifier la fréquence de dosage en appuyant simultanément sur pour l'augmenter ou sur pour la réduire.</p>

Affichage pendant le fonctionnement	Affichage lors de la programmation (touche MODE)
	<p>Mode de fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Affiche dans l'ordre: cc/coup, impulsions/minute du compteur et concentration % du produit chimique <p>Valeur du dosage</p> <ul style="list-style-type: none"> Valeur de ppm programmée <p>cc/coup 1.0 0.23 F300s/m</p> <ul style="list-style-type: none"> Valeur de la fréquence de dosage, appuyer en même temps sur + ou - pour la modifier

Paragraphe 9 – Dosage temporisé (**Entrée signal fréquence «Trigger» non activé**)

Programmation	Fonctionnement
<p> PROG Configuration enter Configuration Fonction pompe enter - / + Fonction pompe Temps <- enter Temps 100ml enter - / + enter Temps g.hh.mm Retard 0.01.50 enter - / + enter Temps g.hh.mm Interval 0.01.50 enter - / + enter Mode detente Desaffecte' enter - / + enter Entree Pause Redemarr. Temp enter Entree Pause Redemarr. Temp enter Entree Pause Blocage du temps enter Entree Pause Pause Dosage enter </p>	<p> La pompe dose une quantité programmable en ml, il est possible de régler un temps de retard au démarrage de la pompe (Retard) et la distance entre deux dosages successifs (Interv.), comme d'après le schéma: </p>  <p> Les temps de Retard et Interv. sont en jj.hh.mm (jours.heures.minutes) </p> <p> L'entrée Pause peut être programmée en trois modes différents: </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Blocage du temps: avec la pause activée, le système bloque le comptage du temps actuel qui reprend quand la pause se désactive 2. Pause Dosage: avec la pause activée, le système continue à compter le temps et bloque le dosage 3. Redemarr. Temp: avec la pause activée, le système bloque le dosage, quand la pause se désactive le comptage recommence dès le début. <p> 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. </p>

Visualisation pendant le fonctionnement	Visualisation en démarche (touche MODE)
	

Paragraphe 10 – Programmation débit maximal

Programmation	Fonctionnement
	<p>Permet de programmer le débit maximal pouvant être atteint par la pompe et le mode programmé (% ou fréquence) devient l’affichage du débit dans l’unité de mesure standard.</p> <p>Appuyer sur pour accéder à la modification puis sur les touches pour programmer la valeur- Avec confirmer et retourner au menu principal.</p>

Paragraphe 11 – Programmation du relais d’alarme

Programmation	Fonctionnement
	<p>En l’absence d’une situation d’alarme, il peut être programmé ouvert (usine) ou fermé.</p> <p>Appuyer sur pour accéder à la modification puis avec les touches programmer la valeur. Avec confirmer et retourner au menu principal.</p>

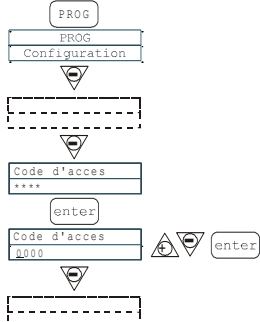



Paragraphe 12 – Calibrage du débit

Programmation	Fonctionnement
	<p>Le menu principal affiche la valeur de cc par coup en mémoire. Il est possible de calibrer en deux modes :</p> <p>MANUEL – insérer manuellement la valeur en cc par coup avec les touches et confirmer avec </p> <p>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 </p> <p>La donnée insérée sera utilisée dans les calculs des débits</p>

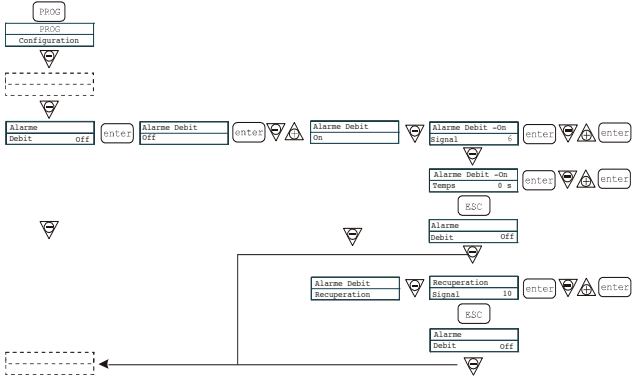

















Paragraphe 13 – Statistiques

Programmation	Fonctionnement
	<p>Le menu principal affiche les heures de fonctionnement de la pompe, appuyer sur pour accéder aux autres statistiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strokes = nombre de coups exécutés par la pompe - Q.ty(L) = quantité dosée par la pompe exprimée en litres; cette donnée est calculée d’après la valeur cc/stroke en mémoire - Power = nombre de démarrages de la pompe - Reset = les touches permettent de réinitialiser les compteurs (YES) ou non (NO), appuyer sur pour confirmer. <p>La pression de permet de retourner au menu principal.</p>

Paragraphe 14 – Password

Programmation	Fonctionnement
 <p>The diagram shows the sequence of steps to enter the password: Pressing the 'PROG' button leads to the 'Configuration' menu. A dashed box indicates a blank access code field. Pressing 'enter' leads to a field containing '0000'. Pressing 'enter' again confirms the password.</p>	<p>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.</p>

Paragraphe 15 – Alarme de flux

Programmation	Fonctionnement
 <p>The flowchart details the programming process: Pressing 'PROG' leads to 'Configuration'. From there, it branches into 'Alarme Debit' (off) and 'Alarme Debit' (on). The 'on' path leads to 'Alarme Debit -On Signal' and 'Alarme Debit -On Temps' (0 s). From 'Alarme Debit -On Signal', it branches to 'Alarme Debit' and 'Recuperation Signal' (10). From 'Recuperation Signal', it branches to 'Alarme Debit' and 'Alarme Debit'.</p>	<p>Permet d'activer (Désactiver) le capteur de flux. Une fois activé (On) en appuyant sur la touche  on accède à la demande du nombre de signaux que la pompe attend avant de se mettre en alarme (En programmant Temps = 0 s dans le menu suivant) ou en amorçage (En programmant Temps différent de 0 s sur le menu suivant). En appuyant sur  le numéro clignote, programmer la valeur avec les touches  . Avec  on confirme. En appuyant sur  on retourne au menu principal. Dans le menu Temps, il est possible de programmer le temps durant lequel la pompe, n'ayant pas reçu le signal de flux pour le nombre de signaux programmé, se met en amorçage avant de se mettre en alarme. Si durant le temps d'amorçage, la pompe reçoit de nouveau le signal de flux, elle retourne au fonctionnement normal. Pour un temps = 0 s, la pompe, après le nombre de signaux programmé, ira tout de suite en alarme, sans effectuer l'amorçage. Pour la modification et la programmation du temps : en appuyant sur  le numéro clignote, programmer la valeur avec les touches  . Avec  on confirme. En appuyant sur  on retourne au menu principal. Seulement en modalité Lot on peut activer la fonction Anticoups béliér. La pompe répète le nombre de coups que le capteur de débit n'a pas relevé. En appuyant sur le touche  on accède à la demande du nombre maximum de signaux que la pompe peut récupérer avant de se mettre en alarme. En appuyant sur  le numéro clignote, avec les touches   on peut programmer la valeur. Avec la touche  on confirme. En appuyant sur  on retourne au menu principal</p>

Paragraphe 16 – Alarme de niveau

Programmation	Fonctionnement
	<p>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.</p> <p>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.</p>

Paragraphe 17 – Unité affichage débit

Programmation	Fonctionnement
	<p>Permet de programmer l'unité de mesure du dosage sur l'afficheur.</p> <p>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</p>





Paragraphe 18 - Programmation Pause

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

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						
Message "Mem" clignotant. Led Rouge On I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>100L/h</td> <td>Mem</td> <td>P1.0%</td> </tr> </table>	100L/h	Mem	P1.0%	Si la pompe donne un nombre de coups plus grand que le nombre maximum de coups par minute qu'il peut gérer.	Appuyez sur la touche  pour réinitialiser l'Alarme.			
100L/h	Mem	P1.0%						
"P1.0%" clignotant. Led Rouge On. I.e. <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>100L/h</td> <td>Mem</td> <td>P1.0%</td> </tr> </table>	100L/h	Mem	P1.0%	Si la pompe n'est pas en mesure de gérer le pourcentage fixé dans la programmation. La pompe effectue le dosage à la fréquence maximale.	Quand le pourcentage peut être géré.			
100L/h	Mem	P1.0%						
Led Alarme fixe Message lev clignotant Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td>Lev</td> <td>P100%</td> </tr> </table>	Man	Lev	P100%	Alarme fin de niveau, sans interruption du fonctionnement de la pompe	Rétablissement du niveau du liquide			
Man	Lev	P100%						
Led Alarme fixe Message lev et stop clignotant Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td>Lev</td> <td>Stop</td> <td>P100%</td> </tr> </table>	Man	Lev	Stop	P100%	Alarme fin de niveau, avec interruption du fonctionnement de la pompe	Rétablissement du niveau du liquide		
Man	Lev	Stop	P100%					
Message Mem clignotant Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1:n</td> <td>Mem</td> <td>6</td> </tr> </table>	1:n	Mem	6	La pompe reçoit une ou plusieurs impulsions durant le dosage avec la fonction Mémoire sur Off	Pression de la touche 			
1:n	Mem	6						
Message Mem clignotant Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>1:n</td> <td><u>M</u></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Mem</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1:n	<u>M</u>	6	Mem			La pompe reçoit une ou plusieurs impulsions durant le dosage avec la fonction Mémoire sur On	Lorsque la pompe cesse de recevoir les impulsions extérieures, elle rend les coups mémorisés.
1:n	<u>M</u>	6						
Mem								
Led Alarme fixe Message Flw clignotant Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Man</td> <td><u>F</u></td> <td>P100%</td> </tr> <tr> <td>Flw</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Man	<u>F</u>	P100%	Flw			Alarme de flux active, la pompe n'a pas reçu le nombre de signaux programmés par le capteur de flux. Seulement en modalité Lot : si la modalité Anticoups bélière est programmée, F clignote et l'alarme signale que la pompe n'a pas relevé le nombre maximum de signaux programmés sur le capteur de débit.	Pression de la touche 
Man	<u>F</u>	P100%						
Flw								
Ex: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Parameter Error</td> </tr> <tr> <td>PROG to default</td> </tr> </table>	Parameter Error	PROG to default	Erreur de communication interne de l'UC.	Pression de la touche  pour rétablir les paramètres de défaut.				
Parameter Error								
PROG to default								