

MANUALE DI PROGRAMMAZIONE  IT

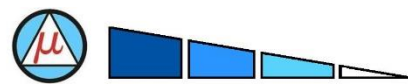
NÁVOD PRE PROGRAMOVANIE  SK

MANUEL DE RÉGLAGE  FR

MANUAL DE REGULACIÓN  ES



**MP2-HT PH/RX**



**MICRODOS SRL**

Sede legale: Via maestri del lavoro, 5

02010 Vazia (Ri)

tel. +39 0746 229064

fax. +39 0746 221224

Web site: [www.microdos.it](http://www.microdos.it)

E-mail: [info@microdos.it](mailto:info@microdos.it)

## Sommario

ITALIANO .....	6
DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE E DEL FUNZIONAMENTO .....	6
DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE.....	6
FUNZIONI GENERALI : .....	6
CONNESSIONI.....	7
REGOLAZIONI DI FABBRICA .....	7
RIPRISTINO REGOLAZIONI DI FABBRICA.....	7
DISPLAY NEI DIVERSI FUNZIONAMENTI .....	8
STAND BY (STOP).....	8
TASTO PRIME .....	8
CONTROLLO DI LIVELLO (A RICHIESTA) .....	8
STRUTTURA DEL MENU PRINCIPALE.....	9
MENU SET UP .....	9
LINGUA .....	10
MISURA .....	10
PASSWORD.....	10
ENABLE (A RICHIESTA) .....	11
ROTTURA TUBO (A RICHIESTA).....	11
MENU UTILITÀ.....	12
RITARDO DI ACCENSIONE .....	12
TAL: ALLARME TEMPORALE.....	12
RIPRISTINO PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE e DI CALIBRAZIONE .....	13
FLUSSO (A RICHIESTA) .....	13
TEMPERATURA.....	14
MENU RELÉ (A RICHIESTA) .....	14
ALLARME .....	15
RITARDO DI ACCENSIONE .....	15
UR-OR.....	15
MENU DOSAGGIO.....	16
DOSAGGIO MANUALE.....	16
PROGRAMMAZIONE E CALIBRAZIONE DELLA POMPA DI PH.....	17
DOSAGGIO PROPORZIONALE pH .....	17
DOSAGGIO ON-OFF pH .....	18
CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO pH.....	19
PROGRAMMAZIONE E CALIBRAZIONE DELLA POMPA DI RX .....	20
DOSAGGIO PROPORZIONALE Rx .....	20
DOSAGGIO ON-OFF Rx.....	21
CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO RX .....	22

ENGLISH .....	23
DESCRIPTION OF CHARACTERISTICS AND OPERATION .....	23
FRONT PANEL DESCRIPTION.....	23
GENERAL FUNCTIONS: .....	23
CONNECTIONS .....	24
DEFAULT SETTINGS .....	24
DEFAULT SETTINGS RESTORE.....	24
DISPLAY IN DIFFERENT DOSING .....	25
STAND BY (STOP).....	25
PRIME BUTTON .....	25
LEVEL PROBE CONTROL (OPTIONAL).....	25
STRUCTURE OF THE MAIN MENU .....	26
MENU SET UP .....	26
LANGUAGE .....	27
MEASURE .....	27
PASSWORD.....	27
ENABLE (OPTIONAL) .....	28
BROKEN HOSE (OPTIONAL) .....	28
MENU UTILITY.....	29
DELAY ON .....	29
TAL: TIME ALARM.....	29
RESTORE PROGRAMMING AND CALIBRATION PARAMETERS.....	30
FLOW CONTROL (OPTIONAL).....	30
TEMPERATURE .....	31
MENU RELAY (OPTIONAL).....	31
ALARM.....	32
DELAY ON .....	32
UR-OR.....	32
MENU DOSING.....	33
MANUAL DOSING .....	33
PH PUMP PROGRAMMING AND CALIBRATION.....	34
pH PROPORTIONAL DOSING .....	34
pH ON-OFF DOSING .....	35
pH PROBE CALIBRATION.....	36
RX PUMP PROGRAMMING AND CALIBRATION .....	37
RX PROPORTIONAL DOSING.....	37
ON-OFF DOSING.....	38
RX PROBE CALIBRATION .....	39

FRANCAIS.....	40
DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES ET DU FONCTIONNEMENT .....	40
DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT .....	40
FONCTIONS GÉNÉRALES:.....	40
CONNECTIONS .....	41
REGLAGES PAR DEFAUT .....	41
RESTAURATION DES PARAMETRES D'USINE.....	41
AFFICHAGE DANS DIFFÉRENTES TYPES DE DOSAGE.....	42
STAND BY (STOP).....	42
BOUTON PRIME.....	42
CONTRÔLE DU NIVEAU (OPTIONNEL) .....	42
STRUCTURE DU MENU PRINCIPAL .....	43
MENU SET UP .....	43
LANGUE .....	44
MESURE .....	44
PASSWORD.....	44
ENABLE (OPTIONNEL).....	45
RUPTURE TUBE (OPTIONNEL).....	45
MENU UTILITAIRE.....	46
RETARD D'ALLUMAGE .....	46
TAL: ALARME TEMPORELLE .....	46
RESTAURER LES PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION ET D'ÉTALONNAGE D'USINE.....	47
FLUX (OPTIONNEL).....	47
TEMPERATURE .....	48
MENU RELAIS (OPTIONNEL).....	48
ALARME.....	49
RETARD D' ALLUMAGE .....	49
UR-OR .....	49
MENU DOSAGE.....	50
DOSAGE MANUELLE .....	50
PROGRAMMATION ET ÉTALONNAGE DE LA POMPE DE PH.....	51
DOSAGE PROPORTIONNEL DE pH .....	51
DOSAGE ON-OFF DE pH.....	52
ETALONNAGE DE LA SONDÉ DE PH .....	53
PROGRAMMATION ET ÉTALONNAGE DE LA POMPE DE REDOX .....	54
DOSAGE PROPORTIONNEL DU RX .....	54
DOSAGE ON-OFF.....	55
ETALONNAGE DE LA SONDÉ DE REDOX.....	56



ESPAÑOL .....	57
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO.....	57
DESCRIPCION DEL PANEL FRONTAL .....	57
FUNCIONES GENERALES:.....	57
CONEXIONES .....	58
PARÁMETROS DE FÁBRICA .....	58
RESTAURACIÓN DE AJUSTES DE FÁBRICA .....	58
DISPLAY EN DIFERENTES OPERACIONES .....	59
STAND BY (STOP).....	59
TECLA PRIME .....	59
CONTROL DE NIVEL (OPCIONAL).....	59
ESTRUCTURA DEL MENÚ PRINCIPAL .....	60
MENÚ SET UP .....	60
IDIOMA.....	61
MEDIDA .....	61
PASSWORD.....	61
ENABLE (OPCIONAL).....	62
RUPTURA TUBO (OPCIONAL) .....	62
MENÚ UTILIDADES .....	63
RETARDO DE IGNICION .....	63
TAL: ALARMA TEMPORAL.....	63
RESTAURACIÓN DE PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN .....	64
FLUJO (OPCIONAL).....	64
TEMPERATURA .....	65
MENU RELÉ (OPCIONAL) .....	65
ALARMA .....	66
RETARDO DE IGNICIÓN .....	66
UR-OR .....	66
MENÚ DE DOSIFICACIÓN .....	67
DOSIFICACIÓN MANUAL .....	67
PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN DE BOMBA DE PH.....	68
DOSIFICACIÓN PROPORCIONAL pH .....	68
DOSIFICACIÓN ON-OFF PH.....	69
CALIBRACIÓN DE LA Sonda DE PH.....	70
PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN DE BOMBA DE RX.....	71
DOSIFICACIÓN PROPORCIONAL RX .....	71
DOSIFICACIÓN ON-OFF RX.....	72
CALIBRACIÓN DE LA Sonda DE RX .....	73

## DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE E DEL FUNZIONAMENTO

Le pompe dosatrici serie "MP2-HT PH/RX" sono ideali per il dosaggio di acido e cloro nelle piscine di piccole, medie e grandi dimensioni.

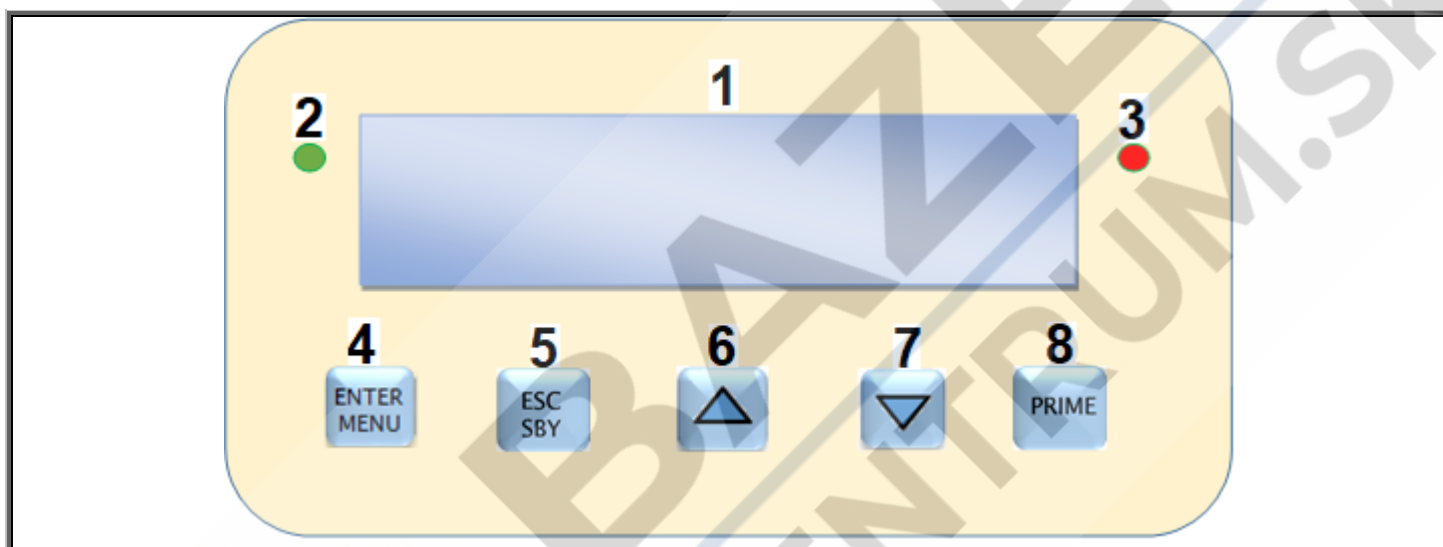
Possono funzionare in modo Manuale, ON-OFF e Proporzionale e la portata è regolabile dal 10% al 100% della portata massima. Regolano la portata variando la velocità di rotazione del portarullini.

Nella versione standard permettono la definizione di un Ritardo all'accensione della pompa per la stabilizzazione della misura prima del dosaggio e permettono la definizione di un allarme di sovradosaggio.

Opzionalmente possono ospitare un sensore di rottura del tubo peristaltico che in caso di perdite di prodotto chimico blocca il dosaggio e possono opzionalmente disporre di una uscita relè, configurabile per la ripetizione di un allarme (per esempio: allarme di flusso, livello, rottura del tubo peristaltico, etc).

**LA PRIMA COSA DA DEFINIRE SULLA POMPA MP2-HT PH/RX È SE LA POMPA DEVE CONTROLLARE IL PH OPPURE IL RX : Vedere pagina 10 : Menu Set up→ MISURA**

## DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1. Display LCD 16 x 2 caratteri retroilluminato

2. Led **verde**:  
 ▪ fisso = POMPA ACCESA  
 ▪ lampeggiante = POMPA IN ALLARME

3. Led **rosso**:  
 ▪ lampeggiante segnala il dosaggio del prodotto chimico

4. Tasto **Enter/Menu**:  
 ▪ fa entrare in programmazione  
 ▪ Salva/Conferma le modifiche

5. Tasto **ESC/SBY**:  
 ▪ fa uscire dai menu  
 ▪ mette la pompa in Stand-by

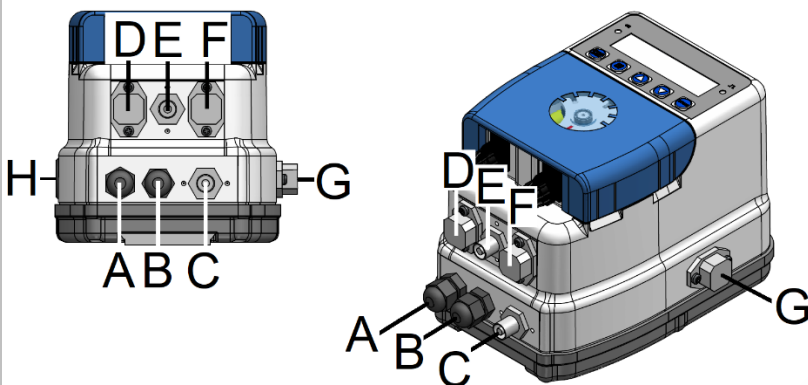
6 / 7. Tasto **▲ ▼**:  
 ▪ Fa navigare all'interno del menu  
 ▪ Modifica il valore dei parametri

8. Tasto **Prime**:  
 ▪ fa adescare la pompa

## FUNZIONI GENERALI :

- VISUALIZZAZIONE DELLA MISURA DI **pH** , **RX** e **TEMPERATURA**
- SEGNALE DELLA **PORTATA %** ISTANTE PER ISTANTE
- 3 POSSIBILI **TIPI DI FUNZIONAMENTO**: MANUALE, ON/OFF, PROPORZIONALE
- **MENU IN 4 LINGUE**: ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO
- POSSIBILITA' INSERIMENTO **PASSWORD**
- **RITARDO DI ACCENSIONE**
- **ALLARME TEMPORALE** DI SOVRADOSAGGIO
- **TASTO DI ADESCAMENTO**
- **RELE'** DI ALLARME ( CONTATTO PULITO ) E' UNA USCITA PER LA RIPETIZIONE DEGLI ALLARMI
- **RIPRISTINO** DEI PARAMETRI DI DEFAULT E CALIBRAZIONE DI FABBRICA
- STOP DEL DOSAGGIO ( **STAND\_BY** )
- ALLARME SENSORE DI **FLUSSO** D'ACQUA
- CONTROLLO DI **LIVELLO** DI FINE PRODOTTO
- SEGNALE DI **ENABLE** DI INGRESSO
- SENSORE DI **ROTTURA TUBO**
- SEGNALE DI **OVER RANGE** E **UNDER RANGE** DELLA MISURA

## CONNESSIONI



- A** - è il cavo di alimentazione elettrica, 90-250V-50-60Hz
- B** - è l'ingresso di Enable o consenso al dosaggio(110Vac; 230Vac; a richiesta 24V). **OPTIONAL**
- C** - è il connettore bnc per la sonda di pH o RX.
- D** - è il connettore della sonda di livello (contatti 3 e 4). **OPTIONAL**.
- E** - è il connettore BNC per la sonda di temperatura
- F** - è il connettore del sensore di flusso (contatti 3 e 4). **OPTIONAL**
- G** - è il connettore dell'uscita relè per gli allarmi (contatti 3 e 4). **NORMALMENTE APERTO. OPTIONAL.**
- H** - è l'interruttore On/Off (0/1). **OPTIONAL**

## REGOLAZIONI DI FABBRICA

Lingua: italiano

**PASSWORD** = NON INSERITA

**Ritardo accensione:** 0 minuti

**Enable (optional):** attivo

**Rottura tubo (optional):** attivo

**TAL:** 0 unit (disabilitato)

**Flusso (optional):** Normalmente Aperto

**Temperatura:** PT100

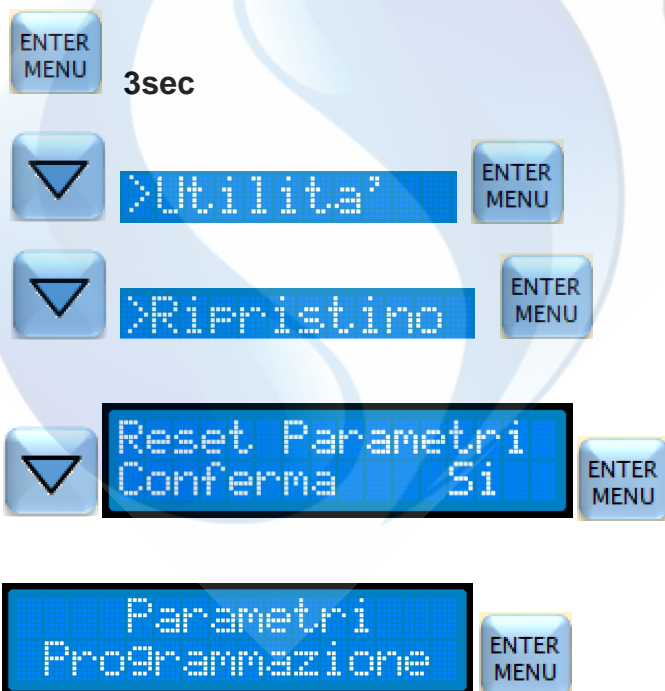
### pH:

- **FUNZIONAMENTO: Proporzionale**
- **SETPOINT: 7.2 pH**
- **S.MAX: 8.2pH**
- **Port.Max: 80%**
- **Rit.On: 3 sec (0-999sec)**

### Rx:

- **FUNZIONAMENTO: Proporzionale**
- **SETPOINT: 730mV**
- **S.MAX: 630mV**
- **Port.Max: 80%**
- **Rit.On: 3 sec (0-999sec)**

## RIPRISTINO REGOLAZIONI DI FABBRICA



Premere il tasto **ENTER/MENU** per 3 secondi per entrare in programmazione.

Con il tasto ▼ spostare il cursore su **"Utilità"**. Premere **ENTER** per entrare nel sottomenu.

Premere il tasto ▼ per spostare il cursore su **"Ripristino"**. Premere **ENTER** per entrare.

Con il tasto ▼ far comparire **"Si"** su Conferma. Premere **ENTER**.

Scegliere di ripristinare i **"Parametri di Programmazione"**. Premere **ENTER**.

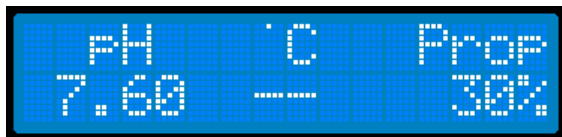
Automaticamente la pompa ripristina le regolazioni di fabbrica.

Premere per 3 secondi il tasto **ESC** per uscire dalla programmazione.

## DISPLAY NEI DIVERSI FUNZIONAMENTI



- Misura 7.40pH; **Temperatura** impostata manualmente a 25°C
- Funzionamento **Manuale**, **Portata** al 30% della portata massima



- Misura 7.60pH; **Temperatura** impostata per essere letta dalla sonda di temperatura PT100 ma il sensore non è collegato alla pompa.
- Funzionamento **Proporzionale**, **Portata** al 30% della portata massima



- Misura 7.60pH; **Temperatura** 27°C letta dalla sonda di temperatura PT100 collegata alla pompa.
- Funzionamento **OnOff**, **Portata** al 30% della portata massima

## STAND BY (STOP)

La pressione prolungata del tasto **ESC/SBY** durante il funzionamento pone la pompa in stato di stand by/Stop:

1. CESSA IL DOSAGGIO
2. LED verde di on lampeggia
3. display visualizza alternativamente “**Stby**” e il tipo di dosaggio e portata %

La nuova pressione del tasto **ESC/SBY** fa tornare la pompa nello stato di funzionamento.

## TASTO PRIME

La pressione breve del tasto **PRIME** durante il funzionamento pone la pompa in stato di Prime (adescamento):

1. La pompa dosa al 25%
2. LED verde fisso ; LED rosso lampeggia
3. display visualizza “**Prime 25%**”

La nuova pressione del tasto **PRIME** fa tornare la pompa nello stato di funzionamento.

**NB:** se il tasto **PRIME** viene premuto prolungatamente la pompa doserà all’80% della portata ed il display visualizzerà “**Prime 80%**”.

## CONTROLLO DI LIVELLO (A RICHIESTA)

La chiusura del contatto di livello provoca:


- 1) la cessazione dell’attività di dosaggio
- 2) l’accensione lampeggiante del led verde on
- 3) Il display visualizza alternativamente la scritta “**Livello**” e il tipo di dosaggio e portata %

Sopra c’è l’esempio di allarme di livello sulla pompa di pH. La riapertura del contatto di livello fa tornare la pompa nello stato di **FUNZIONAMENTO** congruente con gli ingressi attuali.

**NB:** l’allarme di livello sospende (ma non resetta ) il conteggio dell’ allarme temporale.



## STRUTTURA DEL MENU PRINCIPALE

	<p>Premere il tasto <b>ENTER/MENU</b> per 3 secondi per entrare in programmazione.</p> <p>Con il tasto ▼ spostare il cursore sui sottomenu di interesse. Premere <b>ENTER</b> per entrare nel sottomenu.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

### Il menu **Set up** permette di:

scegliere il tipo di misura (pH o Rx), la Lingua, il contrasto del display, la Password di sicurezza, di attivare o disattivare l'ingresso di Enable (abilitazione al dosaggio) e il sensore della Rottura del tubo peristaltico.

### Il menu **Dosaggio** permette di:

scegliere il tipo di dosaggio tra Manuale, Proporzionale e ON-OFF

### Il menu **Calibrazione** permette di:

Calibrare la sonda di pH o di RX

### Il menu **Utilità** permette di:

scegliere di programmare oppure no il ritardo di accensione, l'allarme di sovradosaggio TAL, scegliere il tipo di funzionamento del sensore di flusso a disposizione, scegliere di usare o no una sonda di temperatura PT100 e infine di ripristinare i parametri di fabbrica della programmazione e della calibrazione della sonda.

### Il menu **Relè** è opzionale quindi potrebbe non esserci sulla vostra pompa. Esso permette di:

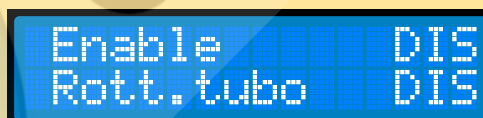
scegliere il funzionamento del relè di allarme (N.A o N.C) e di includere o escludere dalla segnalazione del relè i vari tipi di allarme (Ritardo di Accensione, TAL, Flusso, UR-OR, Stand by, Livello, Enable, Rottura Tubo).


## MENU SET UP

### NOTA IMPORTANTE:

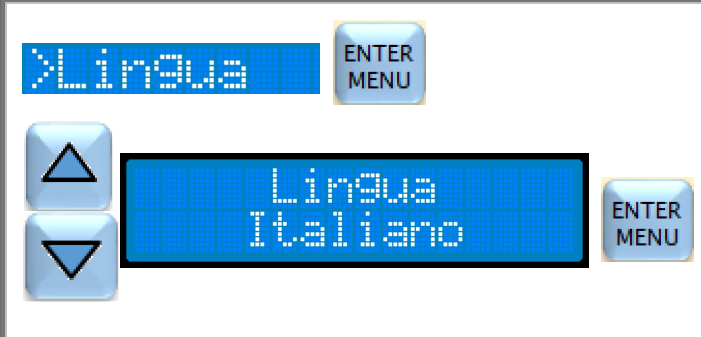
L'Enable e Rottura Tubo sono optional. Se sulla vostra pompa non sono presenti non sarà possibile accedere

ai relativi sottomenu e nel menu comparirà:




	<p>Premere il tasto <b>ENTER/MENU</b> per 3 secondi per entrare in programmazione.</p> <p>Con il cursore selezionare <b>Set up</b> e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Posizionare il cursore sulla voce da modificare. Premere <b>ENTER</b> per entrare nel sottomenu e procedere alla modifica.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

## LINGUA

	<p>All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Lingua" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Scegliere Italiano con i tasti ▼▲ e premere <b>Enter</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

## MISURA


La scelta della misura è la seconda programmazione da fare dopo la Lingua.

	<p>Per cambiare la misura di default (pH) e passare al Rx: All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Misura" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Scegliere con i tasti ▼▲ la misura di pH o di RX e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

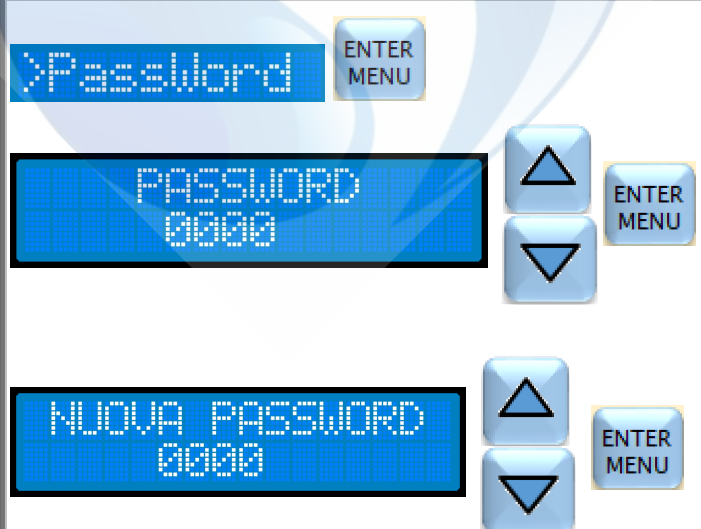
## PASSWORD

La password protegge la modifica dei menu di **Dosaggio**, **Utilità** e **Relè** e non blocca la **Calibrazione** ed il **Set up**. Di default la password non è presente ed è quindi possibile accedere a tutta la programmazione.

### Prima definizione della password:

	<p>All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Password" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Si accede così alla definizione cifra per cifra della password. Scegliere la cifra con i tasti ▼▲ e premere <b>ENTER</b>. Dopo la definizione della 4° cifra, la pressione di <b>ENTER</b> salva la password. Prenderne nota accuratamente per non dimenticarla. Nel caso che si dimentichi, <u><a href="#">chiamare il Servizio di Assistenza</a></u>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---


### Cambio della password:

	<p>All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Password" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Inserire cifra per cifra la vecchia password. Scegliere la cifra con i tasti ▼▲ e premere <b>ENTER</b>. Dopo l'inserimento della 4° cifra, la pressione di <b>ENTER</b>, fa passare alla definizione della nuova password.</p> <p>Inserire cifra per cifra la nuova password. Scegliere la cifra con i tasti ▼▲ e premere <b>ENTER</b>. Dopo l'inserimento della 4° cifra, la pressione di <b>ENTER</b> salva la nuova password. Prenderne nota accuratamente per non dimenticarla. Nel caso che si dimentichi, <u><a href="#">chiamare il Servizio di Assistenza</a></u>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--



## ENABLE (A RICHIESTA)

L'ingresso di enable è un ingresso (230Vac-115Vac) che serve ad abilitare la pompa al dosaggio. Nelle piscine questo ingresso si collega in parallelo all'alimentazione della pompa di ricircolo in modo tale che se la filtrazione è ferma la pompa non possa dosare. Per non danneggiare la scheda elettronica non collegare l'enable direttamente in parallelo all'alimentazione elettrica della pompa di ricircolo ma utilizzare sempre un teleruttore/relè. Nel caso che la vostra pompa abbia l'enable (vedi posizione B pag.7 CONNESSIONI), si può scegliere di attivare questo ingresso oppure no. Nel caso che si scelga di disattivarlo, la pompa non controllerà l'ingresso di enable per dosare il prodotto chimico.

	<p>All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Enable" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Scegliere con i tasti ▼▲ se attivare o disattivare l'ingresso di abilitazione al dosaggio e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

Nel caso che la vostra pompa non abbia inclusa l'opzione enable allora non sarà possibile accedere alla modifica e comparirà la scritta lampeggiante "DIS":

Enable DIS

## ROTTURA TUBO (A RICHIESTA)

Che cos'è?

È un sensore che si accorge se il tubo peristaltico si lacera e lascia fuoriuscire il prodotto chimico da dosare.

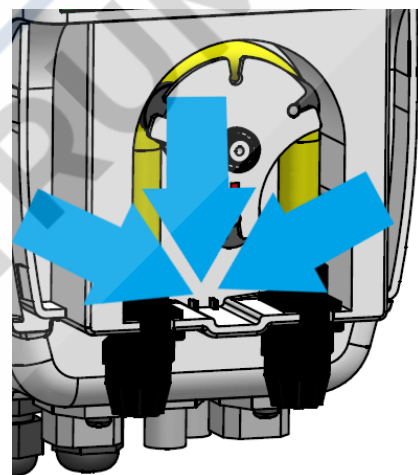
Quando l'allarme di rottura del tubo scatta, blocca il dosaggio e viene segnalato sul display. Si deve quindi procedere al cambio del tubo peristaltico. Va inoltre sciacquata e asciugata con molta cura la zona del sensore all'interno del corpo pompa. Si veda l'immagine esplicativa a lato.



*Prima di qualsiasi intervento scollegare la pompa dalla rete di alimentazione!*




*Durante l'operazione utilizzare sempre le protezioni personali previste dalle avvertenze di uso del prodotto chimico dosato. Per esempio usare guanti, grembiule, occhiali, ecc...*



Una volta svolta l'operazione in sicurezza si può riaccendere la pompa.

**NB: ALLA RIACCENSIONE LA POMPA RICORDA CHE IL TUBO ERA ROTTO. PER USCIRE DALL'ALLARME PREMERE BREVEMENTE IL PULSANTE ESC.**

Nel caso che la vostra pompa abbia il sensore di Rottura del tubo peristaltico, si può scegliere di attivare questo ingresso oppure no.

	<p>All'interno del Menu Set up, selezionare con il cursore "Rott.tubo" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Scegliere con i tasti ▼▲ se attivare o disattivare l'ingresso del sensore e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

Nel caso che la vostra pompa non abbia inclusa l'opzione di Rottura del Tubo peristaltico allora non sarà possibile accedere alla modifica e comparirà la scritta lampeggiante "DIS":

Rott.tubo DIS

## MENU UTILITÀ

Il menu di **Utilità** permette di programmare il Ritardo di accensione, l'allarme TAL di sovradosaggio, permette di scegliere il tipo di sensore di flusso usato (Normalmente Aperto o Normalmente Chiuso), permette di ripristinare i parametri di fabbrica della programmazione e della calibrazione della sonda e permette di definire se la temperatura va misurata con una sonda PT100 in ingresso oppure se va definita manualmente.

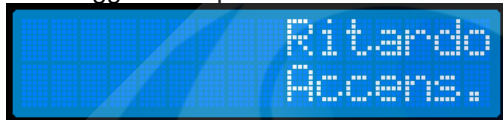
### NOTA IMPORTANTE:

L'ingresso per il sensore di Flusso è un optional. Se sulla vostra pompa non è presente non sarà possibile accedere al sottomenu e il display scriverà :

	<p>Premere il tasto <b>ENTER/MENU</b> per 3 secondi per entrare in programmazione.</p> <p>Con il cursore selezionare <b>Utilità</b> e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Posizionare il cursore sulla voce da modificare. Premere <b>ENTER</b> per entrare nel sottomenu e procedere alla modifica.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

## RITARDO DI ACCENSIONE

**CHE COSA E'?** Il **Ritardo di Accensione** è il tempo in minuti (da 0-99minuti) che la pompa attende dopo la sua accensione per dosare il prodotto chimico. Durante questo tempo viene visualizzato il messaggio "Ritardo Accens." sul display che si alterna alla scritta del modo di funzionamento e della portata. Durante questo tempo la pompa è disabilitata al dosaggio ma è possibile accedere al menu per modificare parametri e calibrazioni.



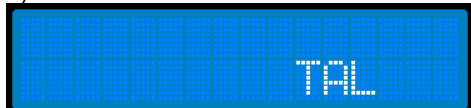
### COME PROGRAMMARE IL RITARDO DI ACCENSIONE:

	<p>All'interno del Menu Utilità, selezionare con il cursore "Rit.Acc" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Inserire con i tasti <b>▼▲</b> il valore dei minuti di ritardo desiderato e premere <b>ENTER</b>.</p> <p><b>Attenzione: la modifica sarà attiva dalla prossima accensione della pompa!</b></p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

## TAL: ALLARME TEMPORALE

**CHE COSA E'?** L'allarme temporale è espresso in unit (unità) di dosaggio. Una unità di dosaggio equivale a 1 minuto di dosaggio di prodotto chimico al 100% della portata. Il conteggio delle unità di dosaggio parte da 0 nell'istante in cui la pompa inizia il dosaggio dopo l'accensione, si incrementa durante il dosaggio, si sospende durante l'allarme di livello, durante lo stand\_by e l'ingresso in programmazione, si resetta se manca l'alimentazione elettrica, se la misura raggiunge il setpoint, durante l'allarme di flusso, tubo e enable. Quando il conteggio raggiunge il valore del parametro memorizzato nel Tempo di Allarme, la pompa va in allarme:

- 1) CESSA IL DOSAGGIO
- 2) LED verde di on lampeggia
- 3) IL DISPLAY visualizza: sulla seconda riga "Tal " che si alterna alla scritta del modo di funzionamento e portata.



La pressione del tasto di **ESC/SBY** fa tornare la pompa nello stato di FUNZIONAMENTO ed azzerava il conteggio che riparte immediatamente quando la pompa ricomincia a dosare.

	<p>All'interno del Menu Utilità, selezionare con il cursore "TAL" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Inserire con i tasti ▼▲ il valore delle unità di dosaggio desiderato e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

## RIPRISTINO PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE e DI CALIBRAZIONE

**Attenzione : il Ripristino non ha influenza sulla lingua e la password.**

	<p>All'interno del Menu Utilità, selezionare con il cursore "Ripristino" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Con i tasti ▼▲ far comparire "Si" su Conferma. Premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Con i tasti ▼▲ scegliere di ripristinare i "Parametri di Programmazione" oppure i "Parametri di Calibrazione". Premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Automaticamente la pompa ripristina le regolazioni di fabbrica.</p> <p>Premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b> per uscire dalla programmazione.</p>
--	---

## FLUSSO (A RICHIESTA)

	<p>La chiusura (o l'apertura in dipendenza dalla programmazione, di default è Normalmente Aperto) del contatto di flusso, libero da tensione, provoca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) la cessazione dell'attività di dosaggio</li> <li>2) l'accensione lampeggiante del led verde on</li> <li>3) Il display visualizza alternativamente la scritta "Flusso" sulla seconda riga e il modo di funzionamento e la portata attuale.</li> </ol> <p>La riapertura del contatto di flusso fa tornare la pompa nello stato di FUNZIONAMENTO congruente con gli ingressi attuali.</p> <p>NB: l'allarme di flusso resetta il conteggio dell'allarme temporale.</p>
--	---


## PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO DEL FLUSSO

	<p>All'interno del Menu Utilità, selezionare con il cursore "Flusso" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Selezionare con i tasti ▼▲ il modo di funzionamento del sensore di flusso desiderato e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>N.A= Normalmente Aperto (valore di default) N.C= Normalmente Chiuso</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

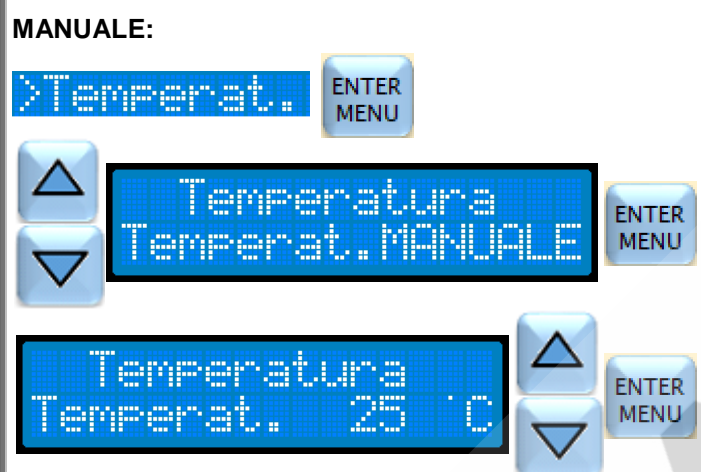


## TEMPERATURA

**PT100:**



**MANUALE:**



All'interno del Menu Utilità, selezionare con il cursore "Temperat." e premere **ENTER**.

Selezionare con i tasti ▼▲ il modo di funzionamento della temperatura:

- **PT100** = scegliere PT100 se è connessa una sonda di temperatura PT100 sull'ingresso E di pag.7. Premere **ENTER**.
- **MANUALE**= scegliere manuale se il sensore di temperatura non è disponibile. Dopo aver premuto **ENTER**, il display chiede a quale temperatura è l'acqua di analisi. Se si conosce, impostarla altrimenti impostare 25°C. Premere **ENTER**.

Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

## MENU RELÉ (A RICHIESTA)

L'uscita relè segnala la presenza di un allarme. È un contatto privo di tensione. La segnalazione può avvenire con la chiusura del contatto o con l'apertura (default Allarme è N.A). Nel menu relè si decide quali allarmi possono venire segnalati dal relè.


### NOTA IMPORTANTE:

Flusso, Livello, Enable, Rottura tubo sono optional. Se sulla vostra pompa non sono presenti non sarà possibile accedere ai relativi sottomenu e nel menu comparirà:



Flusso	DIS
Livello	DIS
Enable	DIS
Rott. tubo	DIS

**ENTER MENU 3sec**



**>Relé'**

>Allarme	[N.A.]
Rit.Acc.	[inc]
TAL	[inc]
Flusso	[inc]
UR-OR	[esc]
Stby	[esc]
Livello	[esc]
Enable	[esc]
Rott.tubo	[inc]

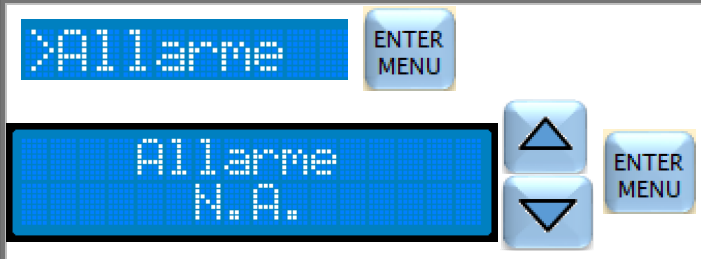
Premere il tasto **ENTER/MENU** per 3 secondi per entrare in programmazione.

Con il cursore selezionare **Relè** e premere **ENTER**.

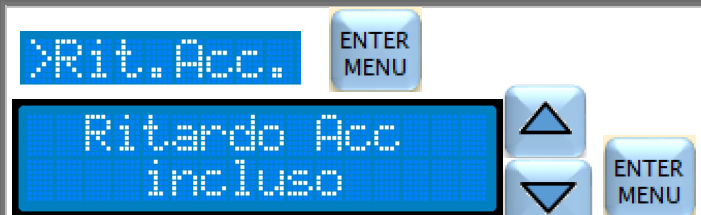
Posizionare il cursore sulla voce da modificare. Premere **ENTER** per entrare nel sottomenu e procedere alla modifica.

Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

## ALLARME

	<p>All'interno del Menu Relè, selezionare con il cursore "Allarme" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Selezionare con i tasti ▼▲ il modo di funzionamento del relè desiderato e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>N.A= Normalmente Aperto (valore di default) N.C= Normalmente Chiuso</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

## RITARDO DI ACCENSIONE

	<p>All'interno del Menu Relè, selezionare con il cursore "Rit.Acc" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Includere o escludere l'allarme con i tasti ▼▲ e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

Per INCLUDERE O ESCLUDERE gli altri allarmi seguire gli stessi passaggi del Ritardo di Accensione.


## UR-OR

Che cosa è l'allarme di UR-OR?

Per la misura è possibile fissare una soglia di UR= Under Range al di sotto della quale il display visualizzerà il messaggio di UR.


Analogamente è possibile fissare sulla misura una soglia di OR= Over Range al di sopra della quale il display visualizzerà il messaggio di OR.

Il relè in entrambi i casi segnalerà l'allarme chiudendosi o aprendosi a seconda dell'impostazione del parametro "Allarme". Il dosaggio non viene mai influenzato da questo tipo di allarme.

	<p>All'interno del Menu Relè, selezionare con il cursore "UR-OR" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Includere o escludere l'allarme con i tasti ▼▲ e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se questo allarme è stato incluso il display propone i valori programmati per UR e OR. Se si vogliono modificare, spostare il cursore per selezionare il parametro da modificare, premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Con i tasti ▼▲ scegliere il valore desiderato cifra per cifra e premere ogni volta <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--

## MENU DOSAGGIO

Il menu **DOSAGGIO** permette di scegliere:  
il tipo di dosaggio della pompa: MANUALE, PROPORZIONALE, ON-OFF

	<p>Premere il tasto <b>ENTER/MENU</b> per 3 secondi per entrare in programmazione.</p> <p>Con il cursore selezionare <b>Dosaggio</b> e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Posizionare il cursore sul tipo di dosaggio da scegliere e premere <b>ENTER</b> per entrare nel sottomenu e procedere alla modifica.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	---

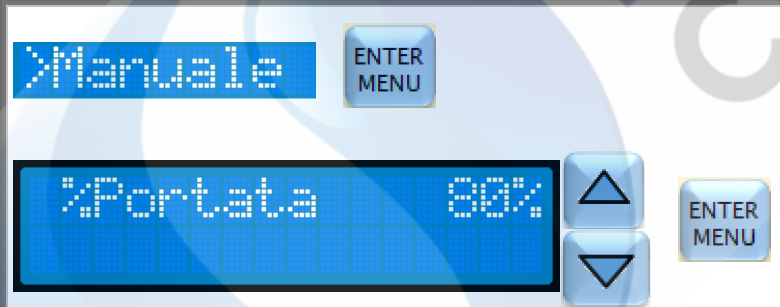
-**Manuale**, la pompa dosa costantemente alla portata programmata.

-**Proporzionale**, la pompa decide automaticamente se dosare oppure non dosare e modula la sua portata in dipendenza dal valore della misura attuale rispetto al valore desiderato (Setpoint).

-**ON-OFF**, la pompa decide automaticamente se dosare oppure non dosare in dipendenza dal valore della misura attuale rispetto al valore desiderato (a metà tra Set.On e Set.Off) . La portata di dosaggio è fissa e programmata nel menu.

## DOSAGGIO MANUALE

Dosaggio costante ed indipendente dal valore della misura (pH o Rx). La pompa dosa alla portata definita nel menu Manuale come segue:

	<p>All'interno del Menu Dosaggio, selezionare con il cursore "<b>Manuale</b>" e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Scegliere con i tasti ▼▲ la portata desiderata e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto <b>ESC</b>.</p>
--	--



# PROGRAMMAZIONE E CALIBRAZIONE DELLA POMPA DI PH

## DOSAGGIO PROPORZIONALE pH

Dosaggio proporzionale alla distanza della misura pH dal Setpoint desiderato.

La proporzionalità si realizza con la modulazione della portata della pompa da 10-100% della portata massima.

Il range di proporzionalità ed il verso sono liberamente programmabili (SetP. e S.Max).


C'è una isteresi fissa nel range di dosaggio pari a 0.05pH. Questa isteresi serve ad evitare dosaggi indesiderati nel caso di uso di sonde poco stabili.

**SetP.** = Setpoint , valore di misura che si desidera avere sull'impianto

**S.Max** = Soglia Massima, valore della misura che definisce il range di proporzionalità ed anche il verso del dosaggio. Quando la misura raggiunge la soglia massima, la portata della pompa è massima.

**Port.Max** = %portata Massima di dosaggio

**Rit.On** = secondi attesi prima del dosaggio al superamento del setpoint.



All'interno del Menu Dosaggio, selezionare con il cursore "Proporzionale" e premere **ENTER**.  
In figura a lato sono visibili i parametri di fabbrica.

Scegliere con i tasti **▼▲** il parametro da modificare e premere **ENTER** per entrare nella modifica.

ESEMPIO DI MODIFICA DEL SetP.:

Con i tasti **▼▲** scegliere il valore desiderato e premere ogni volta necessaria il tasto **ENTER** per confermare la modifica.  
Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

Con le regolazioni di fabbrica si è deciso di dosare ACIDO per abbassare il pH.

Con misura uguale o superiore a 8.20pH la pompa dosa al 80% della portata massima.

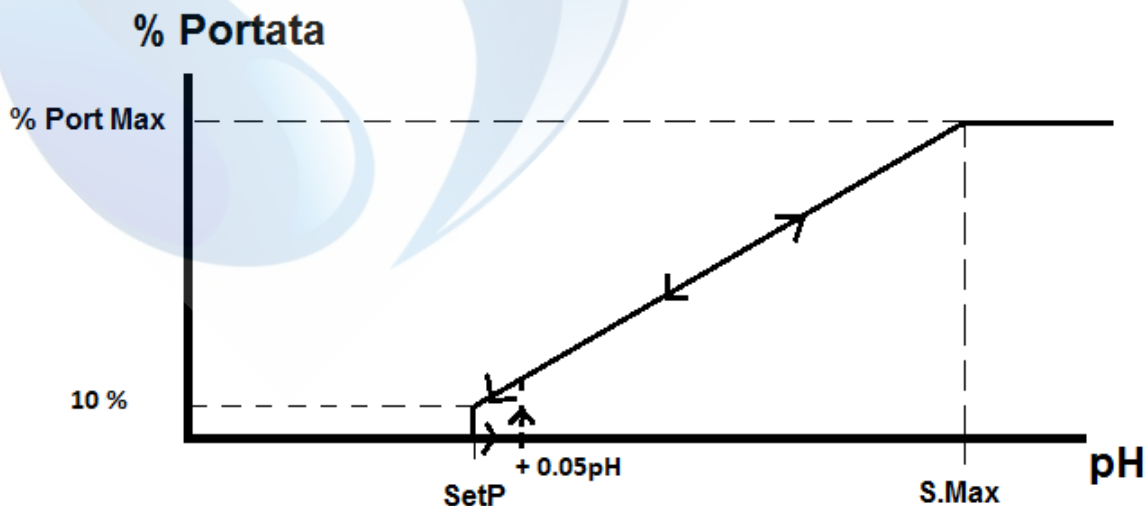
Con misura uguale o inferiore a 7.20pH la pompa non dosa.

Con misura compresa tra 7.20pH e 8.20pH la pompa dosa proporzionalmente alla distanza della misura dal setpoint.

**Esempio:**

-misura = 7.70pH, la pompa doserà al 45%

-misura = 7.90pH la pompa doserà al 59%



## DOSAGGIO ON-OFF pH

Dosaggio costante che si attiva quando la misura si allontana dal valore desiderato.

**Set Off.** = valore della misura che provoca la cessazione del dosaggio

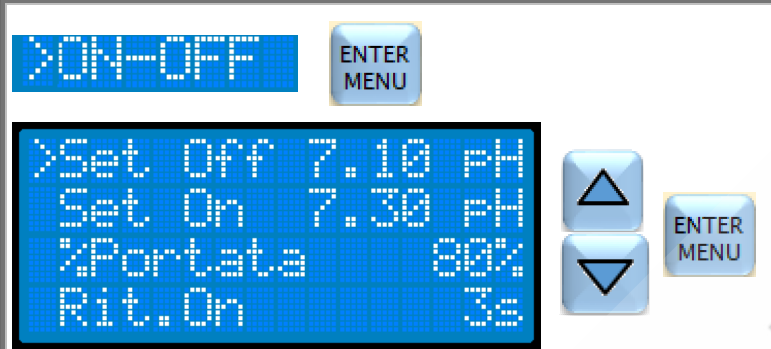
**Set On** = valore della misura che provoca l'inizio del dosaggio.

**%Portata** = %portata di dosaggio costante

**Rit.On** = secondi attesi prima del dosaggio al superamento di Set On.

Tra Set Off e Set On si realizza una isteresi che permette il mantenimento di un valore della misura a metà tra i due valori.

**ATTENZIONE:** scegliere per Set On un valore diverso da Set Off.




All'interno del Menu Dosaggio, selezionare con il cursore "ON-OFF" e premere **ENTER**.

In figura a lato sono visibili i parametri di fabbrica.

Scegliere con i tasti **▼▲** il parametro da modificare e premere **ENTER** per entrare nella modifica.

ESEMPIO DI MODIFICA DEL SetP.:



Con i tasti **▼▲** scegliere il valore desiderato e premere ogni volta necessaria il tasto **ENTER** per confermare la modifica.

Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

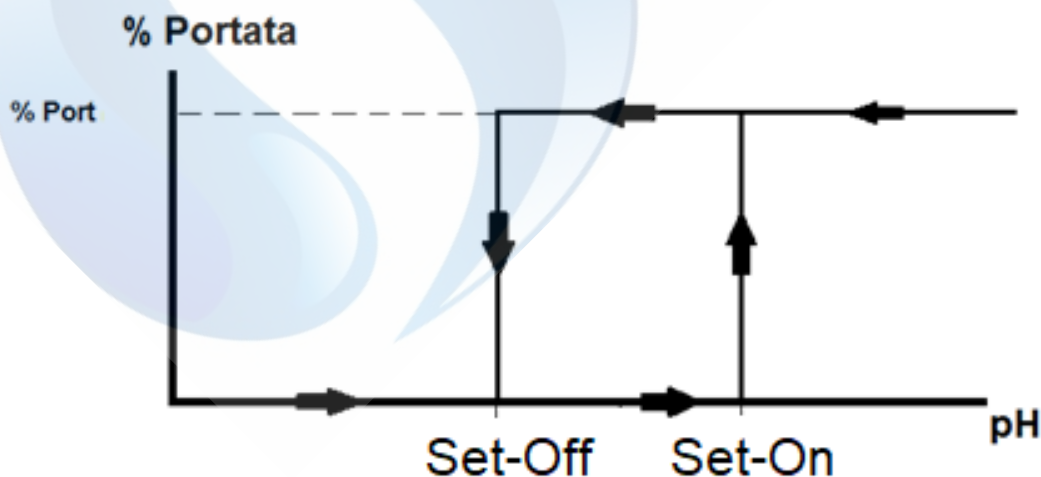
Con le regolazioni di fabbrica si è deciso di dosare ACIDO per abbassare il pH.

Con misura uguale o superiore a 7.30pH la pompa dosa al 80% della portata massima.

Con misura uguale o inferiore a 7.10pH la pompa non dosa.

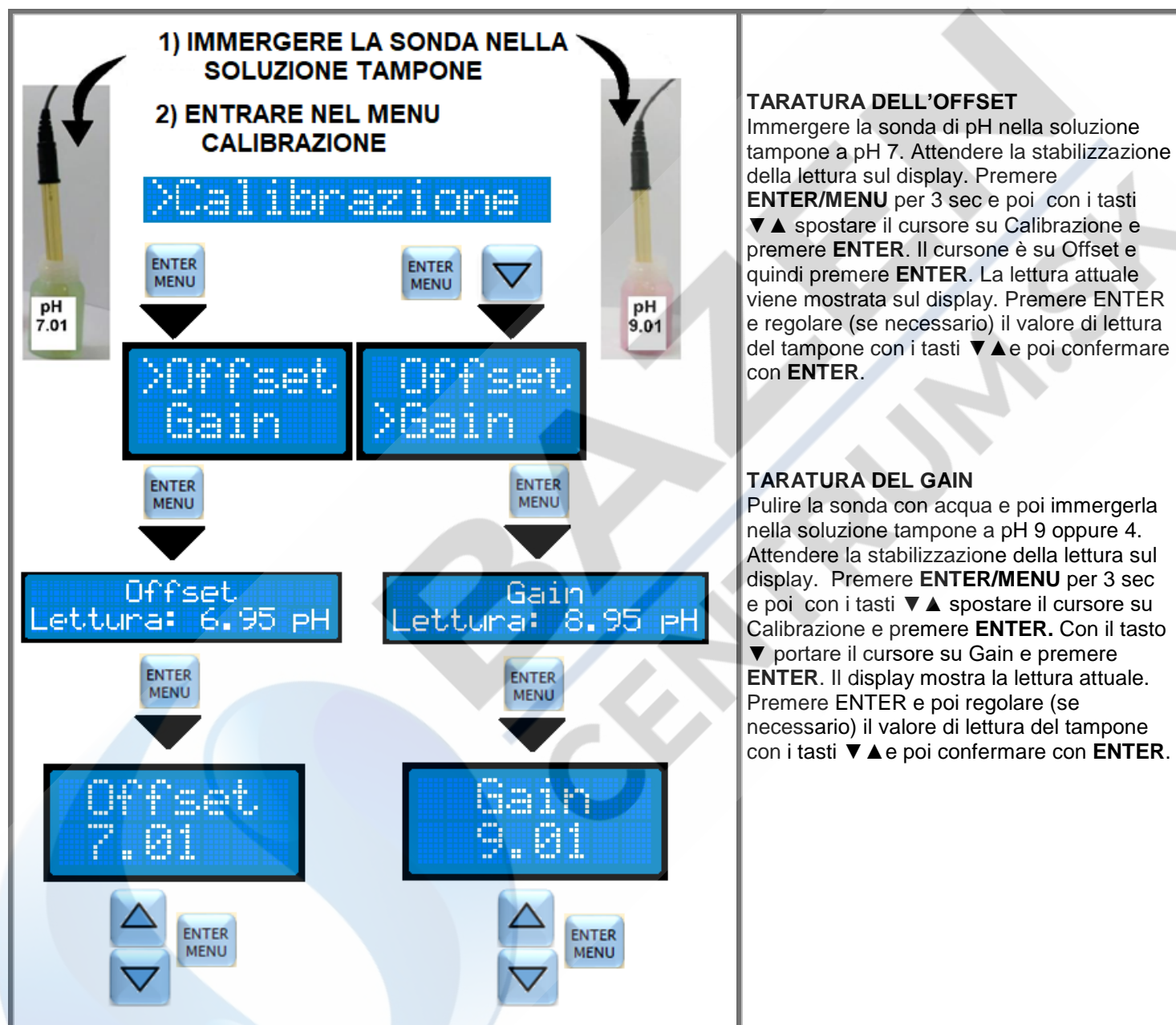
### Esempio:

La misura con dosaggio fermo da 7.00pH cresce fino a 7.30pH. A questo punto la pompa attende 3 secondi prima di iniziare a dosare. Finché la misura resta superiore a 7.10pH la pompa continua a dosare alla portata programmata di 80%. Quando la misura raggiunge 7.10pH smette di dosare.



## CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO pH

**ATTENZIONE**, assicurarsi che le soluzioni tampone usate nella calibrazione corrispondano sempre al valore indicato e che non siano inquinate. La compensazione della temperatura durante la calibrazione del pH è esclusa.



# PROGRAMMAZIONE E CALIBRAZIONE DELLA POMPA DI RX

## DOSAGGIO PROPORZIONALE Rx

Dosaggio proporzionale alla distanza della misura RX dal Setpoint desiderato.

La proporzionalità si realizza con la modulazione della portata della pompa da 10-100% della portata massima.

Il range di proporzionalità ed il verso sono liberamente programmabili (SetP. e S.Max).

C'è una isteresi fissa nel range di dosaggio pari a 5mV. Questa isteresi serve ad evitare dosaggi indesiderati nel caso di uso di sonde poco stabili.


**SetP.** = Setpoint , valore di misura che si desidera avere sull'impianto

**S.Max** = Soglia Massima, valore della misura che definisce il range di proporzionalità ed anche il verso del dosaggio.

Quando la misura raggiunge la soglia massima, la portata della pompa è massima.

**Port.Max** = %portata Massima di dosaggio

**Rit.On** = secondi attesi prima del dosaggio al superamento del setpoint.



All'interno del Menu Dosaggio, selezionare con il cursore "Proporzionale" e premere **ENTER**.  
In figura a lato sono visibili i parametri di fabbrica.

Scegliere con i tasti **▼▲** il parametro da modificare e premere **ENTER** per entrare nella modifica.

Con i tasti **▼▲** scegliere il valore desiderato e premere ogni volta necessaria il tasto **ENTER** per confermare la modifica.  
Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

Con le regolazioni di fabbrica si è deciso di dosare Cloro:

Con misura uguale o superiore a 730mV la pompa non dosa

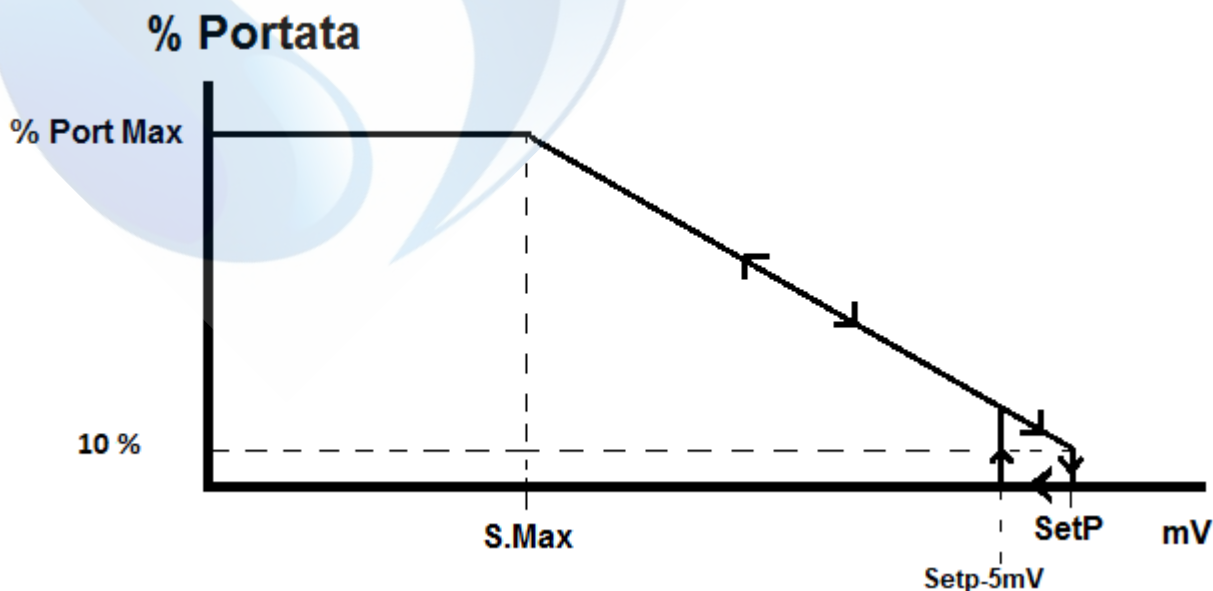
Con misura uguale o inferiore a 630mV . la pompa dosa al 80% della portata massima.

Con misura compresa tra 630mV e 730mV la pompa dosa proporzionalmente alla distanza della misura dal setpoint.

**Esempio:**

-misura = 670mV, la pompa doserà al 52%

-misura = 690mV la pompa doserà al 38%





## DOSAGGIO ON-OFF Rx

Dosaggio costante che si attiva quando la misura si allontana dal valore desiderato.

**Set Off.** = valore della misura che provoca la cessazione del dosaggio


**Set On** = valore della misura che provoca l'inizio del dosaggio.

**%Portata** = %portata di dosaggio costante

**Rit.On** = secondi attesi prima del dosaggio al superamento di Set On.

Tra Set Off e Set On si realizza una isteresi che permette il mantenimento di un valore della misura a metà tra i due valori.

**ATTENZIONE:** scegliere per Set On un valore diverso da Set Off.



All'interno del Menu Dosaggio, selezionare con il cursore "ON-OFF" e premere **ENTER**.

In figura a lato sono visibili i parametri di fabbrica.

Scegliere con i tasti **▼▲** il parametro da modificare e premere **ENTER** per entrare nella modifica.

Con i tasti **▼▲** scegliere il valore desiderato e premere ogni volta necessaria il tasto **ENTER** per confermare la modifica.

Se si vuole abbandonare la programmazione e tornare in misura, premere per 3 secondi il tasto **ESC**.

**ESEMPIO DI MODIFICA DEL SetP.:**

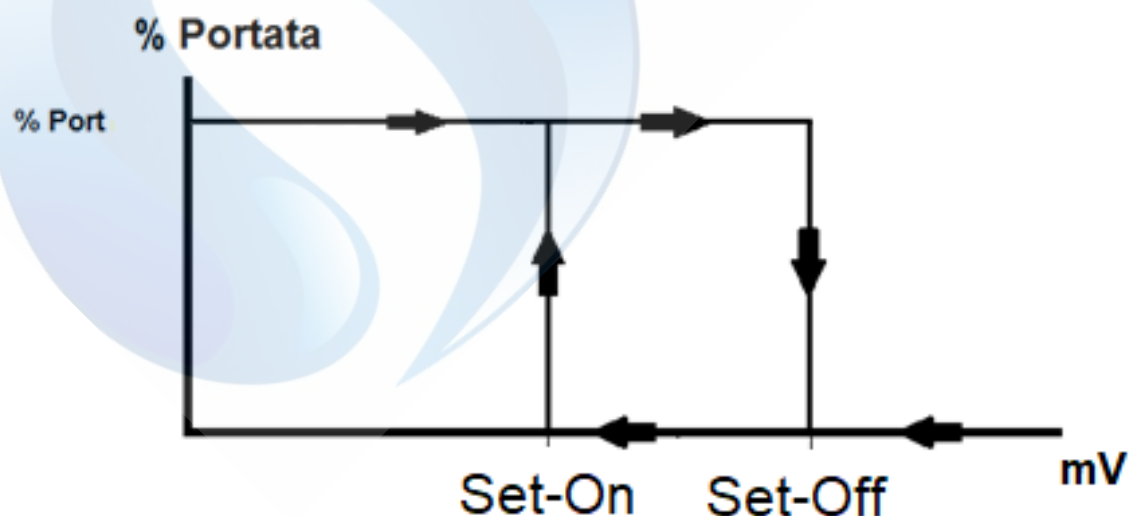
Con le regolazioni di fabbrica si è deciso di dosare Cloro.

Con misura uguale o superiore a 730mV la pompa non dosa ..

Con misura uguale o inferiore a 710mV la pompa dosa al 80% della portata massima.

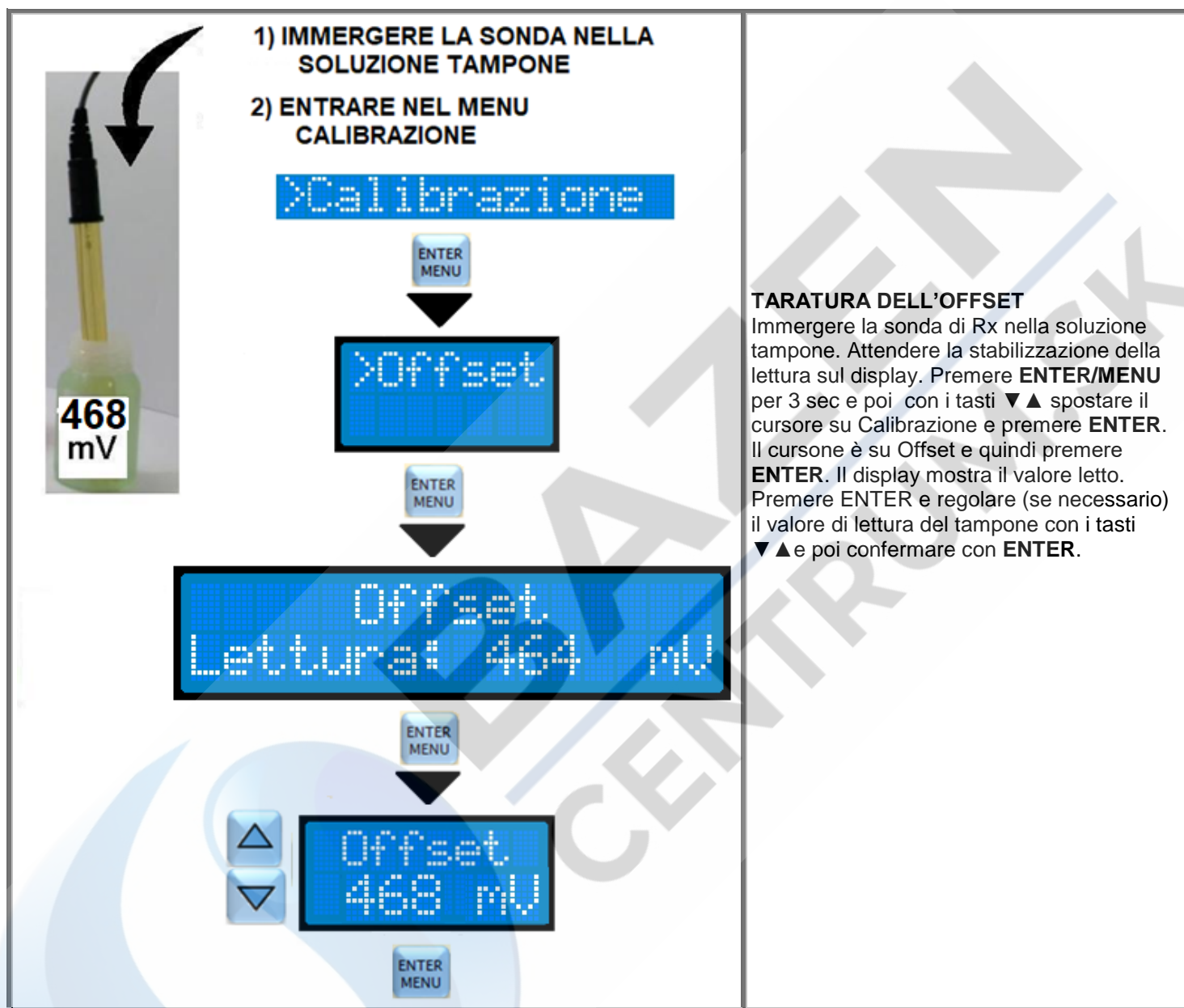
### Esempio:

La misura con dosaggio fermo scende fino a 710mV. A questo punto la pompa attende 3 secondi prima di iniziare a dosare. Finchè la misura resta inferiore a 730mV la pompa continua a dosare alla portata programmata di 80%. Quando la misura raggiunge 730mV smette di dosare.



## CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO RX

**ATTENZIONE**, assicurarsi che la soluzione tampone usata nella calibrazione corrisponda sempre al valore indicato e che non sia inquinata.





## OPIS CHARAKTERISTIKY A PREVÁDZKY

Rad dávkovacích čerpadiel MP2-HT PH / RX je ideálny na dávkovanie kyseliny a chlóru v malých, stredných a veľkých bazénoch. Môžu pracovať v manuálnom, ON-OFF [Zap/vyp] a proporcionálnom režime a prietok je nastaviteľný od 10% do 100% maximálneho prietoku. Môžu regulovať prietok zmenou rýchlosti otáčania držiaka valčekov.

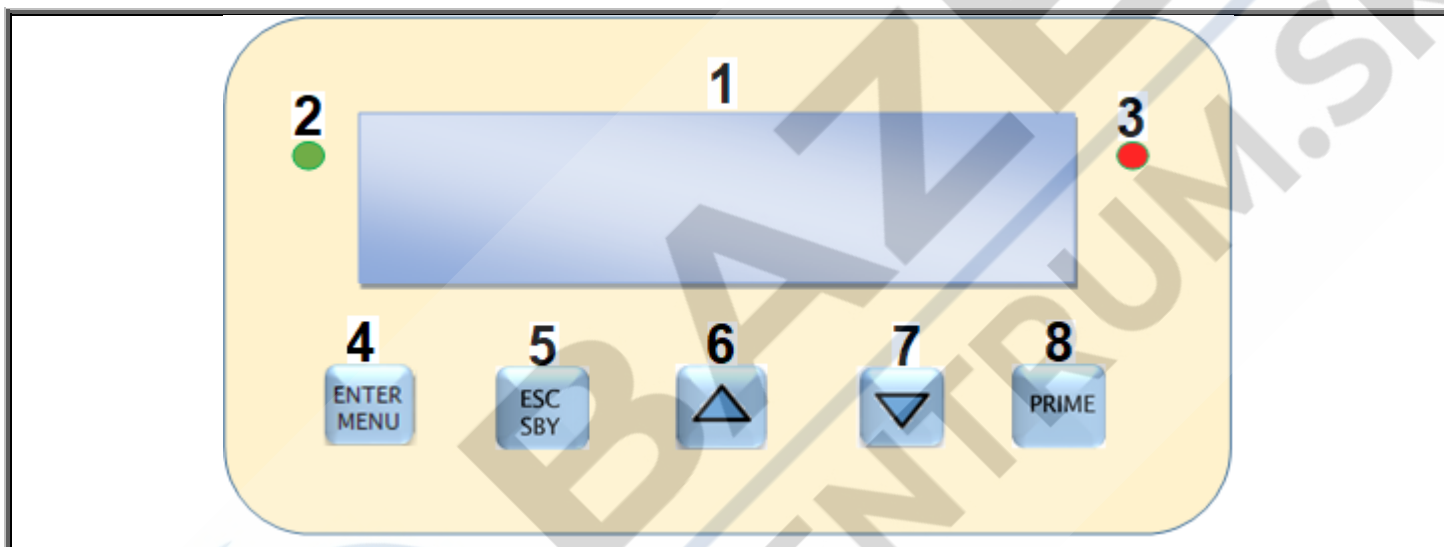
U čerpadiel štandardnej verzie je možné nastaviť „oneskorené zapínanie“, ktoré umožňuje stabilizovať meranie pred dávkovaním a umožňuje nastaviť alarm predávkovania („TAL“).

Voliteľne môžu byť tieto čerpadlá vybavené snímačom porušenia peristaltickej hadice, ktorý v prípade úniku chemikálie blokuje dávkovanie a môže mať voliteľne reléový výstup, konfigurovateľný na opakovanie poplachu (napríklad: alarm prietoku, hladiny, porušenia peristaltickej hadice, atď.).

### PRVÁ VEC, KTORÚ TREBA URČIŤ NA ČERPADLE MP2-HT PH / RX, JE ČI MÁ ČERPADLO PRACOVAŤ V REŽIME ÚPRAVY PH ALEBO RX.

Pozri stranu 27: Ponuka Set up [nastavenie] → MEASURE [meranie]27

## OPIS PREDNÉHO PANELU



1. Podsvietený LCD displej 16 x 2

2. zelená LED: ▪ svieti = ČERPADLO ZAPNUTÉ  
▪ bliká = POPLACH ČERPADLA

3. Červená LED: signalizuje vstrekovanie chemikálie

4. Tlačidlo ENTER [vstup] / MENU [ponuka]:  
▪ vstup do režimu programovania  
▪ uloží zmeny

5. Tlačidlo ESC / SBY: ▪ umožňuje opustiť ponuku  
▪ prepne čerpadlo do pohotovostného režimu

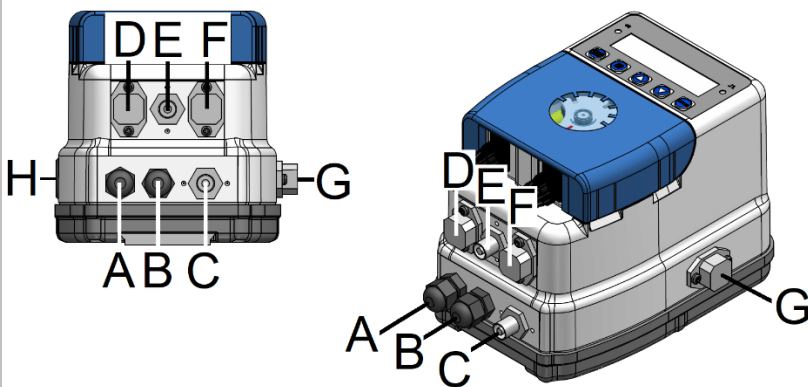
6/7. Tlačidlá ▲ ▼: ▪ navigácia v ponuke  
▪ úprava hodnoty parametrov

8. Tlačidlo Prime [napustenie]: ▪ napustenie čerpadla.

### VŠEOBECNÉ FUNKCIE:

- MERANIE pH, RX A TEPLoty V REÁLNOm ČASE
- VIZUALIZÁCIA % PRIETOKU V REÁLNOm ČASE
- 3 MOŽNÉ TYPY DÁVKOVANIA: MANUÁLNE, ZAP / VYP, PROPORCIONÁLNE
- MENU V 4 JAZYKOCH: talianský, anglický, francúzsky a španielský.
- MOŽNOSŤ nastavenia hesla
- ONESKORENÉ ZAPNUTIE
- POPLACH PRI NADMERNOM DÁVKOVANÍ
- TLAČIDLO NAPUSTENIA
- VÝSTUP PRE ALARM RELÉ (SUChÝ KONTAKT) NA OPAKOVANIE ALARMOV
- OBNOVA VÝCHODZIEHO NASTAVENIA PARAMETROV A KALIBRÁCIE VO VÝROBE
- ZASTAVENIE DÁVKOVANIA (POHOTOVOSTNÝ REŽIM)
- POPLACH SNÍMAČA PRIETOKU VODY
- KONTROLA NEDOSTATKU PRODUKTU
- VSTUPNÝ SIGNÁL POVOLENIA
- SNÍMAČ PORUŠENIA PERISTALTICKEJ HADICE
- VIZUALIZÁCIA NEDOSIAHNUTIA ALEBO PREKROČENIA MERACIEHO ROZSAHU

## PRIPOJENIA



- A** - Napájací kábel, 90 - 250 V - 50 - 60 Hz
- B** - Vstupný signál povolenia (dávkovania) (110 V<sub>st</sub>; 230V<sub>ac</sub>; na požiadanie: 24 V). **VOLITEĽNÉ**
- C** - konektor BNC pre sondu pH alebo Rx.
- D** - Konektor sondy hladiny (3 a 4 kontakty). **VOLITEĽNÉ.**
- E** - konektor BNC pre teplotnú sondu. **VOLITEĽNÉ**
- F** - Konektor snímača prietoku (3 a 4 kontakty). **VOLITEĽNÉ**
- G** - Konektor výstupu **poplachu** (3 a 4 kontakty). **NORMÁLNE OTVORENÝ. VOLITEĽNÉ**
- H** - Prepínač ON\_OFF [Zap/vyp]. **VOLITEĽNÉ**

## VÝCHODZIE NASTAVENIA

**HESLO** = Nie je naprogramované

**Oneskorené zapnutie:** 0 minút

**Signál povolenia (voliteľný):** aktívny

**Porušenie peristaltickej hadice (voliteľné):** aktívny

**TAL:** 0 jednotiek (deaktivované)

**Prietok (voliteľné):** Normálne otvorený

**Teplota:** PT100 (sonda je voliteľná)

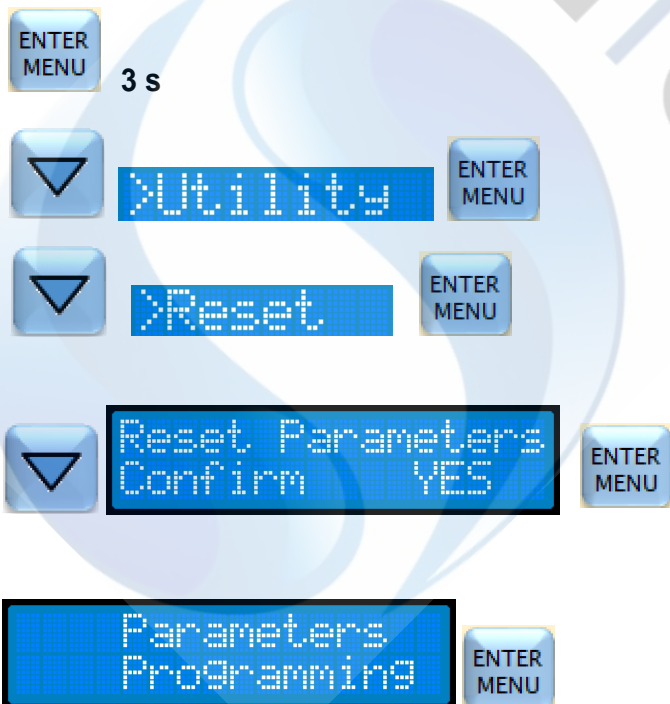
### pH:

- dávkovanie: **proporcionálne**
- SetP (nastavená hodnota): **pH 7,2**
- T.MAX (maximálny prah): **pH 8,2**
- Flow.Max (maximálny prietok): **80%**
- Oneskorené zapnutie: **3 s (0-999 s)**

### rx:

- dávkovanie: **proporcionálne**
- SetP (nastavená hodnota): **730mV**
- T.MAX (maximálny prah): **630mV**
- Flow.Max (maximálny prietok): **80%**
- Oneskorené zapnutie: **3 s (0-999 s)**

## OBNOVA VÝCHODZIEHO NASTAVENIA



Na vstup do programovania stlačte tlačidlo **ENTER / MENU** na 3 sekundy.

Presuňte kurzor > na Utility [Pomôcky] stlačením ▼. Stlačením tlačidla **ENTER** vstúpite do čiastkových ponúk.

Stlačením tlačidla ▼ presuňte kurzor na „Reset“ [vynulovať]. Potvrďte stlačením tlačidla **ENTER**.

Stlačením tlačidla ▼ potvrdte voľbu „YES“ [áno] a potom stlačte tlačidlo **ENTER**.

Zvoľte obnovenie naprogramovaných parametrov - "Programming Parameters". Stlačte **ENTER**.

Čerpadlo automaticky obnoví výrobné nastavenia.

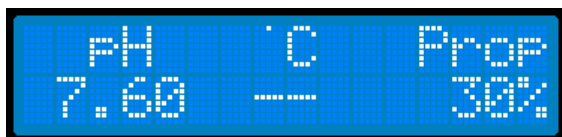
Programovanie ukončíte stlačením tlačidla **ESC** na 3 sekundy.

## DISPLEJ V RÔZNYCH REŽIMOCH DÁVKOVANIA



→ Hodnota pH 7,40; Teplota je manuálne nastavená na 25 ° C.

→ Manuálne dávkovanie; Prietok je 30% maximálneho prietoku.



→ Hodnota pH 7,60: Teplota je nastavená na meranie pomocou sondy PT100, ale snímač nie je pripojený k čerpadlu.

→ Proporcionálne dávkovanie, prietok je 30% maximálneho prietoku

→ Hodnota pH 7,60: Teplota 27 ° C nameraná sondou PT100 pripojenou k čerpadlu.



→ Dávkovanie v režime ON/OFF [Zap./vyp.], prietok je 30% maximálneho prietoku

## POHOTOVOSTNÝ REŽIM (STOP)

3 s

Predĺženým stlačením tlačidla **ESC / SBY** na 3 sekundy počas prevádzky uvediete čerpadlo do pohotovostného režimu:

- 1) čerpadlo prestane dávkovať
- 2) Zelená na LED bliká
- 3) na displeji sa zobrazuje striedavo „Stby“ a režim dávkovania (prietok je 0%)

Opätovným stlačením tlačidla **ESC / SBY** sa čerpadlo vráti do naprogramovaného režimu prevádzky.

## TLAČIDLO PRIME [napustenie]:

PRIME

Počas činnosti zariadenia krátko stlačte tlačidlo PRIME, čím sa čerpadlo uvedie do stavu Prime [napustenie]:

- 1) Čerpadlo dávkuje pri 25% maximálneho prietoku
- 2) zelená dióda LED svieti
- 3) červená LED bliká
- 4) na displeji sa zobrazí „Prime 25%“ [napustenie 25%]

Opätovným stlačením tlačidla PRIME sa čerpadlo vráti do prevádzkového stavu.

**POZNÁMKA:** podržaním stlačeného tlačidla PRIME bude čerpadlo dávkovať pri 80% maximálneho prietoku a na displeji sa zobrazí „Prime 80%“ [Napustenie 80%].

## OVLÁDANIE SONDY HLADINY (VOLITEĽNÉ)

Zopnutie suchého kontaktu hladinového vstupu spôsobí toto:


- 1) dávkovanie sa zastaví
- 2) zelená kontrolka ON bliká
- 3) na displeji sa zobrazuje striedavo „Level“ a skutočná hodnota dávkovania (prietok je 0%)

Vyššie v tomto rámečiku vidíte príklad poplachu výšky hladiny na čerpadla pH.

Po opätovnom rozopnutí kontaktu hladiny sa čerpadlo vráti do pracovného režimu kompatibilného so aktuálnymi vstupmi.

**POZNÁMKA:** Poplach hladiny preruší (ale nenuluje) počítanie času TAL (poplach pri nadmernom dávkovaní)

## ŠTRUKTÚRA HLAVNEJ PONUKY

	<p>Na vstup do programovania stlačte tlačidlo <b>ENTER / MENU</b> na 3 sekundy.</p> <p>Pomocou tlačidla ▼ presuňte kurzor do príslušnej čiastkovej ponuky. Stlačením tlačidla <b>ENTER</b> vstúpite do čiastkovej ponuky.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

Ponuka **Set up** [Nastavenie] umožňuje výber:

Druh merania (pH alebo Rx), jazyk, kontrast displeja, bezpečnostné heslo, aktivácia alebo deaktivácia vstupu Enable (aktivácia dávkovania) a snímača porušenia peristaltickej hadice.

Ponuka **Dosing** [Dávkovanie] umožňuje voľbu:

druhu dávkovania - Manual [manuálny], Proportional [proporcionálny] a ON-OFF [Zap/Vyp].

Ponuka **Calibration** [Kalibrácia] umožňuje:

Kalibráciu sondy pH alebo RX.

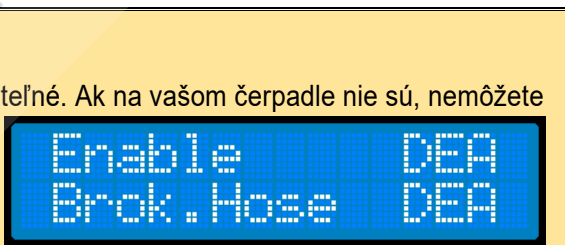
Ponuka **Utility** [pomôcky] umožňuje:

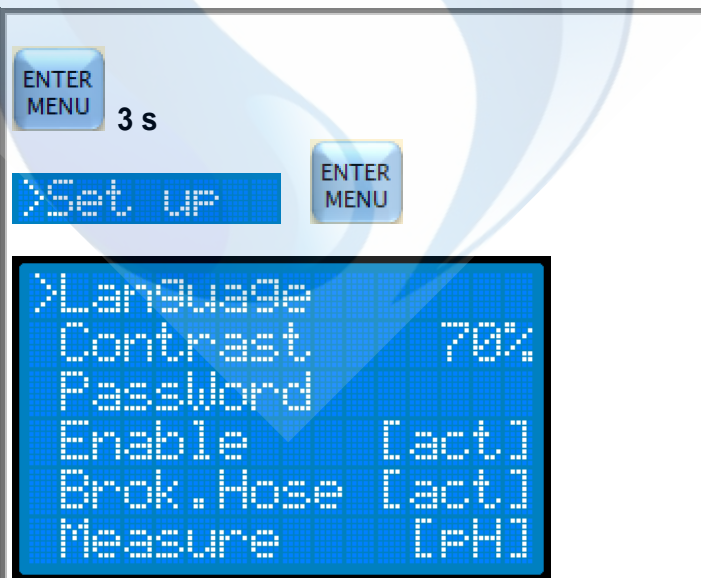
voliteľné naplánovanie oneskoreného zapnutia, nastavenie poplachu nadmerného dávkovania TAL, typ prevádzky prietokového snímača, voliteľné použitie teplotnej sondy PT100 a tiež obnovenie výrobného programovania parametrov a výrobné kalibrácie sondy.

Ponuka **Relay** [Relé] umožňuje:

činnosť poplachového relé (normálne otvorené alebo normálne uzavreté), či zahrnúť alebo vylúčiť z reléového signálu rôzne typy poplachu (oneskorenie zapnuté, poplach nadmerného dávkovania, prietok, nedosiahnutie/prekročenie rozsahu, pohotovostný režim, hladina, signál povolenia, porušenie hadice).


### PONUKA SET-UP [Nastavenie]

<p><b>DÔLEŽITÁ POZNÁMKA:</b> Signál Enable [Povolenie] a snímač "Brok. Hose" [porušenie hadice] sú voliteľné. Ak na vašom čerpadle nie sú, nemôžete vstúpiť do príslušných čiastkových ponúk a v ponuke sa objaví toto:</p>	
---	--

	<p>Na vstup do programovania stlačte tlačidlo <b>ENTER / MENU</b> na 3 sekundy.</p> <p>Kurzorom zvolte ponuku <b>SET UP</b> [nastavenie] a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼▲ presuňte kurzor do príslušnej čiastkovej ponuky. Stlačením tlačidla <b>ENTER</b> vstúpite do čiastkovej ponuky.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--




## JAZYK

	<p>V ponuke Set up [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „<b>Language</b>“ [Jazyk] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ zvolte „English“ [Anglicky] a stlačte <b>Enter</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

## MERANIE

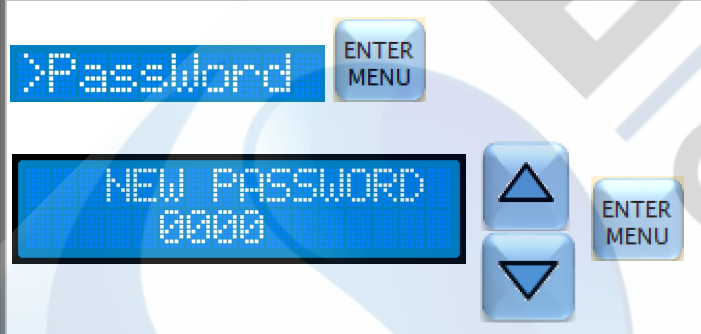
Voľba „Measure“ [meranie] je druhé nastavenie, ktoré sa má vykonať po nastavení jazyka.

	<p>Ak chcete zmeniť predvolený režim merania (pH) a prepnúť na Rx: V ponuke Set up [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „Measure“ [Meranie] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ zvolte režim merania pH alebo RX a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

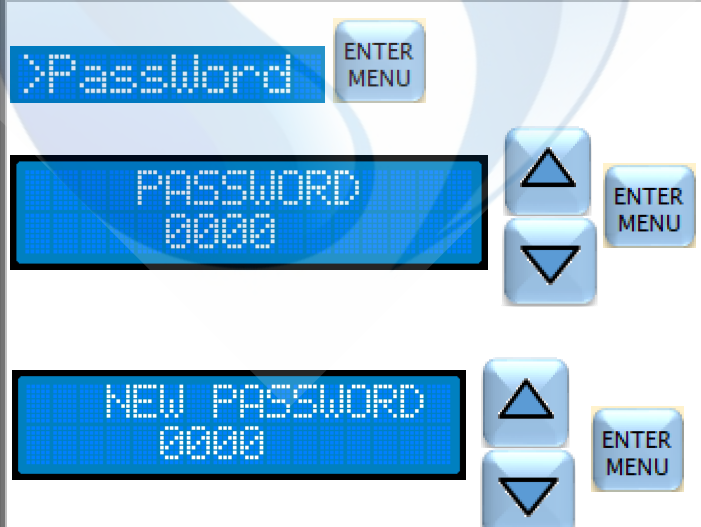
## HESLO

Heslo chráni ponuky **Dosing** [Dávkovanie], **Utility** [pomôcky] a **Relay** [relé] pred úpravami. Neblokuje kalibráciu [Calibration] a nastavenie [Set up].

### Prvotné nastavenie hesla:

	<p>V ponuke Set up [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „Password“ [heslo] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Zadajte heslo po čísliciach voľbou číslic pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačením tlačidla <b>ENTER</b>.</p> <p>Po nastavení 4. číslice uložte heslo stlačením tlačidla <b>ENTER</b>. Dajte si pozor na to, aby ste naň nezabudli. Ak si heslo nepamätáte, zavolajte zákaznícky servis.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--


### Zmena hesla:

	<p>V ponuke Set up [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „Password“ [heslo] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Zadajte pôvodné heslo po čísliciach voľbou číslic pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačením tlačidla <b>ENTER</b>.</p> <p>Po zadaní štvrtej číslice uložte nové heslo stlačením klávesu <b>ENTER</b>.</p> <p>Zadajte nové heslo po čísliciach voľbou číslic pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačením tlačidla <b>ENTER</b>.</p> <p>Po zadaní štvrtej číslice uložte nové heslo stlačením klávesu <b>ENTER</b>.</p> <p>Dajte si pozor na to, aby ste naň nezabudli. Ak si heslo nepamätáte, zavolajte zákaznícky servis.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

## POVOLENIE (VOLITEĽNÉ)

Vstup povolenia (230 V st. - 110 V st.) povoľuje čerpadlu dávkovanie. V bazénových prevádzkach je tento vstup zapojený paralelne s napájaním obehového čerpadla, takže ak je filtrácia zastavená, čerpadlo nemôže vykonávať dávkovanie. Aby ste predišli poškodeniu elektrických obvodov, nezapájajte povolovací vstup paralelne s napájaním obehového čerpadla, ale vždy použite stykač/relé (pozri návod na inštaláciu).

V prípade, že vaše čerpadlo je vybavené povolovacím stupom (pozri pozíciu B na strane 24: ZAPOJENIA), tento vstup môžete voliteľne aktivovať.24

	<p>V ponuke <b>Set up</b> [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „Enable“ [Povolenie] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ aktivujte („active“) alebo deaktivujte („deactive“) tento vstup a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

Ak vaše čerpadlo nie je vybavené povolovacím vstupom, nebude možné vstúpiť do čiastkovej ponuky „Enable“ [povolenia] a zobrazí sa blikajúca správa „DEA“:

Enable DEA

## SNÍMAČ PORUŠENIA PERISTALTICKEJ HADICE (VOLITEĽNÉ):

Čo je to?

Je to snímač, ktorý zistí, či je peristaltická hadica porušená a či umožňuje vytekanie chemikálie.

Po spustení alarmu porušenia hadice sa zastaví dávkovanie, zelená kontrolka bliká a na displeji sa zobrazí „broken hose“ [porušenie hadice]. Preto je potrebné vymeniť peristaltickú hadicu. Priestor snímača vo vnútri telesa čerpadla treba tiež prepláchnuť a starostlivo vysušiť. Pozri vysvetľujúci obrázok na boku.

Stlačte tlačidlo **ESC** na ukončenie poplachu.



*Pred akýmkoľvek zásahom odpojte čerpadlo z napájacej siete!*




Počas prevádzky vždy používajte osobné ochranné prostriedky odporúčané v upozorneniach na použitie dávkovanej chemikálie. Používajte napríklad rukavice, zásteru, okuliare atď.

Po bezpečnom dokončení tohto úkonu môže byť čerpadlo reštartované.

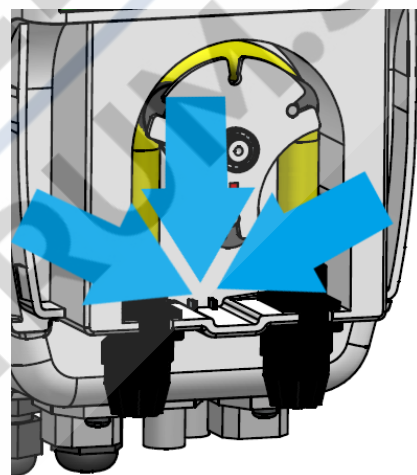
**POZNÁMKA: AK ČERPADLO JE VYPNUTÉ POČAS POPLACHU PORUŠENIA HADICE, ZARIADENIE SI BUDE PAMÄTAŤ PREDCHÁDZAJÚCI POPLACH. STLAČTE TLAČIDLO ESC NA UKONČENIE POPLACHU PORUŠENIA HADICE.**

V prípade, že vaše čerpadlo je vybavené snímačom porušenia hadice, môžete voliteľne aktivovať tento vstup.

	<p>V ponuke <b>Set up</b> [Nastavenie] zvolte kurzorom položku „Brok.Hose“ [porušenie hadice] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ aktivujte („active“) alebo deaktivujte („deactive“) tento vstup a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

Ak vaše čerpadlo nie je vybavené snímačom porušenia hadice, nebude možné vstúpiť do čiastkovej ponuky „Brok.Hose“ [porušenie hadice] a zobrazí sa blikajúca správa „DEA“:

Brok.Hose DEA





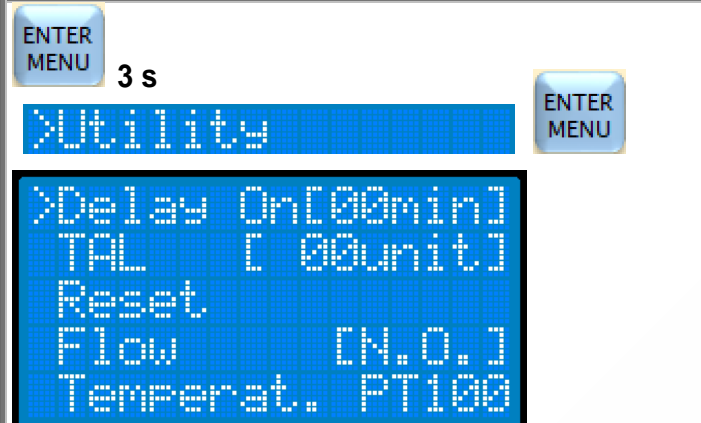
## PONUKA UTILITY [Pomôcky]

Ponuka Utility [Pomôcky] umožňuje voliteľné naplánovanie oneskoreného zapnutia, nastavenie poplachu nadmerného dávkovania TAL, typ prevádzky prietokového snímača (obyčajne rozopnutý alebo obyčajne zopnutý), a tiež obnovenie výrobného nastavenia parametrov a výrobné kalibrácie sondy, a umožňuje definovať, či sa má teplota merať vstupom sondy PT100 alebo či sa musí definovať ručne.

### DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

Vstup pre snímač prietoku je voliteľný. Ak na vašom čerpadle nie sú, nemôžete vstúpiť do príslušných čiastkových ponúk a v ponuke sa objaví toto:

Flow DEA


	<p>Na vstup do programovania stlačte tlačidlo <b>ENTER / MENU</b> na 3 sekundy.</p> <p>Kurzorom zvoľte ponuku <b>Utility</b> [Pomôcky] a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel <b>▼▲</b> presuňte kurzor do príslušnej čiastkovej ponuky. Stlačením tlačidla <b>ENTER</b> vstúpite do čiastkovej ponuky.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

## ONESKORENÉ ZAPNUTIE

**ČO TO JE?** Oneskorené zapnutie je čas v minútach (0-99 min.), počas ktorého čerpadlo čaká po zapnutí pred dávkovaním chemického produktu. Počas tejto doby sa na displeji zobrazí správa „Delay On“ [Oneskorenie zapnuté], ktoré sa strieda so označením prevádzkového režimu a hodnoty prietoku. Počas oneskoreného spustenia čerpadlo nemôže dávkovať, ale môžete vstúpiť do ponuky a upraviť parametre a hodnoty kalibrácie.

Delay On

### AKO PROGRAMOVAŤ ZOSTATOK ONESKORENÉ ZAPNUTIE:

	<p>V ponuke <b>Utility</b> [pomôcky] zvoľte kurzorom položku „<b>Delay On</b>“ [Oneskorené zapnutie] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel <b>▼▲</b> nastavte požadované minúty oneskorenia a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p><b>Pozor: zmena sa prejaví pri nasledujúcom zapnutí čerpadla!</b></p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

## TAL: ČASOVÝ POPLACH

**ČO TO JE?** Časový alarm je vyjadrený v jednotkách (0 - 120 jednotiek) dávky. Jedna jednotka zodpovedá 1 minúte dávkovania chemikálie pri 100% prietoku. Počítanie jednotiek začína od 0, keď čerpadlo začne dávkovať po zapnutí, zvyšuje sa počas dávkovania, zastaví sa pri poplachu hladiny a v pohotovostnom režime a vynuluje sa pri vypnutom napájaní, keď hodnota dosiahne nastavenú hodnotu a počas poplachu prietoku, porušenia hadice a vstupu povolenia. Keď počítanie dosiahne nastavenú hodnotu časového poplachu, čerpadlo prejde do stavu Časový poplach:

- 1) dávkovanie sa zastaví
- 2) zelená na LED bliká
- 3) na displeji sa zobrazí toto: na druhom riadku sa strieda nápis „Tal“ so zápisom prevádzkového režimu a prietoku.

Pozri obrázok nižšie.

TAL

Stlačením tlačidla **ESC / SBY** sa čerpadlo vráti do prevádzkového režimu a vynuluje sa počítanie poplachu času, ktoré sa znovu spustí, keď čerpadlo začne znova dávkovať.

	<p>V ponuke <b>Utility</b> [pomôcky] zvolte kurzorom položku „TAL“ [Časový poplach] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ vyberte požadované jednotky dávkovania a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

## OBNOVENIE VÝROBNÉHO NASTAVENIA PARAMETROV A VÝROBNEJ KALIBRÁCIE

**Pozor:** Obnovenie výrobného nastavenia parametrov nemá žiadny vplyv na jazyk a heslo.

	<p>V ponuke <b>Utility</b> [pomôcky] zvolte kurzorom položku „Reset“ [vynulovanie] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ sa na displeji zobrazí „Yes“ pre potvrdenie. Stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Tlačidlami ▼ ▲ zvolte obnovenie naprogramovaných parametrov [„Parameters Programming“] alebo obnovu kalibrácie [„Parameters Calibration“]. Stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Čerpadlo automaticky obnoví výrobné nastavenia. Programovanie ukončíte stlačením tlačidla <b>ESC</b> na 3 sekundy.</p>
--	---

## OVLÁDANIE PRIETOKU (VOLITEĽNÉ)


	<p>Zopnutie (alebo rozopnutie, v závislosti od nastavení v ponuke Utility [pomôcky]), predvolená hodnota je Normálne rozpnutý kontakt) vstupného beznapäťového kontaktu toku spôsobí toto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) čerpadlo prestane dávkovať</li> <li>2) zelená kontrolka ON bliká</li> <li>3) Na druhom riadku sa na displeji zobrazí „Flow“ [prietok], ktorý sa strieda so zápisom prevádzkového režimu a prietoku.</li> </ol> <p>Keď sa prietokový kontakt vráti do normálnej polohy, čerpadlo opustí stav poplachu prietoku a spustí pracovný režim kompatibilný so skutočnými vstupmi.</p> <p><b>POZNÁMKA:</b> Poplach prietoku vynuluje počítanie času časového poplachu.</p>
--	--

## PROGRAMOVANIE SNÍMAČA PRIETOKU

	<p>V ponuke <b>Utility</b> [pomôcky] zvolte kurzorom položku „Flow“ [prietok] a stlačte tlačidlo <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ zvolte režim činnosti prietokového snímača. Stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>N.O = Normálne rozopnutý kontakt (predvolená hodnota)  N.C = Normálne zopnutý kontakt</p> <p>Programovanie ukončíte stlačením tlačidla <b>ESC</b> na 3 sekundy.</p>
--	--

## TEPLOTA

**PT100:**



V ponuke **Utility** [pomôcky] zvolte kurzorom položku „**Temperat.**“ [teplota] a stlačte tlačidlo **ENTER**.

Pomocou tlačidiel ▼ ▲ vyberte prevádzkový režim teploty:



- **PT100** = zvolte PT100, ak je k vstupu E (pozri str. 24) pripojená teplotná sonda PT100.24  
Stlačte **ENTER**.
- **MANUAL** = zvolte manuálny režim, ak snímač teploty nie je k dispozícii. Po stlačení tlačidla **ENTER** sa na displeji zobrazí otázka ohľadom teploty vody. Zadaťte hodnotu, inak ju nastavte na 25 °C.  
Stlačte **ENTER**.

Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo **ESC**.

## PONUKA RELÉ (VOLITEĽNÉ)

Reléový výstup indikuje prítomnosť poplachu. Je to suchý kontakt. Relé hlási poplach zopnutím alebo rozopnutím kontaktu (predvolená hodnota je N.O. - obyčajne rozopnutý). Pozri nasledujúci odsek „**POPLACH**“. V ponuke relé je možné určiť, ktoré alarmy môžu byť hlásené pomocou relé.

**DÔLEŽITÁ POZNÁMKA:**  
Signály Flow [Prietok], Level [Hladina], Enable [povolenie] a Brok. Hose [porušenie hadice] sú voliteľné. Ak na vašom čerpadle nie sú, nemôžete vstúpiť do príslušných čiastkových ponúk a v ponuke sa objaví toto:



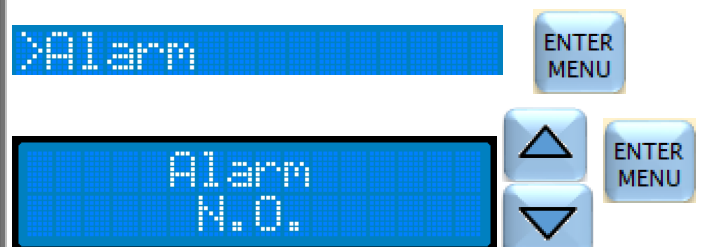
Na vstup do programovania stlačte tlačidlo **ENTER / MENU** na 3 sekundy.

Kurzorom zvolte ponuku **Relay** [Relé] a stlačte **ENTER**.


Pomocou tlačidiel ▼ ▲ presuňte kurzor do príslušnej čiastkovej ponuky. Stlačením tlačidla **ENTER** vstúpite do čiastkovej ponuky.

Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo **ESC**.

## POPLACH

	<p>V ponuke <b>Relay</b> [Relé] zvolíte kurzorom „Alarm“ [poplach] a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Vyberte požadovaný prevádzkový režim relé pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>N.O = Normálne rozopnutý kontakt (predvolená hodnota) N.C = Normálne zopnutý kontakt</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

## ONESKORENÉ ZAPNUTIE

	<p>V ponuke <b>Relay</b> [Relé] zvolíte kurzorom „Delay On“ [oneskorené zapnutie] a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Zahrňte alebo vylúčte tento poplach pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	--

Na zahrnutie alebo vylúčenie ďalších poplachov postupujte analogicky ako v prípade poplachu Delay On [oneskorené zapnutie] vyššie.

## UR-OR

**Čo je to poplach UR-OR?** Existuje možnosť nastavenia signalizácie nedosiahnutia rozsahu merania (UR - Under Range) na displeji. Podobne je možné nastaviť signalizáciu prekročenia rozsahu merania (OR - Over Range) na displeji. V oboch prípadoch bude relé signalizovať alarm zopnutím alebo rozopnutím kontaktu, v závislosti od nastavenia parametra „Alarm“ [poplach]. Tento typ poplachu nemá vplyv na dávkovanie čerpadlom.

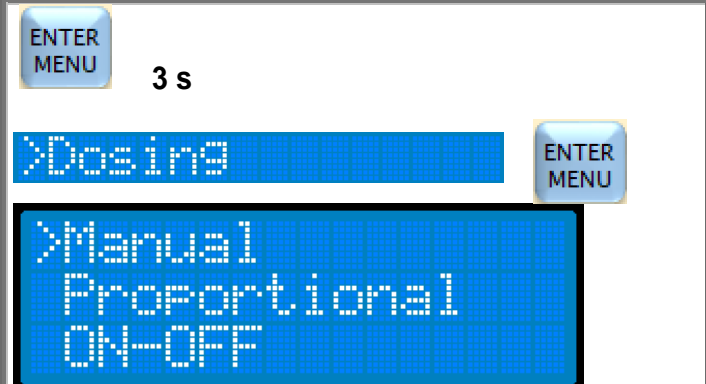
	<p>V ponuke <b>Relay</b> [Relé] zvolíte kurzorom „UR-OR“ [nedosiahnutie / prekročenie meracieho rozsahu] a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Zahrňte alebo vylúčte tento poplach pomocou tlačidiel ▼ ▲ a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak je tento alarm zahrnutý do zobrazenia, na displeji sa zobrazia naprogramované hodnoty pre nedosiahnutie a prekročenie meracieho rozsahu. Ak ich chcete zmeniť, posuňte kurzor a zvolíte parameter, ktorý chcete zmeniť, následne stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ nastavte požadovanú hodnotu po čísliciach a zakaždým stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
---	--



## PONUKA DOSING [DÁVKOVANIE]

Ponuka Dosing [Dávkovanie] umožňuje zvoliť:

druh dávkovania: **Manual** [manuálny], **Proportional** [proporcionálny] a **ON-OFF** [Zap/Vyp].

	<p>Na vstup do programovania stlačte tlačidlo <b>ENTER / MENU</b> na 3 sekundy.</p> <p>Kurzorom zvolte „<b>Dosing</b>“ [Dávkovanie] a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Presuňte kurzor na požadovaný typ dávky a stlačte <b>ENTER</b> pre úpravu parametrov dávkovania.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

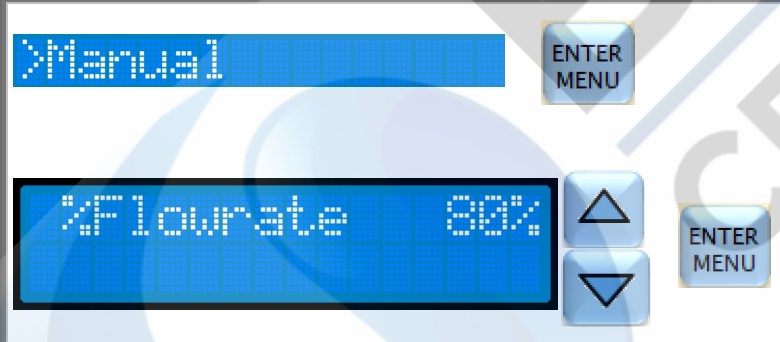
- **Manual** [manuálny režim]: čerpadlo dávkuje priebežne pri naprogramovanom prietoku.

- **Proportional** [Proporcionálne]: čerpadlo automaticky určí, či dávkovať alebo nie, a moduluje svoj prietok v závislosti od aktuálne nameranej hodnoty vzhľadom na požadovanú hodnotu (Setpoint).

- **ON-OFF** [zap/vyp]: čerpadlo automaticky určí, či dávkovať alebo nie, v závislosti od aktuálne nameranej hodnoty vzhľadom na požadovanú hodnotu (Setpoint). Prietok dávky je pevne nastavený a naprogramovaný v ponuke.

## MANUÁLNE DÁVKOVANIE

Neustále dávkovanie nezávislé od nameranej hodnoty (pH alebo Rx). Prietok dávkovania je nastavený v ponuke Manual [manuálny] takto:

	<p>V ponuke <b>Dosing</b> [Dávkovanie] kurzorom zvolte položku „<b>Manual</b>“ [Manuálny] a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Pomocou tlačidiel ▼ ▲ nastavte požadovaný prietok dávkovania a stlačte <b>ENTER</b>.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>
--	---

# PROGRAMOVANIE A KALIBRÁCIA ČERPADLA PRE ÚPRAVU PH

## PROPORCIONÁLNE DÁVKOVANIE PRE ÚPRAVU PH

Tento druh dávkovania je úmerný vzdialenosti hodnoty pH od nastavenej hodnoty.

Proporcionalita sa dosiahne moduláciou prietoku čerpadla v rozsahu 10 až 100% maximálneho prietoku.

Rozsah proporcionality a smer sú voľne programovateľné (**SetP.** a **T.Max**).

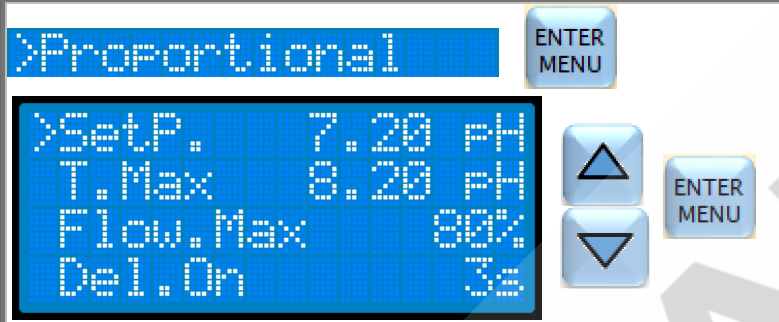

V rozsahu dávkovania platí fixná hysterezia 0,05 pH. Táto hysterezia zabraňuje neželanému dávkovaniu v prípade použitia nestabilných sond.

**SetP.** = nastavená hodnota, požadovaná hodnota merania

**T.Max** = maximálna prahová hodnota, hodnota merania, ktorá definuje rozsah proporcionality a smer dávkovania. Keď meradlo dosiahne maximálnu prahovú hodnotu, prietok čerpadla je maximálny.

**Flow.Max** = % maximálneho prietoku

**Del.On** = doba v sekundách, ktorú čerpadlo čaká pred spustením dávkovania, ak je prekročená požadovaná hodnota

	<p>V ponuke <b>Dosing</b> [Dávkovanie] kurzorom zvolíte položku „<b>Proportional</b>“ [proporcionálne] a stlačíte <b>ENTER</b>.</p> <p>Parametre nastavené vo výrobe sú uvedené na obrázku vľavo.</p> <p>Pomocou tlačidiel <b>▼ ▲</b> posuňte kurzor a zvolíte parameter, ktorý chcete upraviť, následne stlačíte <b>ENTER</b> pre uloženie zmeny.</p>
<p>PRÍKLAD NASTAVENIA POŽADOVANEJ HODNOTY:</p> 	<p>Pomocou tlačidiel <b>▼ ▲</b> nastavte požadovanú hodnotu a stlačením tlačidla <b>ENTER</b> zakaždým potvrdíte zmenu.</p> <p>Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo <b>ESC</b>.</p>

Výrobné nastavenia umožňujú dávkovanie kyseliny na zníženie pH v systéme.

Ak je hodnota rovná alebo väčšia ako pH 8,20, čerpadlo dávkuje pri 80% maximálneho prietoku.

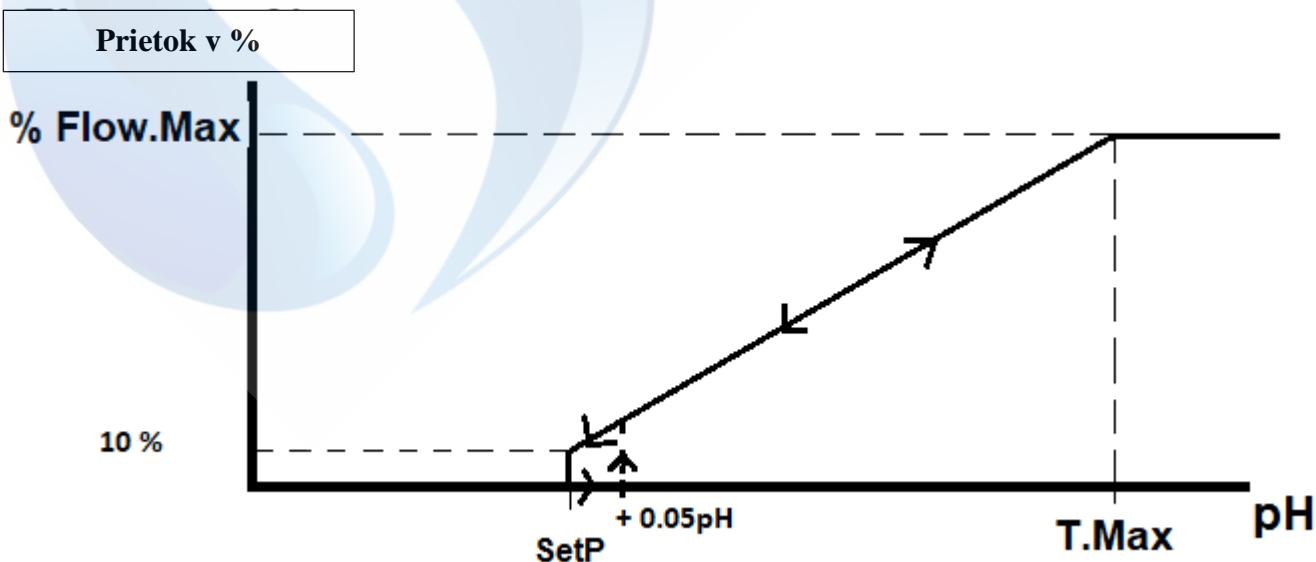
Ak je hodnota rovná alebo menšia ako pH 7,20 čerpadlo prestane dávkovať.

Ak je hodnota pH medzi 7,20 a 8,20, čerpadlo dávkuje úmerne vzdialenosti od požadovanej hodnoty.

**Príklad:**

-hodnota pH = 7,70; čerpadlo bude dávkovať pri 45%

-hodnota pH = 7,90; čerpadlo bude dávkovať pri 59%



## DÁVKOVANIE PRE ÚPRAVU pH V REŽIME ON-OFF [ZAP/VYP]

Konštantné dávkovanie, ktoré sa aktivuje pri odchýlke nameranej hodnoty od požadovanej hodnoty.

**Set Off** [vypnutie]. = Hodnota, pri ktorej sa dávkovanie zastaví

**Set On** [zapnutie] = Hodnota, pri ktorej sa dávkovanie spustí

**% Flowrate** [Prietok] =% konštantný prietok dávkovania

**Del.On** [oneskorené zapnutie] = doba v sekundách, ktorú čerpadlo čaká pred spustením dávkovania, ak je prekročená hodnota Set On.

Hysteréza medzi hodnotami Set Off a Set On umožňuje dosiahnuť hodnotu na polceste medzi týmito dvoma hodnotami.

POZOR: pre Set On zvolte hodnotu odlišnú od Set Off.

>ON-OFF

ENTER  
MENU

>Set Off 7.10 pH  
Set On 7.30 pH  
%Flowrate 80%  
Del.On 3s

▲

▼

ENTER  
MENU

PRÍKLAD NASTAVENIA HODNOTY SET OFF:

>Set Off 7.10 pH

ENTER  
MENU

Set-Off  
7.10 pH

ENTER  
MENU

V ponuke **Dosing** [Dávkovanie] kurzorom zvolte položku „ON-OFF“ [Zap/vyp] a stlačte **ENTER**.

Parametre nastavené vo výrobe sú uvedené na obrázku vľavo.

Pomocou tlačidiel ▼ ▲ posuňte kurzor a zvolte parameter, ktorý chcete upraviť, následne stlačte **ENTER** pre uloženie zmeny.

Pomocou tlačidiel ▼ ▲ nastavte požadovanú hodnotu a stlačením tlačidla **ENTER** zakaždým potvrdíte **zmenu**.

Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo **ESC**.

Výrobné nastavenia umožňujú dávkovanie kyseliny na zníženie pH v systéme.

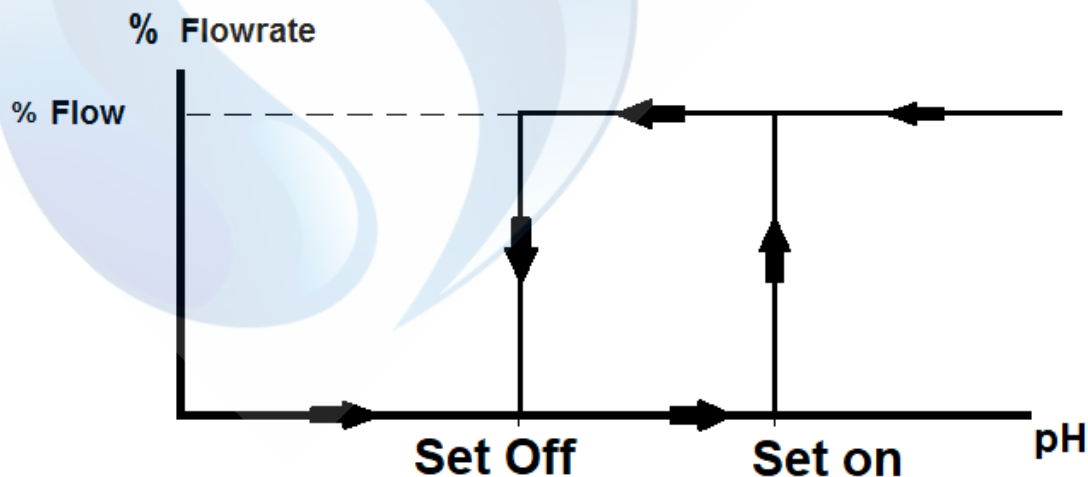
Ak je hodnota rovná alebo väčšia ako pH 7,30, čerpadlo dávkuje pri 80% maximálneho prietoku.

Ak je hodnota rovná alebo menšia ako pH 7,10 čerpadlo prestane dávkovať.

### Príklad:

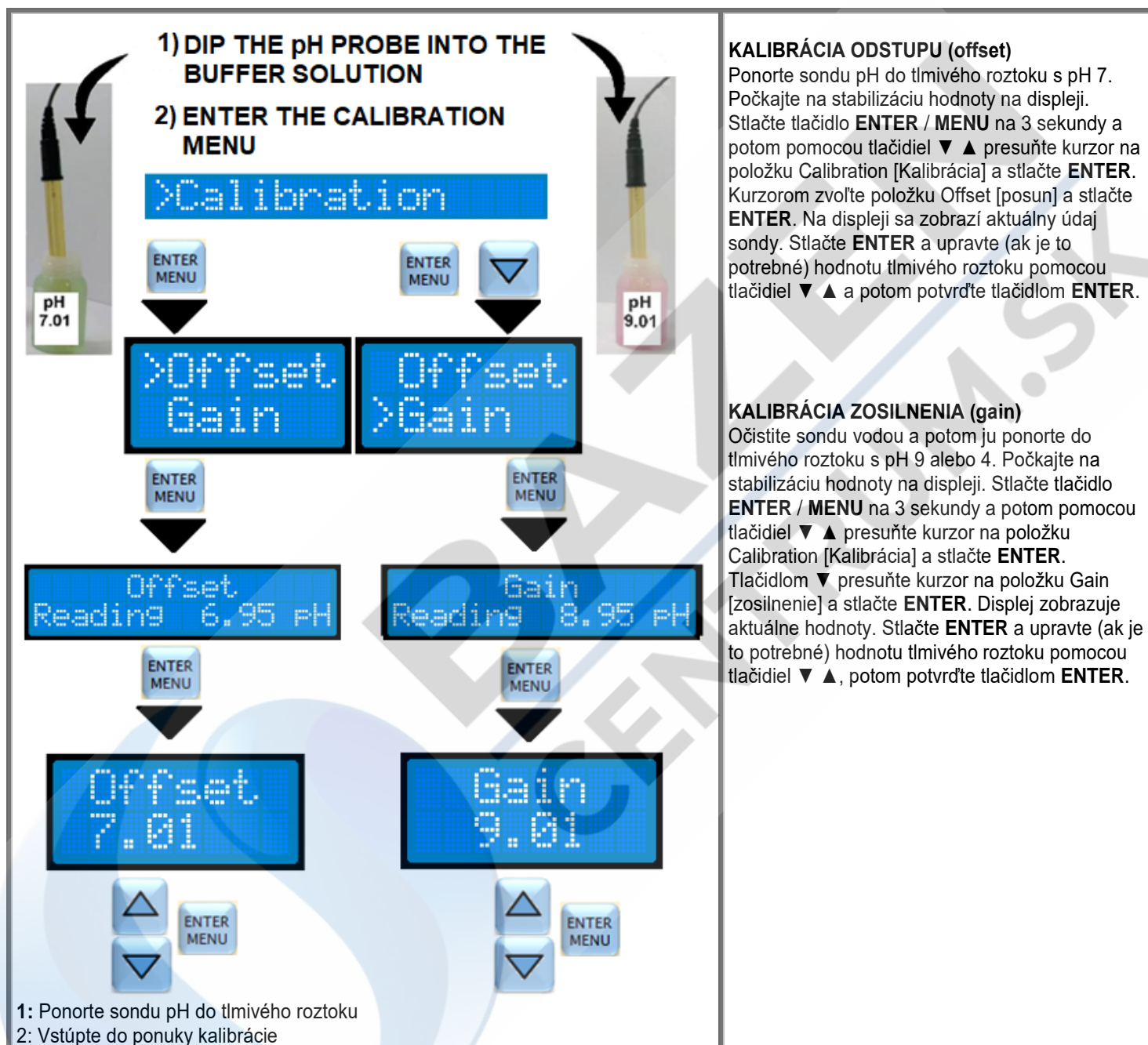
-hodnota pH = 7,70; čerpadlo bude dávkovať pri 80%

-hodnota pH = 7,00; čerpadlo prestane dávkovať.



## KALIBRÁCIA SONDY PH

**VAROVANIE:** uistite sa, že tlmivé roztoky použité pri kalibrácii zodpovedajú vyznačenej hodnote a že nie sú kontaminované. Teplotná kompenzácia počas kalibrácie pH je vylúčená.



### KALIBRÁCIA ODSŤUPU (offset)

Ponorte sondu pH do tlmivého roztoku s pH 7. Počkejte na stabilizáciu hodnoty na displeji. Stlačte tlačidlo **ENTER / MENU** na 3 sekundy a potom pomocou tlačidiel **▼ ▲** presuňte kurzor na položku Calibration [Kalibrácia] a stlačte **ENTER**. Kurzorom zvolte položku Offset [posun] a stlačte **ENTER**. Na displeji sa zobrazí aktuálny údaj sondy. Stlačte **ENTER** a upravte (ak je to potrebné) hodnotu tlmivého roztoku pomocou tlačidiel **▼ ▲** a potom potvrdte tlačidlom **ENTER**.

### KALIBRÁCIA ZOSILNENIA (gain)

Očistite sondu vodou a potom ju ponorte do tlmivého roztoku s pH 9 alebo 4. Počkejte na stabilizáciu hodnoty na displeji. Stlačte tlačidlo **ENTER / MENU** na 3 sekundy a potom pomocou tlačidiel **▼ ▲** presuňte kurzor na položku Calibration [Kalibrácia] a stlačte **ENTER**. Tlačidlom **▼** presuňte kurzor na položku Gain [zosilnenie] a stlačte **ENTER**. Displej zobrazuje aktuálne hodnoty. Stlačte **ENTER** a upravte (ak je to potrebné) hodnotu tlmivého roztoku pomocou tlačidiel **▼ ▲**, potom potvrdte tlačidlom **ENTER**.



# PROGRAMOVANIE A KALIBRÁCIA ČERPADLA PRE ÚPRAVU RX

## PROPORCIONÁLNE DÁVKOVANIE PRE ÚPRAVU RX

Tento druh dávkovania je úmerný vzdialenosti hodnoty mV od nastavenej hodnoty. Proporcionalita sa dosiahne moduláciou prietoku čerpadla v rozsahu 10 až 100% maximálneho prietoku. Rozsah proporcionality a smer sú voľne programovateľné (SetP. a T.Max).


V rozsahu dávkovania platí fixná hysterézia 5 mV. Táto hysterézia zabraňuje neželanému dávkovaniu v prípade použitia nestabilných sond.

**SetP.** = nastavená hodnota, požadovaná hodnota merania

**T.Max** = maximálna prahová hodnota, hodnota merania, ktorá definuje rozsah proporcionality a smer dávkovania. Keď meradlo dosiahne maximálnu prahovú hodnotu, prietok čerpadla je maximálny.

**Flow.Max** = % maximálneho prietoku

**Del.On** = doba v sekundách, ktorú čerpadlo čaká pred spustením dávkovania, ak je prekročená požadovaná hodnota



V ponuke **Dosing** [Dávkovanie] kurzorom zvoľte položku „**Proportional**“ [proporcionálne] a stlačte **ENTER**.

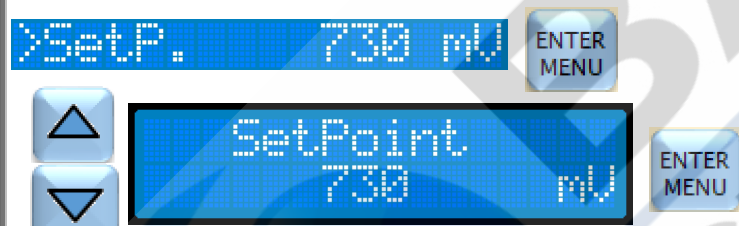
Parametre nastavené vo výrobe sú uvedené na obrázku vľavo.

Pomocou tlačidiel **▼ ▲** posuňte kurzor a zvoľte parameter, ktorý chcete upraviť, následne stlačte **ENTER** pre uloženie zmeny.

Pomocou tlačidiel **▼ ▲** nastavte požadovanú hodnotu a stlačením tlačidla **ENTER** zakaždým potvrdíte zmenu.

Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo **ESC**.

**PRÍKLAD NASTAVENIA POŽADOVANEJ HODNOTY:**



Výrobné nastavenia umožňujú dávkovanie chlóru do systému.

Ak je hodnota rovná alebo menšia ako 730 mV, čerpadlo prestane dávkovať.

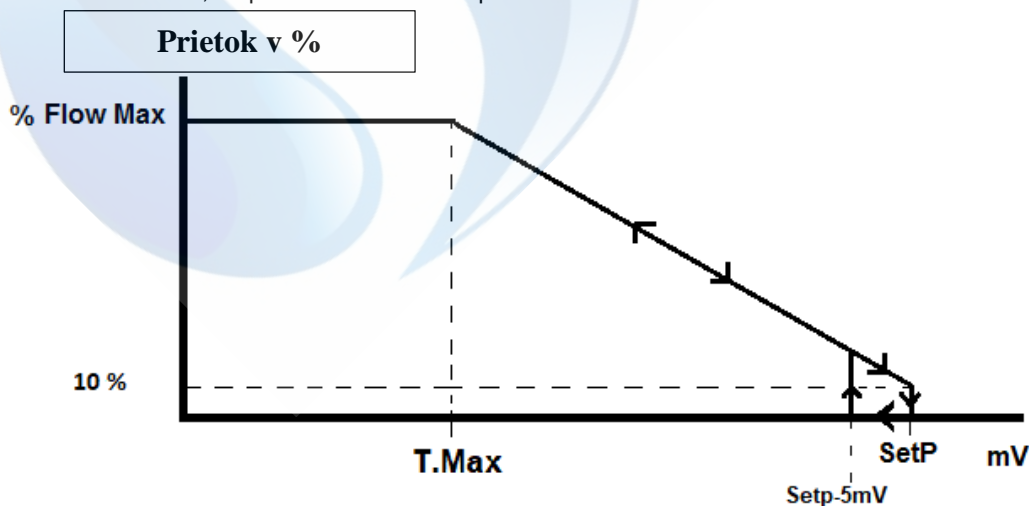
Ak je hodnota rovná alebo väčšia ako 630 mV, čerpadlo dávkuje pri 80% maximálneho prietoku.

Ak je hodnota medzi 630 mV a 730 mV, čerpadlo dávkuje úmerne vzdialenosti od požadovanej hodnoty.

**Príklad:**

-hodnota = 670 mV; čerpadlo bude dávkovať pri 52%

-hodnota = 690 mV; čerpadlo bude dávkovať pri 38%



## DÁVKOVANIE V REŽIME ZAPNUTIE-VYPNUTIE

Konštantné dávkovanie, ktoré sa aktivuje pri odchýlke nameranej hodnoty od požadovanej hodnoty.

**Set Off** [vypnutie]. = Hodnota, pri ktorej sa dávkovanie zastaví

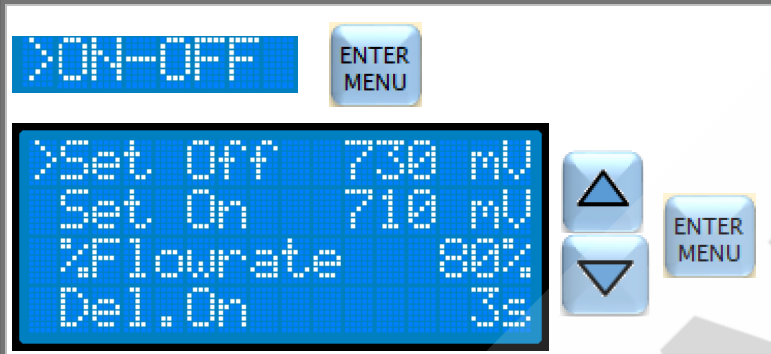
**Set On** [zapnutie] = Hodnota, pri ktorej sa dávkovanie spustí

**% Flowrate** [Prietok] =% konštantný prietok dávkovania

**Del.On** [oneskorené zapnutie] = doba v sekundách, ktorú čerpadlo čaká pred spustením dávkovania, ak je prekročená hodnota Set On.

Hysteréza medzi hodnotami Set Off a Set On umožňuje dosiahnuť hodnotu na polceste medzi týmito dvoma hodnotami.

POZOR: pre Set On zvolte hodnotu odlišnú od Set Off.



V ponuke **Dosing** [Dávkovanie] kurzorom zvolte položku „ON-OFF“ [Zap/vyp] a stlačte **ENTER**.

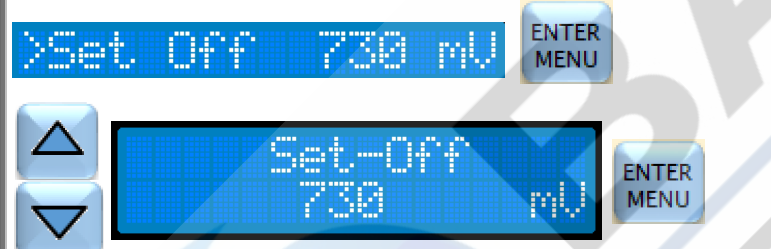
Parametre nastavené vo výrobe sú uvedené na obrázku vľavo.

Pomocou tlačidiel **▼ ▲** posuňte kurzor a zvolte parameter, ktorý chcete upraviť, následne stlačte **ENTER** pre uloženie zmeny.

Pomocou tlačidiel **▼ ▲** nastavte požadovanú hodnotu a stlačením tlačidla **ENTER** zakaždým potvrdíte **zmenu**.

Ak chcete ukončiť programovanie a vrátiť sa k meraniu, stlačte na 3 sekundy tlačidlo **ESC**.

PRÍKLAD NASTAVENIA SET OFF:



Výrobné nastavenia umožňujú dávkovanie chlóru do systému.

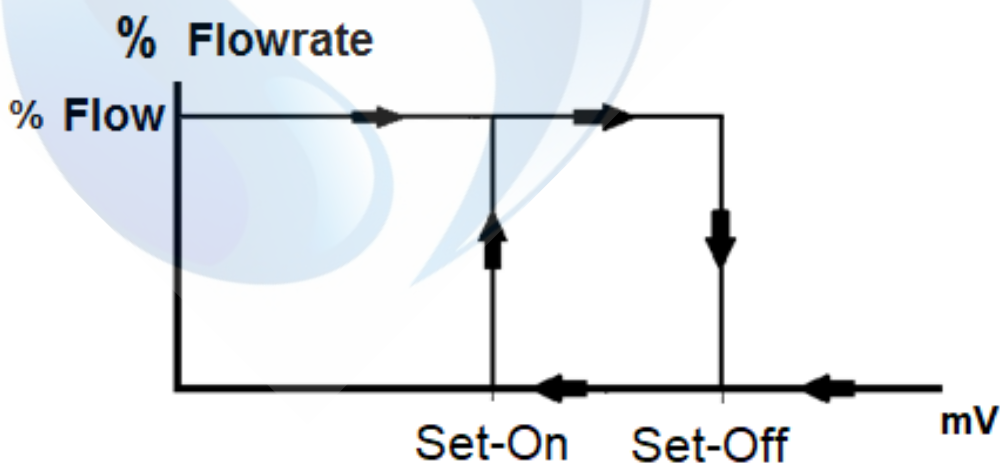
Ak je hodnota rovná alebo menšia ako 730 mV, čerpadlo prestane dávkovať.

Ak je hodnota rovná alebo väčšia ako 710 mV, čerpadlo dávkuje pri 80% maximálneho prietoku.

### Príklad:

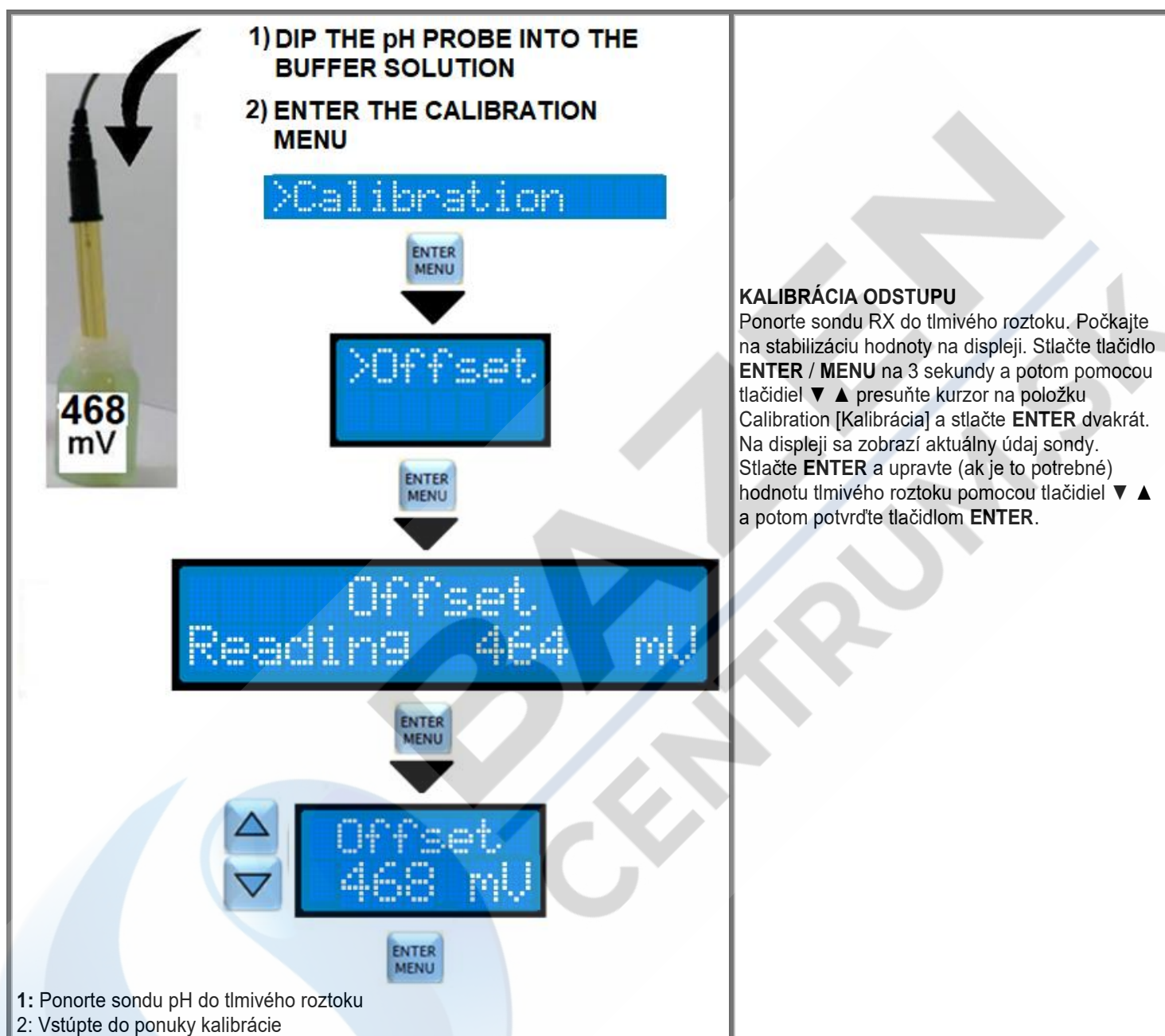
-hodnota = 700 mV; čerpadlo bude dávkovať pri 80%

-hodnota = 790 mV; čerpadlo prestane dávkovať.



## KALIBRÁCIA SONDY RX

**VAROVANIE:** uistite sa, že tlmivý roztok použitý pri kalibrácii zodpovedá vyznačenej hodnote a že nie je kontaminovaný.



## DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES ET DU FONCTIONNEMENT

Les pompes doseuses de la série "MP2-HT PH / RX" sont idéales pour le dosage d'acide et de chlore dans les petites, moyennes et grandes piscines.

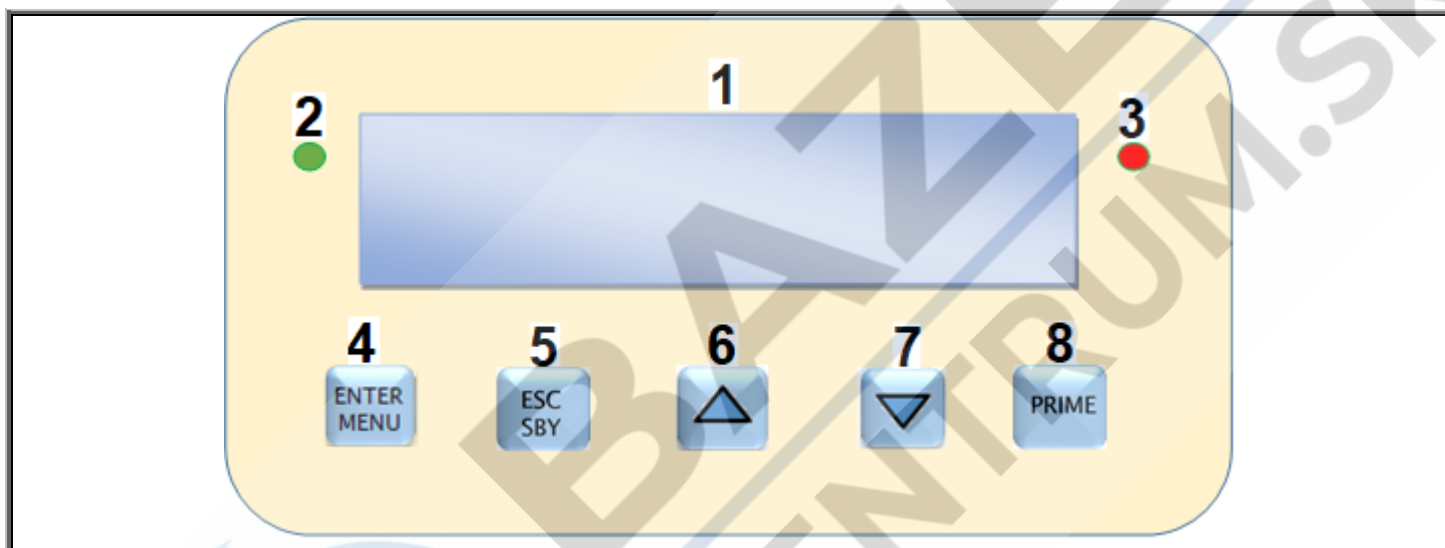
Ils peuvent fonctionner en mode Manuel, ON-OFF et Proportionnel et le débit est réglable de 10% à 100% de la capacité maximale. Ces pompes régulent le débit en faisant varier la vitesse de rotation du porte-rouleau.

Dans la version standard, ils permettent de définir une alarme de surdosage et un délai lors de la mise en marche de la pompe afin de stabiliser la mesure avant le dosage.

Ils peuvent éventuellement héberger un capteur de rupture de tube péristaltique qui, en cas de pertes de produit chimique, bloque le dosage et éventuellement une sortie relais configurable pour la répétition d'une alarme (par exemple: alarme de débit, niveau, rupture de tube péristaltique, etc.).

**LA PREMIÈRE CHOSE À DÉFINIR SUR LA POMPE MP2-HT PH / RX C'EST SI LA POMPE DOIT MESURER LE PH OU LE RX: Voir page 44: Menu Set up → MESURE**

## DESCRIPTION DU PANNEAU AVANT



1. **Ecran LCD** rétro-éclairé 16 x 2 caractères

2. **LED verte**: ▪ fixe = PUMP ON  
▪ clignotant = POMPE D'ALARME

3. **LED rouge**: indique les injections du produit chimique

4. Touche **Entrée / Menu**: ▪ entre la programmation  
▪ Enregistrer / confirmer les modifications

5. Touche **ESC / SBY**: ▪ quitte le menu  
▪ met la pompe en Stand by

6/7 Bouton **▲ ▼**: ▪ Naviguer dans le menu  
▪ Changer la valeur des paramètres

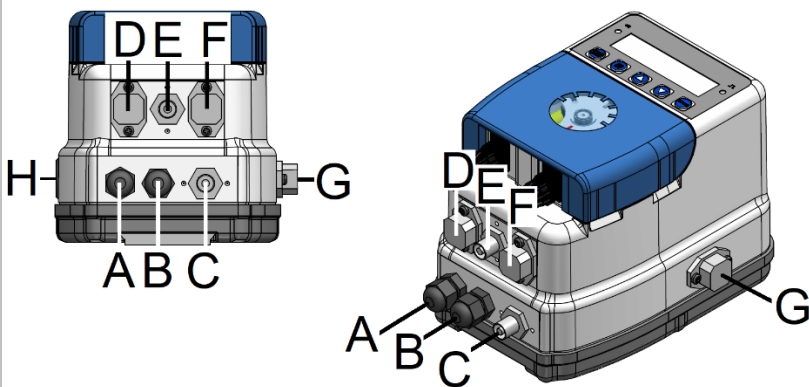
8. Touche **PRIME**: ▪ amorce la pompe

## FONCTIONS GÉNÉRALES:

- AFFICHAGE DES MESURES DE pH, RX et TEMPERATURE
- RAPPORT DU DÉBIT % INSTANTANÉ PAR INSTANT
- 3 TYPES D'OPÉRATIONS POSSIBLES: MANUEL, ON / OFF, PROPORTIONAL
- MENU EN 4 LANGUES: ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ESPAGNOL
- MOT DE PASSE
- RETARD D'ALLUMAGE
- ALARME TEMPORELLE
- BOUTON PRIME
- LE RELAIS D'ALARME (CONTACT SANS TENSION) EST UNE SORTIE POUR LA REPETITION DES ALARMES
- RESTAURATION DES PARAMETRES ET DU CALIBRAGE D'USINE
- ARRET DE DOSAGE (STAND\_BY)
- CAPTEUR DE FLUX
- CONTRÔLE DE LA FIN DU PRODUIT CHIMIQUE
- SIGNAL D'ENTREE POUR LE CONSENTEMENT DU DOSAGE
- CAPTEUR DE RUPTURE DE TUBE
- SIGNAL UR ET OR DE LA MESURE



## CONNEXIONS



**A** - est le câble d'alimentation, 90-250V-50-60Hz

**B** - est l'entrée de consentement à dosage (110Vac; 230Vac; 24V sur demande). **EN OPTION.**

**C** - est le connecteur bnc pour la sonde pH ou RX.

**D** - est le connecteur de la sonde de niveau (contacts 3 et 4). **EN OPTION.**

**E** - est le connecteur BNC pour la sonde de température

**F** - est le connecteur du capteur de débit (contacts 3 et 4). **EN OPTION**

**G** - est le connecteur de sortie de relais pour les alarmes (contacts 3 et 4). NORMALEMENT OUVERT. **EN OPTION.**

**H** - est l'interrupteur On / Off (1/0). **EN OPTION**

## REGLAGES PAR DEFAUT

**PASSWORD = NON INSÉRÉ**

Retard d'allumage : 0 minute

Enable (optionnel): actif

Rupture Tube (optionnel): actif

TAL: 0 unité (désactivé)

Flux (optionnel): normalement ouvert

Température: PT100

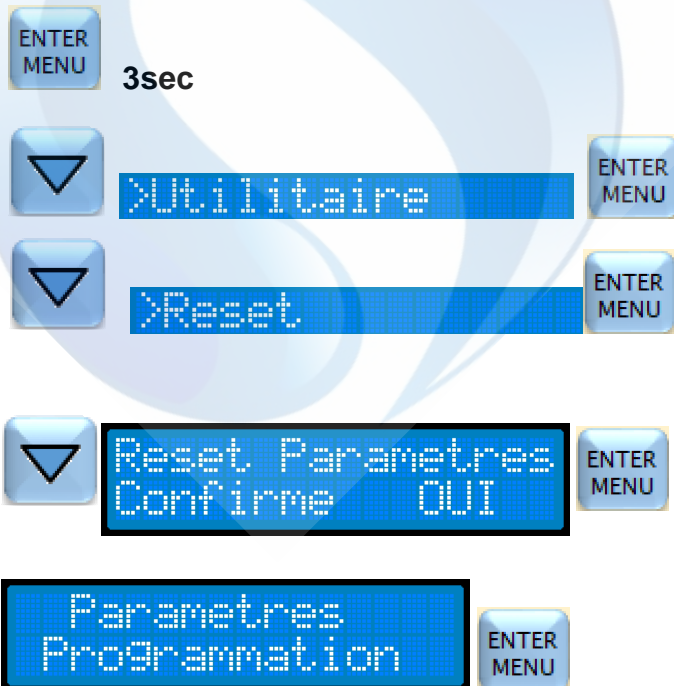
### pH:

- Dosage: **Proportionnel**
- Consigne: **7.2 pH**
- S.MAX:**8.2pH**
- Deb.Max: **80%**
- Ret.On: **3 sec (0-999sec)**

### Rx:

- Dosage: **Proportionnel**
- Consigne: **730mV**
- S.MAX: **630mV**
- Deb.Max: **80%**
- Ret.On: **3 sec (0-999sec)**

## RESTAURATION DES PARAMETRES D'USINE



Appuyez sur le bouton **ENTER / MENU** pendant 3 secondes pour entrer en programmation.

Utilisez la touche **▼** pour déplacer le curseur sur "**Utilitaire**". Appuyez sur ENTER pour entrer dans le sous-menu.

Appuyez sur le bouton **▼** pour déplacer le curseur sur "**Reset**". Appuyez sur ENTER pour entrer.

Avec la touche **▼** affichez "**Oui**" sur Confirme. Appuyez sur **ENTER**.

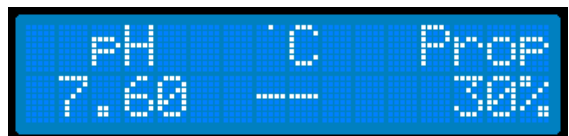
Choisissez de restaurer les "**Paramètres de programmation**". Appuyez sur ENTER. La pompe rétablit automatiquement les réglages d'usine. Appuyez sur la touche ESC pendant 3 secondes pour quitter la programmation.

## AFFICHAGE DANS DIFFÉRENTES TYPES DE DOSAGE



→ Mesure 7.40pH; **Température** réglée manuellement à 25 ° C

→ Dosage **Manuel**, débit à 30% du débit maximal



→ **Mesure** 7.60pH; **Température** est réglée pour être lue par la sonde de température PT100 mais n'est pas connecté à la pompe.

→ Dosage **Proportionnel**, débit à 30% du débit maximal



→ **Mesure** 7.60pH; **Température** 27° lue par la sonde de température PT100 connectée à la pompe

→ Dosage **OnOff**, débit à 30% du débit maximal

## STAND BY (STOP)

Une pression prolongée sur le bouton **ESC / SBY** pendant le fonctionnement met la pompe en mode stand by/Stop:

- 1) LE DOSAGE CESSE
- 2) LED vertes clignotent
- 3) L'écran affiche en alternance "**Stby**" et le type de dosage et le débit%

Appuyant sur le bouton **ESC / SBY** la pompe retourne dans l'état de fonctionnement.

## BOUTON PRIME

En appuyant brièvement sur la touche **PRIME** pendant le fonctionnement, la pompe passe en état Prime (amorçage):

- 1) La pompe dose à 25%
- 2) LED verte fixe ; La LED rouge clignote
- 3) l'affichage indique "Prime 25%"

En appuyant à nouveau sur la touche **PRIME**, la pompe revient à l'état de fonctionnement.

**NB: Si la pression sur le bouton PRIME est prolongée la pompe dosera à 80% du débit maximal et l'écran affichera "Prime 80%".**

## CONTRÔLE DU NIVEAU (OPTIONNEL)


La fermeture du contact de niveau provoque:

- 1) l'arrêt du dosage
- 2) le clignotement de la LED verte on
- 3) L'écran affiche alternativement le message "**Niveau**" et le type de dosage et le débit%

Ci-dessus il y a un exemple de l'alarme de niveau de la pompe pH. La réouverture du contact de niveau reconduit la pompe dans l'état de fonctionnement.

**Veuillez Noter: l'alarme du niveau suspend (mais, ne réinitialise pas) le comptage de l'alarme temporelle.**

## STRUCTURE DU MENU PRINCIPAL

	<p>Appuyez sur le bouton <b>ENTER / MENU</b> pendant 3 secondes pour entrer en programmation.</p> <p>Avec la touche ▼ déplacer le curseur sur le sous-menu d'intérêt. Appuyez sur <b>ENTER</b> pour entrer dans le sous-menu.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	---

Le menu **Set up** permet:

choisir le type de mesure (pH ou Rx), la langue, le contraste de l'affichage, le mot de passe de sécurité, activer ou désactiver l'entrée Enable (activation du dosage) et le capteur de rupture du tube péristaltique.

Le menu **Dosage** permet:

choisir le type de dosage entre Manuel, Proportionnel et ON-OFF.

Le menu **Etalonnage** permet:

Calibrer la sonde pH ou RX

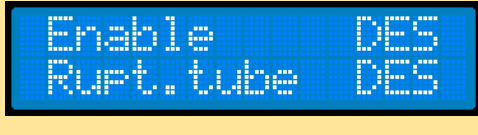
Le menu **Utilitaire** permet:

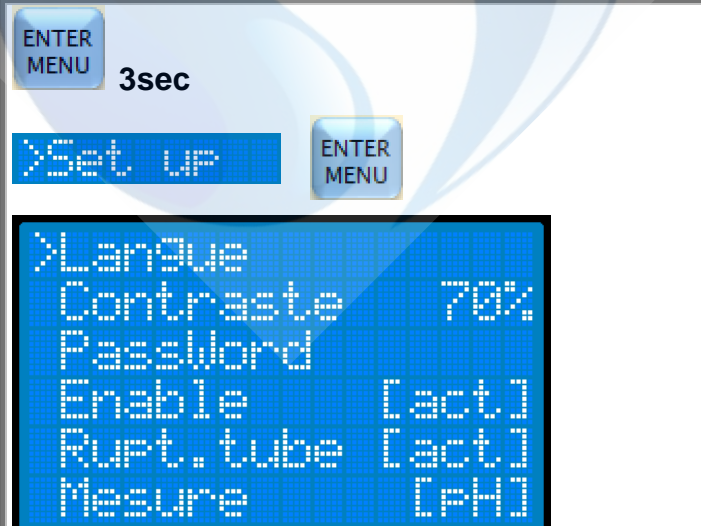
choisir de programmer ou non le délai d'allumage, l'alarme de surdosage TAL, choisir le type de fonctionnement du capteur de débit disponible, choisir d'utiliser ou non une sonde de température PT100 et enfin rétablir les paramètres d'usine de la programmation et d'étalonnage de la sonde.

Le menu **Relais** permet:

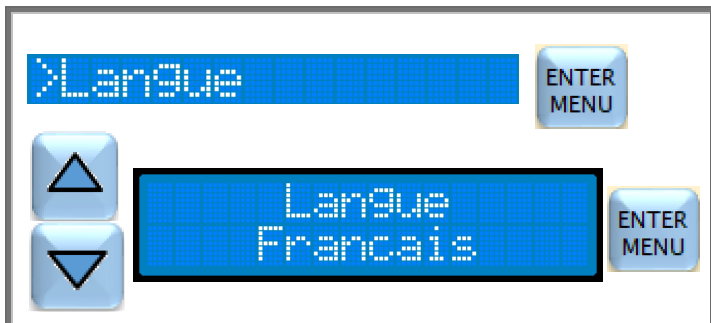
choisir le fonctionnement du relais d'alarme (N.O ou N.F) et inclure ou exclure les différents types d'alarme (délai d'allumage, TAL, Flux, UR-OR, Stand by, Niveau, Enable, Rupture de tube).

## MENU SET UP

<p><b>NOTE IMPORTANT:</b> Les Enable et Rupture de tube sont optionnels. Si dans votre pompe ne sont pas présent, vous ne pourrez pas accéder aux sous-menus appropriés et dans le menu apparaîtra :</p>	
	

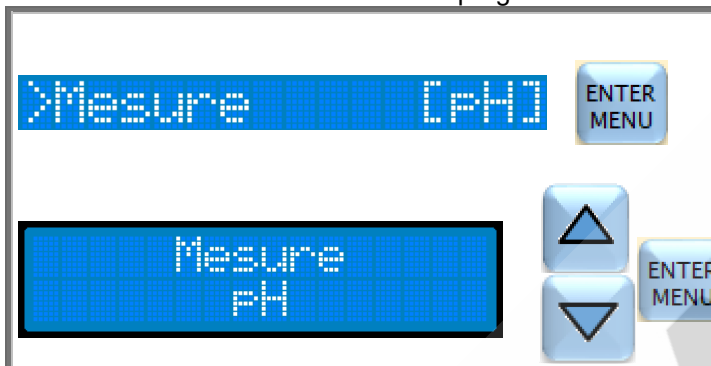
	<p>Appuyez sur le bouton <b>ENTER / MENU</b> pendant 3 secondes pour entrer en programmation.</p> <p>Utilisez la touche ▼ pour déplacer le curseur sur "<b>Set up</b>". Appuyez sur ENTER pour entrer dans le sous-menu.</p> <p>Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur ENTER pour accéder au sous-menu et procéder au changement.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	---

## LANGUE

	<p>Dans le menu Set up, sélectionnez "<b>Langue</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Choisir « Français » avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	---

## MESURE

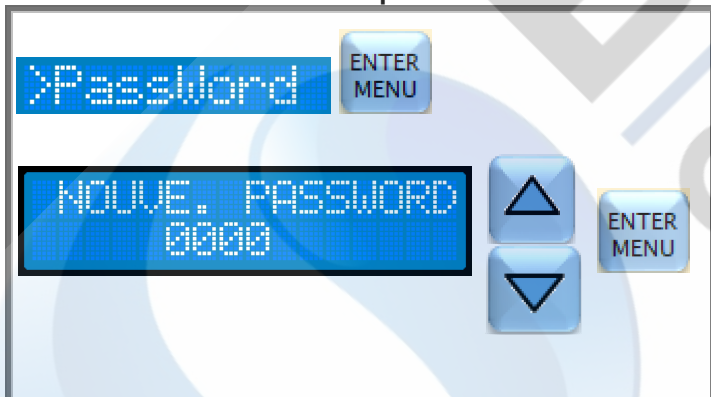
Le choix de la mesure est la deuxième programmation à effectuer après le Langue.

	<p>Pour modifier la mesure par défaut (pH) et aller à Rx: Dans le menu Set up, sélectionnez le curseur "Mesure" et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour sélectionner la mesure de pH ou RX et appuyez sur <b>ENTER</b></p> <p>Scegliere con i tasti ▼ ▲ la misura di pH o di RX e premere <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	---

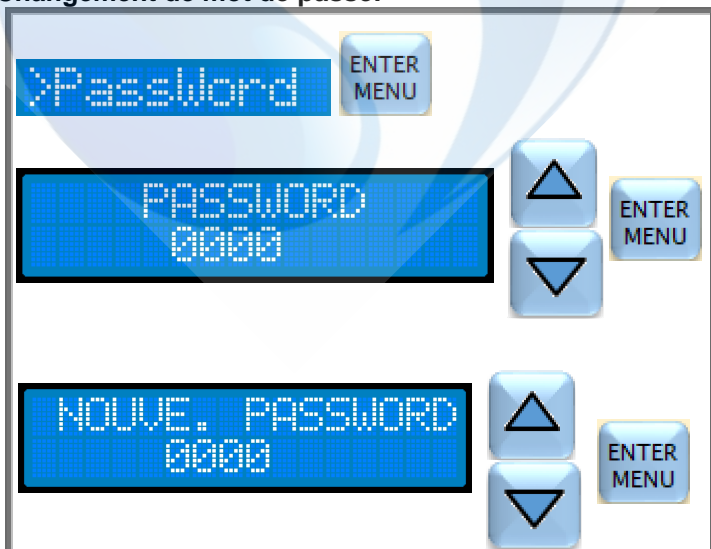
## PASSWORD

Le mot de passe (Password) protège la modification des menus Dosage, Utilitaires et Relais.  
Il ne bloque pas l'Étalonnage et le Set up.

Première définition du mot de passe:

	<p>Dans le menu Set up, sélectionnez "Password" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Cela donne accès à la définition chiffre par chiffre du mot de passe. Sélectionnez le chiffre avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b> pour confirmer. Après avoir défini le 4ème chiffre, appuyez sur <b>ENTER</b> pour enregistrer le mot de passe. Prenez-en soigneusement note pour ne pas l'oublier. Si vous oubliez, appelez le service clientèle.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation..</p>
--	---

Changement de mot de passe:


	<p>Dans le menu Set up, sélectionnez "Password" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Entrez l'ancien mot de passe chiffre par chiffre. Sélectionnez le chiffre avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>. Après avoir écrit le 4ème chiffre, appuyez sur <b>ENTER</b> pour passer à la définition du nouveau mot de passe. Entrez le nouveau mot de passe chiffre par chiffre. Sélectionnez le chiffre avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>. Après avoir écrit le 4ème chiffre, appuyez sur <b>ENTER</b> pour enregistrer le nouveau mot de passe. Prenez-en soigneusement note pour ne pas l'oublier. Si vous oubliez, appelez le service clientèle.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation..</p>
--	--



## ENABLE (OPTIONNEL)

L'entrée de Enable est une entrée (230Vac-115Vac) qui sert à activer la pompe au dosage. Dans les piscines, cette entrée est connectée en parallèle avec l'alimentation de la pompe de recirculation, de sorte que si la filtration est arrêtée, la pompe ne peut pas doser. Pour ne pas endommager la carte électronique, ne connectez pas l'Enable directement en parallèle avec l'alimentation de la pompe de recirculation, mais utilisez toujours un contacteur / relais.

Si votre pompe est équipée de l'entrée d'Enable (voir position B page 41 CONNECTIONS), vous pouvez choisir d'activer ou non cette entrée. Si vous choisissez de le désactiver, la pompe ne vérifiera pas l'entrée d'activation pour doser le produit chimique.

	<p>Dans le menu Set up, sélectionnez "Enable" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour activer ou désactiver l'entrée d'Enable, puis appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
--	--

Si votre pompe n'a pas inclus l'option de Enable, il ne sera pas possible d'accéder à la modification et le message clignotant "DES" apparaîtra:

Enable DES

## RUPTURE TUBE (OPTIONNEL)

Qu'est-ce que c'est?

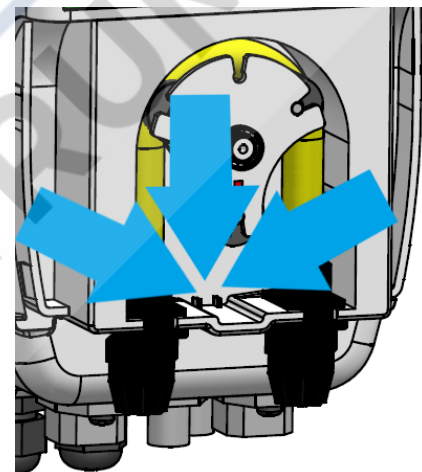
C'est un capteur qui détecte si le tube péristaltique est cassé et laisse échapper le produit chimique. Lorsque l'alarme de rupture de tube se déclenche, elle arrête le dosage et s'affiche à l'écran. Le tube péristaltique doit donc être changé. La zone du capteur à l'intérieur du corps de pompe doit également être rincée et soigneusement séchée. Voir l'image explicative sur le côté.



*Avant toute intervention débrancher la pompe du réseau électrique!*




Au cours de l'opération, utilisez toujours les protections personnelles indiquées dans les avertissements d'utilisation du produit chimique dosé. Par exemple, utilisez des gants, un tablier, des lunettes, etc.



Une fois l'opération effectuée en toute sécurité, la pompe peut être redémarrée.

**NB: POUR LA NOUVELLE ALLUMAGE, LA POMPE N'OUBLIEZ PAS QUE LE TUBE A ÉTÉ CASSÉ. POUR SORTIR DE L'ALARME, APPUYER SUR LE BOUTON**

Si votre pompe est équipée du capteur de rupture de tube péristaltique, vous pouvez choisir d'activer ou non cette entrée.

	<p>Dans le menu Set up, sélectionnez "Rupt.tube" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour activer ou désactiver l'entrée de Rupture Tube, puis appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
--	--

Si votre pompe n'a pas inclus l'option de Rupture Tube, il ne sera pas possible d'accéder à la modification et le message clignotant "DES" apparaîtra:

Rupt.tube DES

## MENU UTILITAIRE


Le menu Utilitaire vous permet de programmer l'alarme de surdosage TAL, le délai d'allumage, vous permet de choisir le type de capteur de débit utilisé (normalement ouvert ou normalement fermé), rétablir les paramètres d'usine de la programmation et d'étalonnage de la sonde. et de définir si la température doit être mesurée avec une sonde PT100 ou si elle doit être définie manuellement.

### NOTE IMPORTANTE:

L'entrée pour le capteur de débit est une option. Si en la votre pompe n'est pas présente, vous ne pourrez pas accéder au sous-menu et l'écran affichera:

Flux

DES


	<p>Appuyez sur le bouton <b>ENTER / MENU</b> pendant 3 secondes pour entrer en programmation.</p> <p>Utilisez la touche <b>▼</b> pour déplacer le curseur sur "<b>Utilitaire</b>". Appuyez sur <b>ENTER</b> pour entrer dans le sous-menu.</p> <p>Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur <b>ENTER</b> pour accéder au sous-menu et procéder au changement.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	--

## RETARD D'ALLUMAGE

Qu'est-ce que c'est? Le **Retard d'allumage** est le temps en minutes (de 0 à 99 minutes) pendant lequel la pompe attend après son allumage pour doser le produit chimique. Pendant ce temps, le message "Retard Allumage" apparaît sur l'afficheur, qui alterne avec l'écriture du mode de fonctionnement et du débit. Pendant ce temps, la pompe ne peut pas doser mais il est possible d'accéder au menu pour modifier les paramètres et les calibrages.



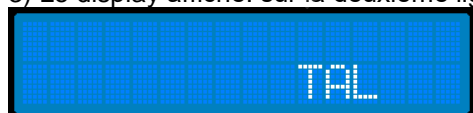
### COMMENT PROGRAMMER LE RETARD D'ALLUMAGE:

	<p>Dans le menu Utilitaire, sélectionnez "<b>Ret.All.</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches <b>▼ ▲</b> pour entrer les minutes de retard souhaitées, puis appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p><b>Attention: la modification sera active dès le prochain démarrage de la pompe!</b></p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
--	--

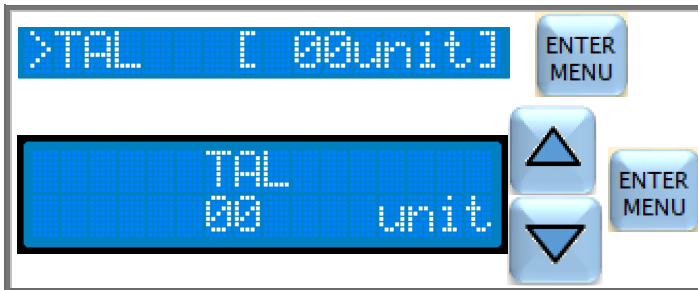
## TAL: ALARME TEMPORELLE

Qu'est-ce que c'est? L'alarme temporelle est exprimée en unités de dosage (unit). Une unité de dosage équivaut à 1 minute de dosage chimique à 100% du débit. Le nombre d'unités de dosage commence à 0 au moment où la pompe commence le dosage après l'allumage, il augmente pendant le dosage, il s'arrête pendant l'alarme de niveau, pendant le stand by et l'entrée en programmation, se remet à zéro si manque l'alimentation, si la mesure atteint le point de consigne, pendant l'alarme de débit et l'enable. Lorsque le compte atteint la valeur du paramètre enregistré dans TAL, la pompe passe en alarme:

- 1) COUPE LE DOSAGE
- 2) la LED verte clignote
- 3) Le display affiche: sur la deuxième ligne "**TAL**" qui alterne avec l'écriture du mode de fonctionnement et du débit.

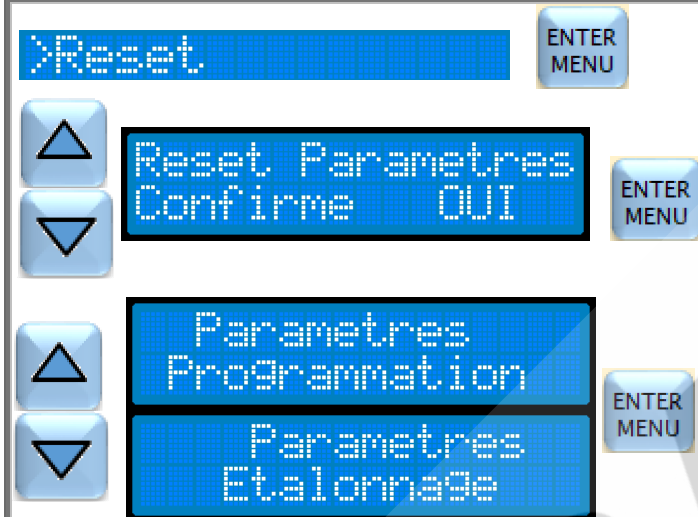


En appuyant sur la touche **ESC / SBY** retourne la pompe dans l'état de fonctionnement et remet à zéro le compteur qui démarre immédiatement lorsque la pompe commence à doser.



	<p>Dans le menu Utilitaire, sélectionnez "<b>TAL</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour entrer les unités de dosage souhaitées, puis appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
---	---

## RESTAURER LES PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION ET D'ÉTALONNAGE D'USINE


**Avertissement:** la restauration de la programmation n'a aucune influence sur la langue et le mot de passe (password).

	<p>Dans le menu Utilitaire, sélectionnez "<b>Reset</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour afficher "Oui" sur Confirmer. Appuyez sur ENTER.</p> <p>Avec les touches ▼ ▲, choisir de restaurer les "Paramètres Programmation" ou les "Paramètres Etalonnage". Appuyez sur ENTER.</p> <p>La pompe rétablit automatiquement les réglages d'usine. Appuyez sur la touche ESC pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
---	---

## FLUX (OPTIONNEL)


	 <p>La fermeture (ou l'ouverture en fonction de la programmation, par défaut normalement ouverte) du contact de flux, libre de tension, provoque:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. cessation de l'activité de dosage</li> <li>2. le led vert clignote</li> <li>3. L'écran affiche alternativement le message "Flux" sur la deuxième ligne et le mode de fonctionnement et le débit actuel.</li> </ol> <p>La réouverture du contact de flux reconduit la pompe à l'état de fonctionnement correspondant aux entrées actuelles.</p> <p>Veuillez Noter: l'alarme de flux remet à zéro le compteur d'alarme temporelle.</p>
--	--

## PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT DU FLUX

	<p>Dans le menu Utilitaires, sélectionnez "Flux" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour sélectionner le mode de fonctionnement du capteur de flux souhaité et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>N.O = normalement ouvert (valeur par défaut) N.F = normalement fermé</p> <p>Si vous souhaitez abandonner la programmation et revenir à la mesure, appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes.</p>
--	--

## TEMPERATURE

**PT100:**




Dans le menu Utilitaires, sélectionnez "Temperat." avec le curseur et appuyez sur **ENTER**.

Utilisez les touches ▼ ▲ pour sélectionner le mode de fonctionnement de la température:

- **PT100** = choisissez PT100 si une sonde de température PT100 est connectée à l'entrée E de la page 41. Appuyez sur ENTER.
- **MANUEL** = choisissez manuel si le capteur de température n'est pas disponible. Après avoir appuyé sur ENTER, l'écran demande à quelle température est l'eau d'analyse. Si vous le savez, réglez, sinon réglez à 25 °C. Appuyez sur ENTER.

**MANUEL:**



Si vous souhaitez abandonner la programmation et revenir à la mesure, appuyez sur la touche **ESC** pendant 3 secondes.

## MENU RELAIS (OPTIONNEL)

La sortie de relais signale la présence d'une alarme. C'est un contact sans tension. La signalisation peut être effectuée avec la fermeture de contact ou avec l'ouverture (valeur par défaut est N.O). Voir le paragraphe suivant "Alarme". Dans le menu relais, vous décidez quelles alarmes peuvent être signalées par le relais.

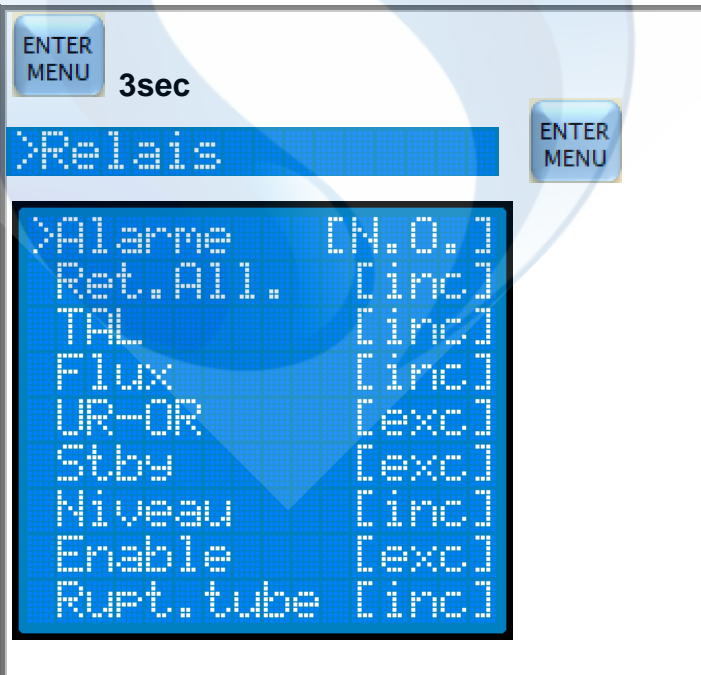
### NOTE IMPORTANT :

Flux, Niveau, Enable et Rupture de tube sont optionnels. Si dans votre pompe ne sont pas présent, vous ne pourrez pas accéder aux sous-menus appropriés et dans le menu va apparaître :



Flux	DES
Niveau	DES
Enable	DES
Rupt. tube	DES

**ENTER MENU 3sec**



Appuyez sur le bouton **ENTER / MENU** pendant 3 secondes pour entrer en programmation.


Avec la touche ▼ déplacer le curseur sur le sous-menu « Relais ». Appuyez sur **ENTER** pour entrer dans le sous-menu.

Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur **ENTER** pour accéder au sous-menu et procéder au changement.

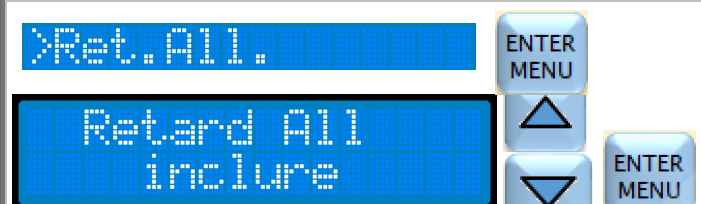
Appuyez sur la touche **ESC** pendant 3 secondes pour quitter la programmation.



## ALARME

	<p>Dans le menu <b>Relais</b>, sélectionnez "<b>Alarme</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Sélectionnez le mode de fonctionnement du relais souhaité avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>. N.O = normalement ouvert (valeur par défaut) N.F = normalement fermé.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
--	--

## RETARD D' ALLUMAGE

	<p>Dans le menu <b>Relais</b>, sélectionnez "<b>Ret.All.</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Incluez ou excluez l'alarme avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	---

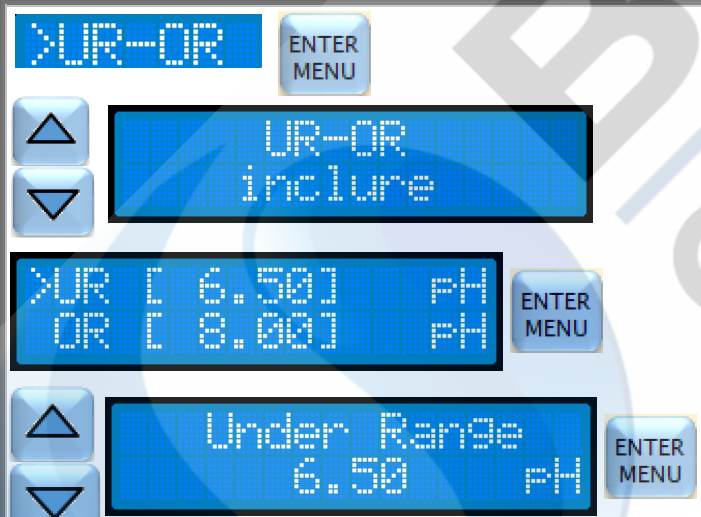
Pour inclure ou exclure les autres alarmes, suivez les mêmes étapes que le Retard d'Allumage.

## UR-OR

Qu'est-ce que l'alarme UR-OR?

Pour la mesure, il est possible de définir un seuil UR = Under Range en dessous duquel l'écran affiche le message UR. De même, un seuil de OR = Over Range peut être défini pour la mesure au-dessus de laquelle l'écran affichera le message OR.


Dans les deux cas, le relais signalera l'alarme en se fermant ou en s'ouvrant en fonction du réglage du paramètre "Alarme". Le dosage n'est jamais influencé par ce type d'alarme.

	<p>Dans le menu <b>Relais</b>, sélectionnez "<b>UR-OR.</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Incluez ou excluez l'alarme avec les touches ▼ ▲ et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Si cette alarme est incluse, l'écran affiche les valeurs programmées pour <b>UR</b> et <b>OR</b>. Si vous voulez changer, déplacez le curseur pour sélectionner le paramètre à modifier, appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Utilisez les touches ▼ ▲ pour sélectionner la valeur désirée chiffre par chiffre et appuyez sur <b>ENTER</b> à chaque fois.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	--

## MENU DOSAGE

Le menu **DOSAGE** vous permet de choisir:

le type de dosage de la pompe: **MANUEL, PROPORTIONNEL, ON-OFF**

	<p>Appuyez sur le bouton <b>ENTER / MENU</b> pendant 3 secondes pour entrer en programmation.</p> <p>Avec le curseur, sélectionnez <b>Dosage</b> et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Positionnez le curseur sur le type de dosage à choisir et appuyez sur <b>ENTER</b> pour accéder au sous-menu et procéder à la modification.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation.</p>
--	--

-**Manuelle** : la pompe dose constamment au débit programmé.

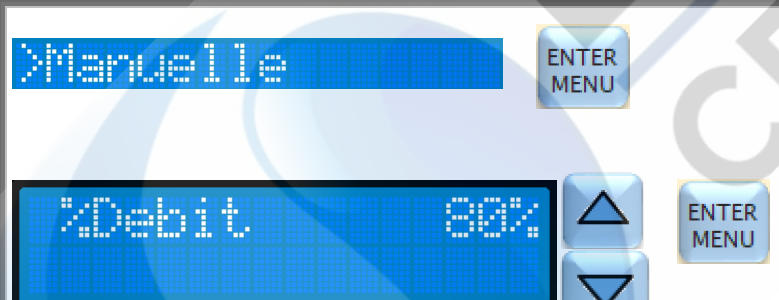
- **Proportionnelle** : la pompe décide automatiquement si elle doit ou non doser et module son débit en fonction de la valeur de la mesure en cours par rapport à la valeur souhaitée (valeur de consigne).

-**ON-OFF** : la pompe décide automatiquement s'il faut doser ou non, en fonction de la valeur de la mesure en cours par rapport à la valeur souhaitée (valeur de consigne). Le débit de dosage est fixé et programmé dans le menu.

### DOSAGE MANUELLE

Dosage constant indépendamment de la valeur mesurée (pH ou Rx).

La pompe dose au débit défini dans le menu Manuel comme suit:

	<p>Dans le menu <b>Dosage</b>, sélectionnez "<b>Manuelle.</b>" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Sélectionnez avec les touches <b>▲ ▼</b> le débit désiré et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>
--	---

# PROGRAMMATION ET ÉTALONNAGE DE LA POMPE DE PH

## DOSAGE PROPORTIONNEL DE pH

Dosage proportionnel à la distance entre la mesure du pH et le point de consigne souhaité.

La proportionnalité est obtenue en modulant le débit de la pompe de 10 à 100% du débit maximal.

La plage de proportionnalité et le vers sont librement programmables (ConS. et S.Max).

L'hystérésis est fixe (0,05pH) dans l'intervalle de dosage. Cette hystérésis permet d'éviter les dosages indésirables lors de l'utilisation de sondes instables.


**ConS.** = Consigne, valeur de la mesure que vous souhaitez avoir sur le système

**S.Max** = Seuil Maximum, valeur de la mesure qui définit la plage de proportionnalité ainsi que la direction du dosage.

Lorsque la mesure atteint le seuil maximum, le débit de la pompe est maximal.

**Deb.Max** = % Maximum Débit de Dosage

**Ret.On** = secondes attendues avant le dosage lorsque le point de consigne est dépassé.



Dans le menu **Dosage**, sélectionnez "**Proportionnel**" avec le curseur et appuyez sur **ENTER**.

Sur la figure ci-contre, les paramètres d'usine sont visibles.

Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur **ENTER** pour accéder au changement.

Utilisez les touches **▼ ▲** pour sélectionner la valeur souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER** à chaque fois pour confirmer le changement.

Appuyez sur la touche **ESC** pendant 3 secondes pour quitter la programmation

Avec les réglages d'usine, il a été décidé de doser ACID pour abaisser le pH.

Avec une mesure égale ou supérieure à 8,20 pH, la pompe dose à 80% du débit maximal.

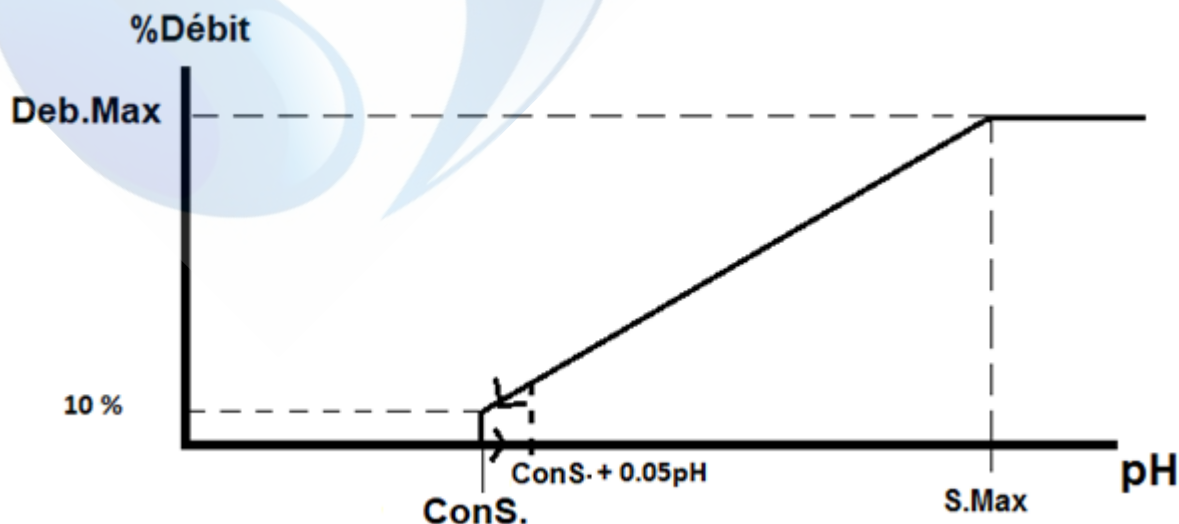
Avec une mesure égale ou inférieure à 7,20pH la pompe ne dose pas.

Avec une mesure entre 7,20 pH et 8,20 pH, la pompe dose proportionnellement à la distance de mesure par rapport au point de consigne.

Exemple:

-mesure = 7,70 pH, la pompe dosera à 45%

-mesure = 7,90 pH de la pompe dosera à 59%



## DOSAGE ON-OFF DE pH

Dosage constant qui s'active lorsque la mesure s'éloigne de la valeur souhaitée.

**Set Off** = valeur de la mesure qui provoque l'arrêt du dosage

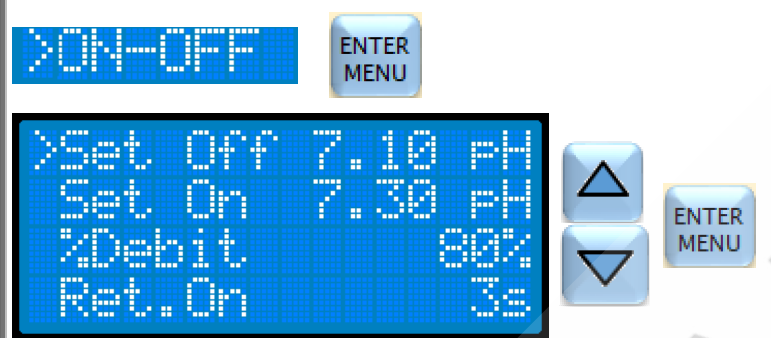

**Set On** = valeur de la mesure qui provoque le début du dosage.

**% Débit** = % débit constant de dosage

**Ret.On** = secondes attendues avant le dosage lorsque la mesure dépasse le Set On.

Entre **Set Off** et **Set On** il y a une hystérésis qui permet de maintenir une valeur de mesure à mi-chemin entre les deux valeurs.

**ATTENTION: choisissez pour Set Off une valeur différente de Set On.**

	<p>Dans le menu <b>Dosage</b>, sélectionnez "ON-OFF" avec le curseur et appuyez sur <b>ENTER</b>.</p> <p>Sur la figure ci-contre, les paramètres d'usine sont visibles.</p> <p>Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur <b>ENTER</b> pour accéder au changement.</p>
<p>EXEMPLE DE MODIFICATION DE Set Off.:</p> 	<p>Utilisez les touches <b>▼ ▲</b> pour sélectionner la valeur souhaitée et appuyez sur la touche <b>ENTER</b> à chaque fois pour confirmer le changement.</p> <p>Appuyez sur la touche <b>ESC</b> pendant 3 secondes pour quitter la programmation</p>

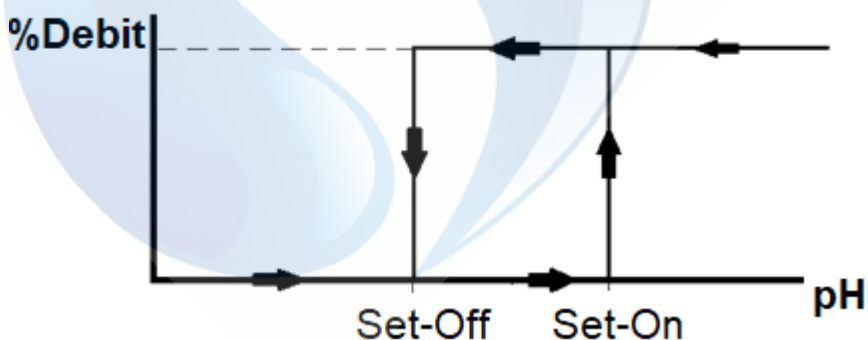
Avec les réglages d'usine, il a été décidé de doser ACID pour abaisser le pH.

Avec une mesure égale ou supérieure à 7,30 pH, la pompe dose à 80% du débit maximal.

Avec une mesure égale ou inférieure à 7,10 pH, la pompe ne dose pas.

### Exemple:

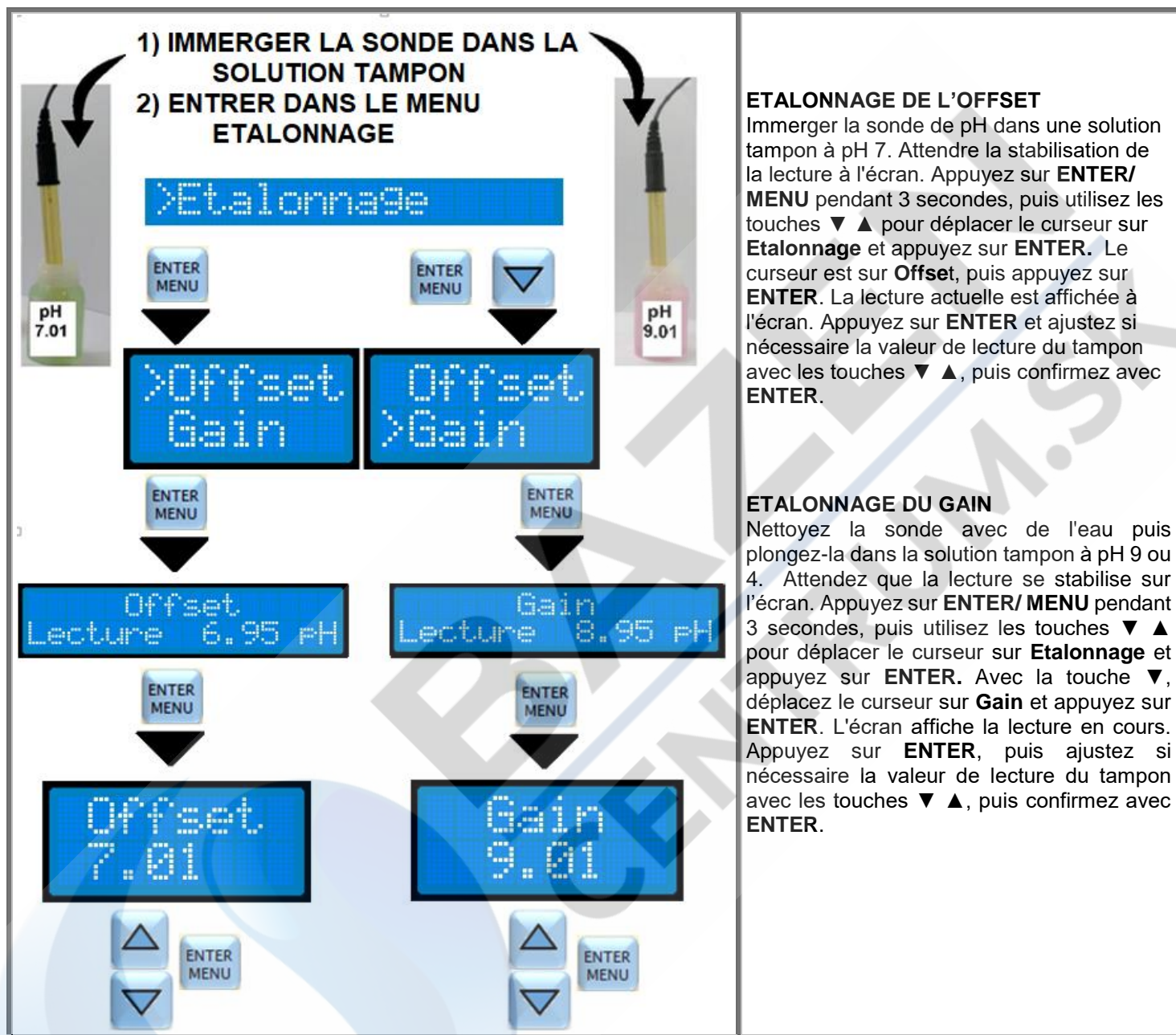
La pompe ne dose pas, la mesure augmente de 7,00 pH à 7,30 pH. À ce stade, la pompe attend 3 secondes avant de commencer à doser. Tant que la mesure reste supérieure à 7,10 pH, la pompe continue à doser au débit programmé de 80%. Lorsque la mesure atteint 7,10 pH, le dosage est arrêté.





## ETALONNAGE DE LA SONDE DE PH

**ATTENTION**, assurez-vous que les solutions tampons utilisées lors de l'étalonnage correspondent toujours à la valeur indiquée et qu'elles ne sont pas polluées. La compensation de température pendant l'étalonnage du pH est exclu.



# PROGRAMMATION ET ÉTALONNAGE DE LA POMPE DE REDOX

## DOSAGE PROPORTIONNEL DU RX

Dosage proportionnel à la distance entre la mesure du Rx et le point de consigne souhaité.

La proportionnalité est obtenue en modulant le débit de la pompe de 10 à 100% du débit maximal.

La plage de proportionnalité et le vers sont librement programmables (ConS. et S.Max).

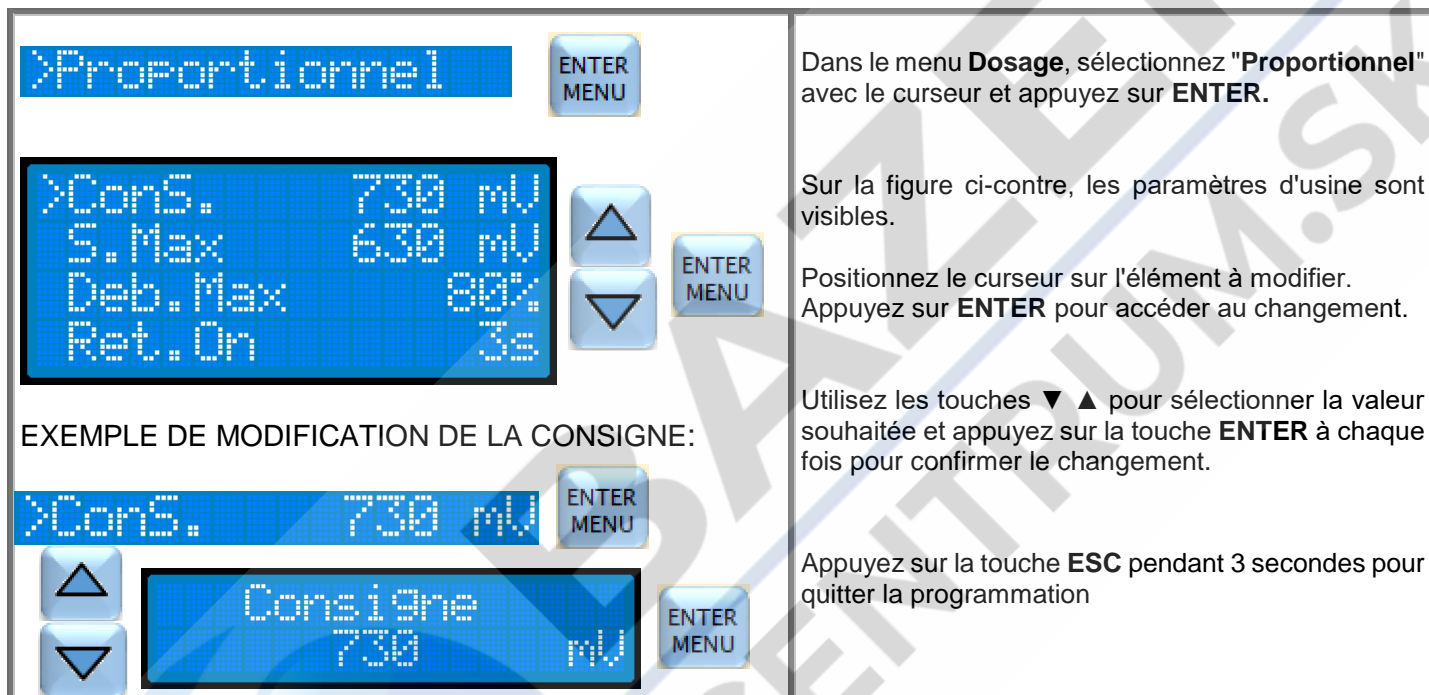
L'hystérésis est fixe (5mV) dans l'intervalle de dosage. Cette hystérésis permet d'éviter les dosages indésirables lors de l'utilisation de sondes instables.

**ConS.** = Consigne, valeur de la mesure que vous souhaitez avoir sur le système

**S.Max** = Seuil Maximum, valeur de la mesure qui définit la plage de proportionnalité ainsi que la direction du dosage.  
Lorsque la mesure atteint le seuil maximum, le débit de la pompe est maximal.

**Deb.Max** = % Maximum Débit de Dosage

**Ret.On** = secondes attendues avant le dosage lorsque le point de consigne est dépassé.



The image shows a screenshot of the pump's menu system. The top menu is 'Proportionnel'. Below it, the settings are: ConS. 730 mV, S.Max 630 mV, Deb.Max 80%, and Ret.On 3s. The 'ConS.' setting is highlighted, and a sub-menu is shown with 'Consigne' and '730 mV'. Navigation arrows and 'ENTER MENU' buttons are visible.

Dans le menu **Dosage**, sélectionnez "**Proportionnel**" avec le curseur et appuyez sur **ENTER**.

Sur la figure ci-contre, les paramètres d'usine sont visibles.

Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur **ENTER** pour accéder au changement.

Utilisez les touches **▼ ▲** pour sélectionner la valeur souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER** à chaque fois pour confirmer le changement.

Appuyez sur la touche **ESC** pendant 3 secondes pour quitter la programmation

Avec les réglages d'usine, il a été décidé de doser le chlore:

Avec une mesure égale ou supérieure à 730mV, la pompe ne dose pas

Avec mesure égale ou inférieure à 630mV. la pompe dose à 80% de le débit maximale.

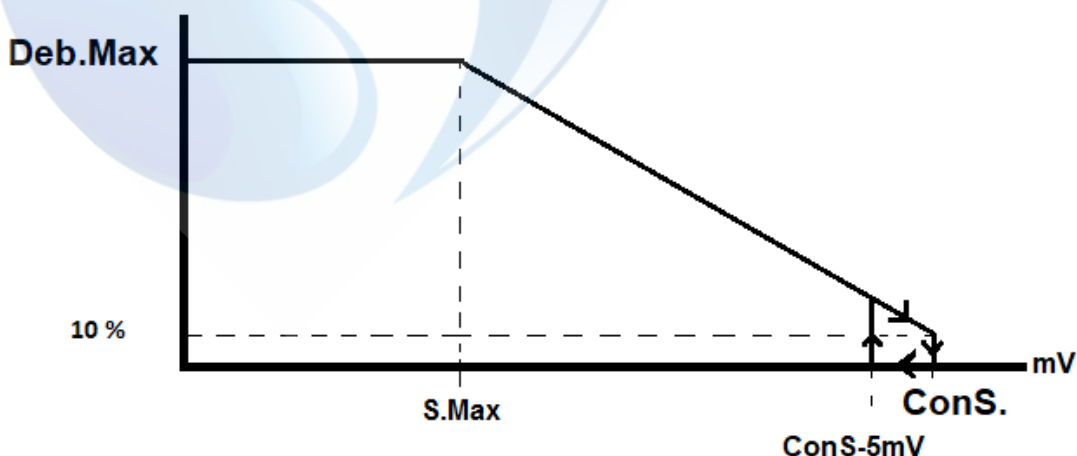
Avec une mesure comprise entre 630mV et 730mV, la pompe dose proportionnellement à la distance de mesure depuis le point de consigne.

exemple:

-mesure = 670mV, la pompe dosera à 52%

-mesure = 690mV la pompe dosera à 38%

**%Débit**



## DOSAGE ON-OFF

Dosage constant qui s'active lorsque la mesure s'éloigne de la valeur souhaitée.

**Set Off** = valeur de la mesure qui provoque l'arrêt du dosage

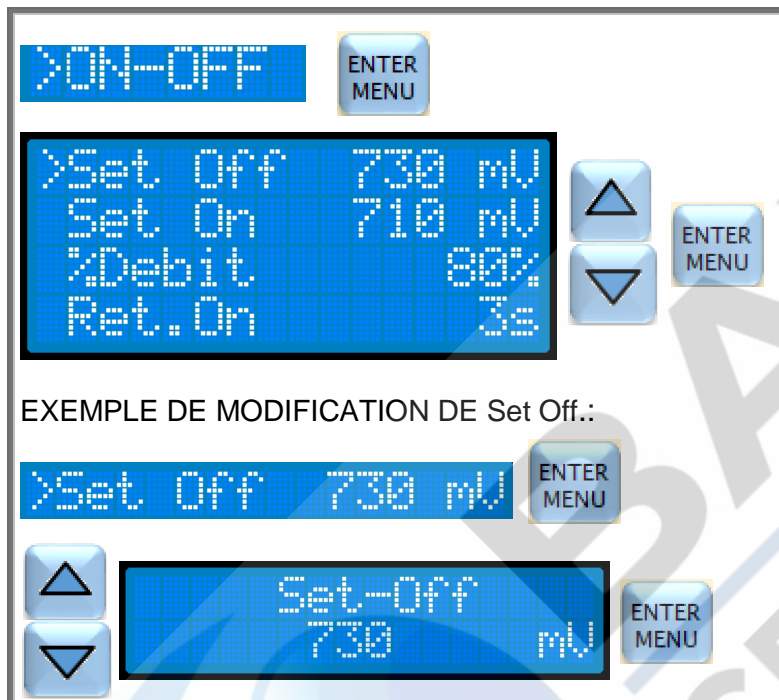
**Set On** = valeur de la mesure qui provoque le début du dosage.

**% Débit** = % débit constant de dosage

**Ret.On** = secondes attendues avant le dosage lorsque la mesure dépasse le Set On.

Entre **Set Off** et **Set On** il y a une hystérésis qui permet de maintenir une valeur de mesure à mi-chemin entre les deux valeurs.

ATTENTION: choisissez pour Set Off une valeur différente de Set On.



Dans le menu **Dosage**, sélectionnez "ON-OFF" avec le curseur et appuyez sur **ENTER**.

Sur la figure ci-contre, les paramètres d'usine sont visibles.

Positionnez le curseur sur l'élément à modifier. Appuyez sur **ENTER** pour accéder au changement.

Utilisez les touches **▼ ▲** pour sélectionner la valeur souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER** à chaque fois pour confirmer le changement.

Appuyez sur la touche **ESC** pendant 3 secondes pour quitter la programmation

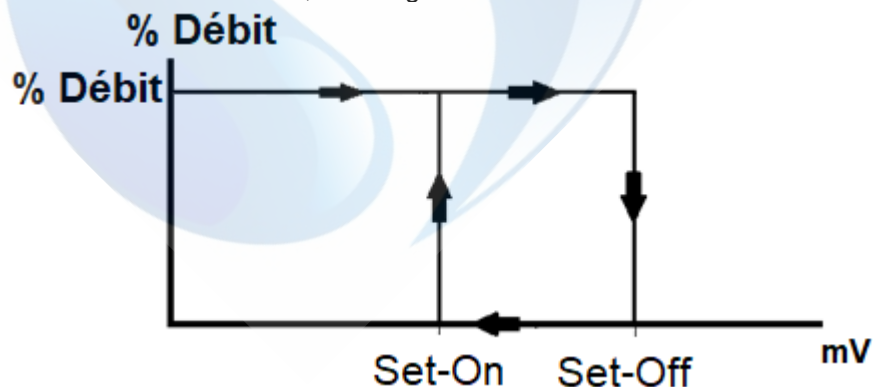
Avec les réglages d'usine, il a été décidé de doser le chlore.

Avec une taille égale ou supérieure à 730mV, la pompe ne dose pas.

Avec une mesure de 710 mV ou moins, la pompe dose à 80% du débit maximal.


exemple:

Pendant que la pompe dose la mesure descend à 710 mV. À ce stade, la pompe attend 3 secondes avant de commencer à doser. Tant que la mesure reste inférieure à 730 mV, la pompe continue à doser au débit programmé de 80%. Lorsque la mesure atteint 730 mV, le dosage est arrêté.



## ETALONNAGE DE LA SONDE DE REDOX

**ATTENTION**, assurez-vous que les solutions tampons utilisées lors de l'étalonnage correspondent toujours à la valeur indiquée et qu'elles ne sont pas polluées.



1) **IMMERGER LA SONDE DANS LA SOLUTION TAMPON**  
2) **ENTRER DANS LE MENU ETALONNAGE**

>Etalonnage

ENTER MENU

>Offset

ENTER MENU

Offset  
Lecture 464 mV

ENTER MENU

Offset  
468 mV

ENTER MENU

**ETALONNAGE DE L'OFFSET**  
Immerger la sonde de Rx dans une solution tampon. Attendre la stabilisation de la lecture à l'écran. Appuyez sur **ENTER/MENU** pendant 3 secondes, puis utilisez les touches **▼ ▲** pour déplacer le curseur sur **Etalonnage** et appuyez sur **ENTER**. Le curseur est sur **Offset**, puis appuyez sur **ENTER**. La lecture actuelle est affichée à l'écran. Appuyez sur **ENTER** et ajustez si nécessaire la valeur de lecture du tampon avec les touches **▼ ▲**, puis



## DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO.

Las bombas dosificadoras "MP2-HT PH / RX" son ideales para dosificar ácido y cloro en piscinas pequeñas, medianas y grandes.

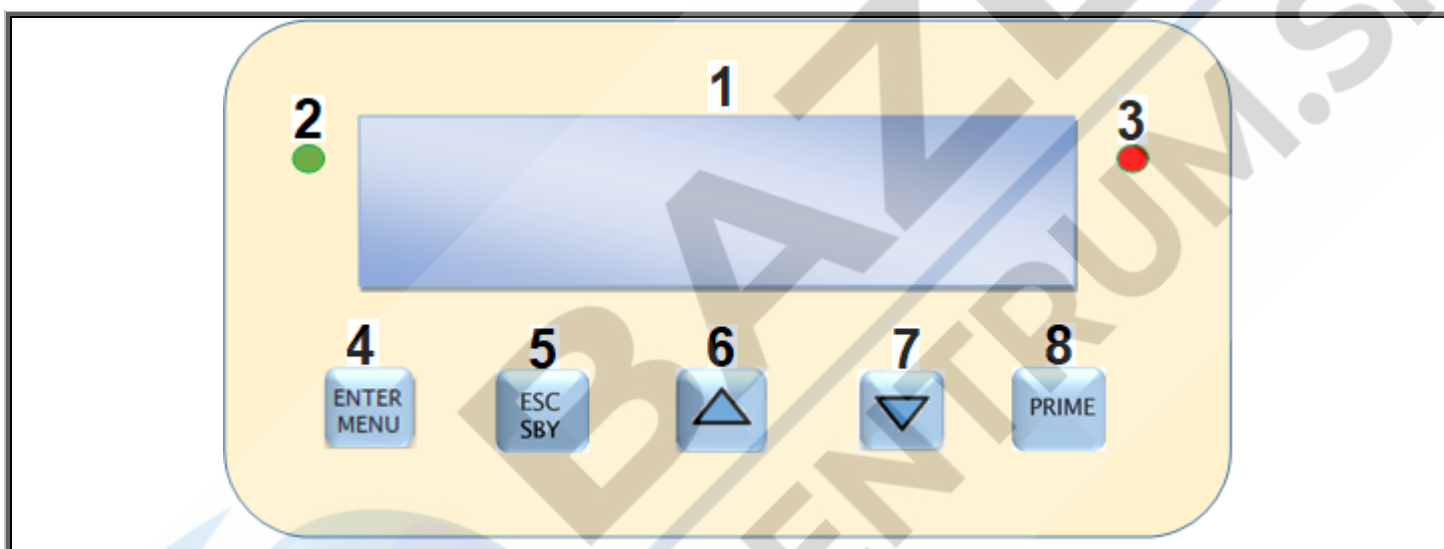
Pueden operar en modo Manual, ON-OFF y Proporcional, y el caudal es ajustable del 10% al 100% del flujo máximo. Estas bombas regulan el caudal variando la velocidad de rotación del soporte del rollo.

En la versión estándar, permiten la definición de un retraso cuando la bomba se enciende para estabilizar la medición antes de la dosificación y permite la definición de una alarma de sobredosis.

Opcionalmente, pueden alojar un sensor de rotura de tubo peristáltico que, en caso de fugas químicas, bloquea la dosificación y, opcionalmente, pueden tener una salida de relé, configurable para la repetición de una alarma (por ejemplo: alarma de flujo, nivel, rotura del tubo peristáltico, etc).

LO PRIMERO QUE DEBE DEFINIR EN LA BOMBA MP2-HT PH / RX ES SI LA BOMBA DEBE VERIFICAR EL PH O EL RX: Consulte la página 61: Menú de configuración → MEDIDA

## DESCRIPCION DEL PANEL FRONTAL

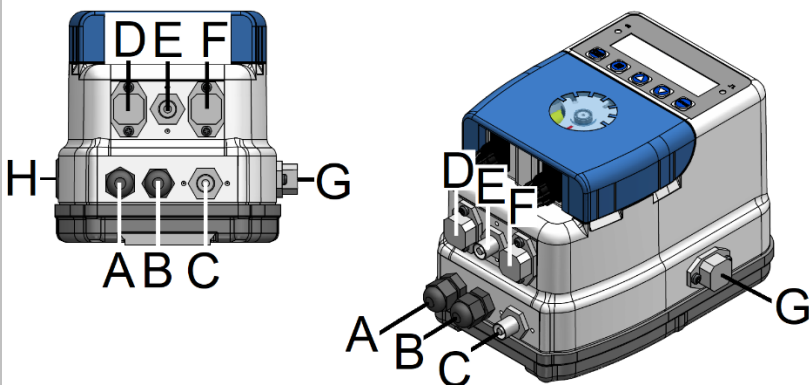


- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Display LCD 16 x 2 caracteres</p> <p>2. Led <b>verde</b>:<br/>                 ▪ fijo = BOMBA ENCENDIDA<br/>                 ▪ intermitente = BOMBA EN ALARMA</p> <p>3. Led <b>rojo</b>: indica las inyecciones del producto químico</p> <p>4. Tecla <b>Enter/Menu</b>:<br/>                 ▪ deja entrar en la programación<br/>                 ▪ Salva/Confirma las modificaciones</p> | <p>5. Tecla <b>ESC/SBY</b>:<br/>                 ▪ deja salir del menu<br/>                 ▪ pone la bomba en stand_by</p> <p>6 / 7. Tecla <b>▼ ▲</b>:<br/>                 ▪ Te permite navegar dentro del menú<br/>                 ▪ Cambiar el valor de los parámetros.</p> <p>8. Tecla <b>Prime</b>:<br/>                 ▪ Hace cebar la bomba</p> |
|--|---|

## FUNCIONES GENERALES:

- VISUALIZACIÓN DE pH, RX Y TEMPERATURA.
- INFORMES DEL CAUDAL% INSTANTÁNEO
- 3 POSIBLES TIPOS DE DOSIFICACIÓN: MANUAL, ON / OFF, PROPORCIONAL
- MENÚ EN 4 IDIOMAS: ITALIANO, INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL
- POSIBILIDAD DE INSERCIÓN DE UNA CONTRASEÑA (password)
- RETRASO DE IGNICIÓN
- TIEMPO DE ALARMA DE LA SOBREDOSIFICACIÓN
- TECLA DE CEBADO
- RELÉ DE ALARMA (CONTACTO LIMPIO): SALIDA PARA REPETIR ALARMAS
- RESTAURACIÓN DE PARÁMETROS Y CALIBRACIÓN DE FÁBRICA
- PARADA DE DOSIFICACIÓN (STAND\_BY)
- SENSOR DE FLUJO DE AGUA
- CONTROL DE NIVEL FINAL DEL PRODUCTO
- SEÑAL DE ENTRADA DE HABILITACIÓN PARA LA DOSIS
- SENSOR DE ROTURA DE TUBO
- SEÑAL DE OVER RANGE Y UNDER RANGE DE LA MEDIDA

## CONEXIONES



**A-** es el cable de alimentación, 90-250V-50-60 Hz

**B** - es la entrada de B de habilitación o consentimiento a dosificación (110Vac; 230Vac; 24V a pedido). **OPCIONAL**

**C** - es el conector bnc para la sonda de pH o RX.

**D** - es el conector de la sonda de nivel (contactos 3 y 4). **OPCIONAL**.

**E** - es el conector BNC para la sonda temperatura

**F** - es el conector del sensor de flujo (contactos 3 y 4). **OPCIONAL**

**G** - es el conector de salida de relé para las alarmas. (Contactos 3 y 4). **NORMALMENTE ABIERTO. OPCIONAL.**

**H** - es el interruptor de encendido / apagado (0/1). **OPCIONAL**

## PARÁMETROS DE FÁBRICA

**PASSWORD** = NO INSERTADO

**Enable (opcional):** activo

**Rotura de tubo (opcional):** activo

**Retardo de ignición:** 0 minutos

**TAL:** 0 unidad (deshabilitado)

**Flujo (opcional):** Normalmente Abierto

**Temperatura:** PT100

### pH:

- DOSIFICACION: **Proporcional**
- SETPOINT: **7.2 pH**
- V.MAX:**8.2pH**
- Caud.Max: **80%**
- Ret.On: **3 sec (0-999sec)**

### Rx:

- DOSIFICACION: **Proporcional**
- SETPOINT: **730mV**
- V.MAX: **630mV**
- Caud.Max: **80%**
- Ret.On: **3 sec (0-999sec)**

## RESTAURACIÓN DE AJUSTES DE FÁBRICA



Presione la tecla **ENTER / MENU** durante 3 segundos para entrar en la programación.

Use la tecla **▼** para mover el cursor a "Utilidades". Presione **ENTER** para entrar al submenú.

Presione **▼** para mover el cursor a "Reset". Presione **ENTER** para entrar.

Con la tecla **▼**, visualice "Sí" en Confirma. Presione **ENTER**.

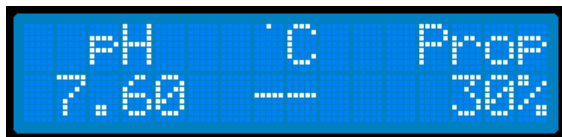
Elija "**Parámetros Programación**". Presione **ENTER**. Automáticamente la bomba restaura los ajustes de fábrica.

Presione la tecla **ESC** durante 3 segundos para salir de la programación.

## DISPLAY EN DIFERENTES OPERACIONES



- **Medida** 7.40pH; **Temperatura** ajustada manualmente a 25 ° C
- Dosificación **Manual**, **Caudal** a 30% del caudal máximo



- **Medida** 7.60pH; **Temperatura** ajustada para ser leída por la sonda de temperatura PT100 pero el sensor no está conectado a la bomba.
- Dosificación **Proporcional**, **Caudal** a 30% del caudal máximo



- **Medida** 7.60pH; **Temperatura** 27°C leída por la sonda de Temperatura PT100 conectada a la bomba.
- Dosificación **OnOff**, **Caudal** a 30% del caudal máximo

## STAND BY (STOP)

El empuje de la tecla **ESC/SBY** durante el funcionamiento, hace que la bomba se ponga en stand by/Stop:

- 1.LA DOSIFICACIÓN TERMINA
- 2.LED verde de on INTERMITENTE.
3. la pantalla muestra alternativamente "Stby" y el tipo de dosis y el porcentaje de caudal.

Apretando **ESC/SBY** otra vez la bomba vuelve al estado de funcionamiento congruente con los ingresos en curso.

## TECLA PRIME

La breve presión de la tecla PRIME (cebado) durante el funcionamiento pone la bomba en un estado de Prime (priming):

- 1) La bomba dosifica al 25%.
- 2) LED verde fijo; LED rojo parpadea
- 3) la pantalla muestra "Prime 25%"

Al presionar nuevamente la tecla PRIME, la bomba vuelve al estado operativo.

**NB: si se presiona la tecla PRIME por mas tiempo, la bomba dosificará al 80% del flujo y la pantalla mostrará "Prime 80%"**.

## CONTROL DE NIVEL (OPCIONAL)


El cierre del contacto de nivel provoca:

- 1) acabamiento de la dosificación
- 2) ignición del led verde on intermitente
- 3) la pantalla aparece alternadamente "Nivel" y el tipo de dosificación y flujo%.

Véase el ejemplo arriba de la alarma de nivel sobre la bomba pH. Abriendo el contacto de nivel, la bomba vuelve al estado de FUNCIONAMIENTO congruente con los ingresos en curso.

**Atención:** la alarma de nivel suspende (pero no reinicia) el conteo de la alarma temporal (TAL).

## ESTRUCTURA DEL MENÚ PRINCIPAL

 <p>ENTER MENU 3sec</p>	<p>Pulse el botón ENTER / MENU durante 3 segundos para entrar en la programación.</p> <p>Con la tecla ▼ mover el cursor en el submenú de interés. Pulse ENTER para entrar en el submenú.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
---	---

**El menú de Set up** se utiliza para elegir:

El idioma, el contraste de la pantalla, la contraseña (Password) de seguridad.

Se utiliza para activar o desactivar las entradas de Enable (habilitación de dosificación) y del sensor de rotura del tubo peristáltico. Permite de elegir el tipo de medida (pH o Rx).

**El menú de Dosificación** se utiliza para elegir:

El tipo de dosificación entre Manual, Proporcional y ON-OFF.

**El menú de Calibración** se utiliza para:

Calibrar la sonda de pH o RX


**El menú Utilidades** permite:


programar o no el Retraso de ignición, la alarma de sobredosis (TAL), elegir el tipo de operación del sensor de flujo disponible, optar por usar o no una sonda de temperatura PT100 y finalmente restaurar los parámetros de fábrica de la programación y calibración de la sonda.

**El menú Relè** permite:

elegir la operación del relé de alarma (N.A o N.C), incluir o excluir desde la señalización del relé los distintos tipos de alarma (Retardo de ignición, TAL, Flujo, UR-OR, Standby, Nivel, Activar, Ruptura del tubo).


## MENÚ SET UP

<p><b>NOTA IMPORTANTE:</b> Enable y Ruptura tubo son opcionales. Si en la bomba no están presentes, no será posible acceder a submenús y en el menú aparecerá:</p>	
--	---

 <p>ENTER MENU 3sec</p>	<p>Pulse la tecla <b>ENTER/MENU</b> durante 3 segundos para entrar en la programación</p> <p>Con el cursor selecciona <b>Set up</b> y pulsa <b>ENTER</b>.</p> <p>Posicione el cursor en el elemento a cambiar. Presione <b>ENTER</b> para ingresar al submenú y continuar con el cambio.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
---	--




## IDIOMA

	<p>En el menú <b>Set up</b>, seleccione "<b>Idioma</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Elija "Espanol" con las teclas ▼ ▲ y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	--

## MEDIDA


La elección de la "Medida" es la segunda programación que se realizará después del "Idioma".

	<p>Para cambiar la medida de fábrica (pH) y cambiar a Rx: En el menú Set up, seleccione con el cursor "<b>Medida</b>" y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar la medición de pH o RX y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	--

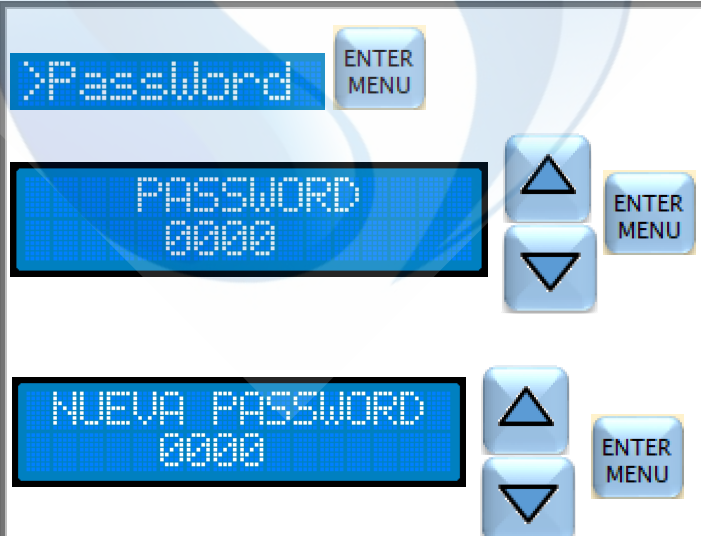
## PASSWORD

La contraseña (Password) protege la modificación de los menús **Dosificación**, **Utilidades** y **Relé**. No bloquea la **Calibración** y el **Set up**.

Primera definición de la password:

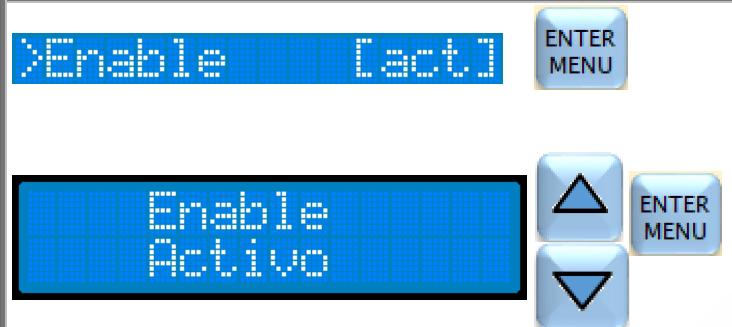
	<p>En el menú <b>Set up</b>, seleccione "<b>Password</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Esto da acceso a la definición dígito a dígito de la contraseña. Seleccione el dígito con las teclas ▼ ▲ y presione <b>ENTER</b>. Después de definir el cuarto dígito, al presionar <b>ENTER</b> se guarda la contraseña. Toma nota de ello con cuidado para no olvidarlo. En caso de que lo olvide, llame al Servicio al Cliente.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	---

Cambio de contraseña:

	<p>En el menú <b>Set up</b>, seleccione "<b>Password</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Ingrese la contraseña antigua dígito por dígito. Seleccione el dígito con las teclas ▼ ▲ y presione <b>ENTER</b>. Después de ingresar el cuarto dígito, al presionar <b>ENTER</b> se cambiará a la nueva definición de la contraseña.</p> <p>Ingrese la nueva contraseña dígito a dígito. Seleccione el dígito con las teclas ▼ ▲ y presione <b>ENTER</b>. Después de ingresar el cuarto dígito, al presionar <b>ENTER</b> se guarda la nueva contraseña. Toma nota de ello con cuidado para no olvidarlo. En caso de que lo olvide, llame al Servicio al Cliente.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	---

## ENABLE (OPCIONAL)

La entrada de habilitación (ENABLE) es una entrada (230Vac-115Vac) que sirve para habilitar la bomba a la dosis. En las piscinas, esta entrada se conecta en paralelo con la fuente de alimentación de la bomba de recirculación, de modo que si se detiene la filtración, la bomba no puede dosificar. Para no dañar la tarjeta electrónica, no conecte la habilitación directamente en paralelo con la fuente de alimentación de la bomba de recirculación, siempre use un contactor / relé. En caso de que su bomba tenga habilitada (consulte la posición B página 58 CONEXIONES), puede optar por activar esta entrada o no. Si elige desactivarlo, la bomba no verificará la entrada de habilitación para dosificar el producto químico.

	<p>En el menú <b>Set up</b>, seleccione "Enable" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar si desea habilitar (<b>Activo</b>) o deshabilitar (<b>Desactivo</b>) la entrada de habilitación de dosis y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
--	--

En el caso de que su bomba no haya incluido la opción de habilitación, no será posible acceder a la modificación y aparecerá el mensaje parpadeante "DES":



## RUPTURA TUBO (OPCIONAL)

¿Qué es?

Es un sensor que detecta si el tubo peristáltico está roto y deja salir el químico que se va a dosificar.

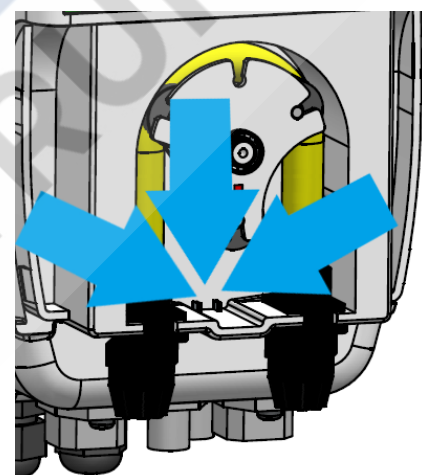
Cuando se activa la alarma de ruptura del tubo, se detiene la dosificación y se señaliza en la pantalla. Por lo tanto, el tubo peristáltico debe ser cambiado. El área del sensor dentro de la carcasa de la bomba también debe enjuagarse y secarse cuidadosamente. Ver la imagen explicativa en el lateral.



*Antes de cualquier intervención, desconecte la bomba de la red eléctrica !!*




Durante la operación, utilice siempre las protecciones personales proporcionadas por las advertencias de uso del producto químico dosificado. Por ejemplo, use guantes, delantal, gafas, etc ...



Una vez que la operación se ha realizado de manera segura, la bomba se puede reiniciar.

**NB: A LA RINCENSIÓN LA BOMBA RECUERDA QUE EL TUBO FUE ROTO. PARA SALIR DE LA ALARMA, PRESIONE BREVEMENTE LA TECLA ESC.**

En caso de que su bomba tenga el sensor de ruptura del tubo peristáltico, puede optar por activar esta entrada o no.

	<p>En el menú <b>Set up</b>, seleccione "Rupt.tubo" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar si desea habilitar (<b>Activo</b>) o deshabilitar (<b>Desactivo</b>) la entrada de Ruptura Tubo y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
--	--

En el caso de que su bomba no haya incluido la opción de Ruptura Tubo, no será posible acceder a la modificación y aparecerá el mensaje parpadeante "DES":



## MENÚ UTILIDADES

El menú Utilidades le permite programar el Retraso de ignición, la alarma de sobredosis TAL, le permite elegir el tipo de sensor de flujo utilizado (Normalmente Abierto o Normalmente Cerrado), restaurar los parámetros de fábrica de la programación y calibración de la sonda y le permite definir si la temperatura debe medirse con una sonda PT100 en de entrada o si se debe definir manualmente.

### NOTA IMPORTANTE:

La entrada para el sensor de flujo es una opción. Si su bomba no está presente, no podrá acceder al submenú y la pantalla escribirá:

Flujo

DES


	<p>Pulse la tecla <b>ENTER/MENU</b> durante 3 segundos para entrar en la programación</p> <p>Con el cursor selecciona <b>Utilidades</b> y pulsa <b>ENTER</b>.</p> <p>Posicione el cursor en el elemento a cambiar. Presione <b>ENTER</b> para ingresar al submenú y continuar con el cambio.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
--	--

## RETARDO DE IGNICION

¿QUÉ ES? El Retraso de Ignición es el tiempo en minutos (de 0 a 99 minutos) que la bomba espera después de su encendido para dosificar el químico. Durante este tiempo, el mensaje "Retard Ignic." se mostrará en la pantalla alternando con la escritura del modo de dosificación y el caudal. Durante este tiempo, la bomba no dosifica, pero se puede acceder al menú para cambiar los parámetros y las calibraciones.



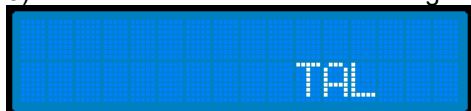
### COMO PROGRAMAR EL RETRASO DE LA IGNICION:

	<p>En el menú <b>Utilidades</b>, seleccione "<b>Ret.Ign.</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas <b>▼ ▲</b> para ingresar los minutos de retraso deseados y presione <b>ENTER</b>.</p> <p><u>Atención: la modificación estará activa desde el próximo arranque de la bomba!</u></p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
--	---

## TAL: ALARMA TEMPORAL

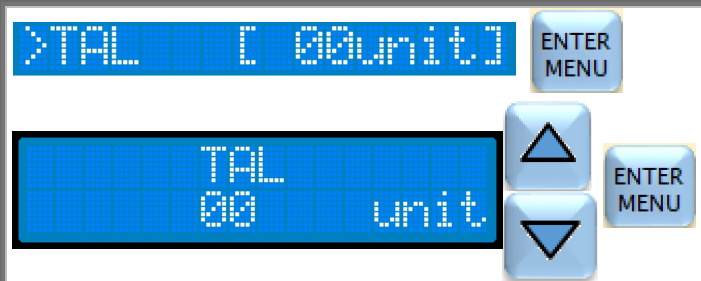
¿QUÉ ES? La alarma temporal se expresa en unidades de dosificación (unidades). Una unidad de dosificación es equivalente a 1 minuto de dosificación química al 100% del caudal. La cuenta de la unidad de dosificación comienza desde 0 en el momento en que la bomba comienza la dosificación después de encenderse, aumenta durante la dosificación, se detiene durante la alarma de nivel, durante el stand\_by y la entrada en la programación, reinicie si falla la fuente de alimentación, si la medición alcanza el punto de ajuste, durante la alarma de Flujo, Ruptura Tubo y Enable. Cuando el conteo alcanza el valor del parámetro almacenado en el Tiempo de alarma (TAL), la bomba entra en alarma:

- 1) LA DOSIFICACIÓN SE PARA
- 2) el LED verde parpadea
- 3) LA PANTALLA muestra: en la segunda línea "Tal" que alterna con la escritura del modo de dosificación y el caudal.



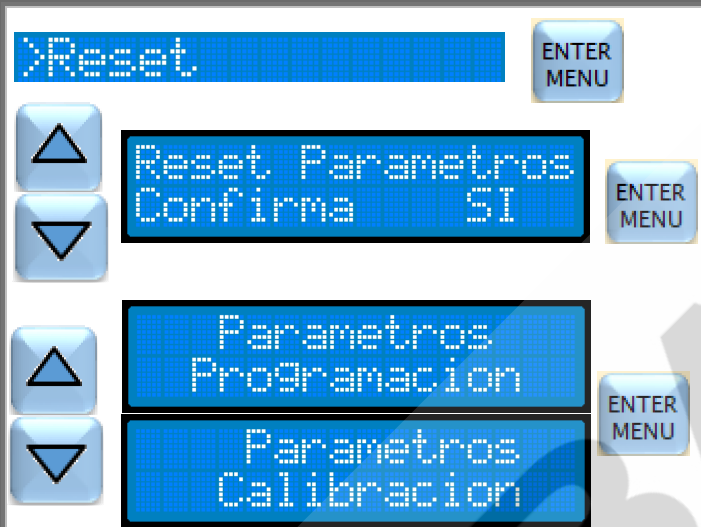


La presione de la tecla **ESC/SBY** vuelve al estado de FUNCIONAMIENTO y el conteo reinicia cuando la bomba empieza la dosificación.

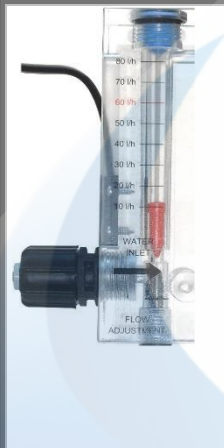

	<p>En el menú <b>Utilidades</b>, seleccione "<b>TAL</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas <b>▼ ▲</b> para ingresar las unidades de TAL deseadas y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos</p>
--	--

## RESTAURACIÓN DE PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN


**Advertencia:** la restauración de la programación no influye en el idioma y la contraseña (password).

	<p>En el menú <b>Utilidades</b>, seleccione "<b>Reset</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Con las teclas <b>▼ ▲</b>, visualice "Sí" en Confirma. Presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Elija "<b>Parámetros Programación</b>" o "<b>Parámetros Calibración</b>". Presione <b>ENTER</b>. Automáticamente la bomba restaura los ajustes de fábrica.</p> <p>Presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos para salir de la programación.</p>
---	--

## FLUJO (OPCIONAL)

	 <p>El cierre (o la apertura según la programación, de fábrica es normalmente abierto) del contacto de flujo, libre de voltaje, hace que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) LA DOSIFICACIÓN SE PARA</li> <li>2) el LED verde parpadea</li> <li>3) LA PANTALLA muestra: en la segunda línea "Flujo" que alterna con la escritura del modo de dosificación y el caudal.</li> </ol> <p>La reapertura del contacto de flujo hace que la bomba regrese al estado de funcionamiento congruente con las entradas.</p> <p>NB: la alarma de flujo restablece el conteo de alarmas de tiempo.</p>
--	---

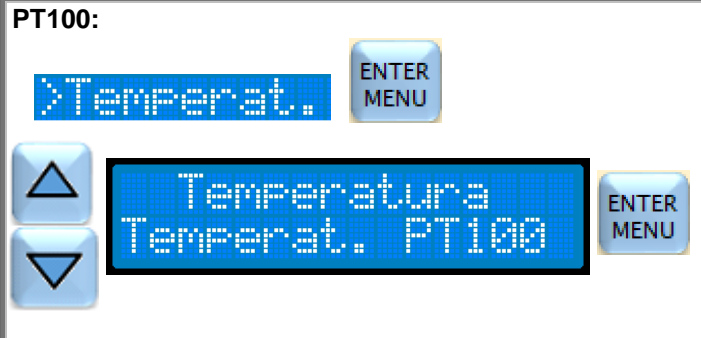
## PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DE FLUJO

	<p>En el menú <b>Utilidades</b>, seleccione "<b>Flujo</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas <b>▼ ▲</b> para seleccionar el modo de operación del sensor de flujo deseado y presione <b>ENTER</b>.</p> <p><b>N.A</b> = Normalmente Abierto (valor predeterminado)  <b>N.C</b> = Normalmente Cerrado</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	---



## TEMPERATURA

**PT100:**




En el menú **Utilidades**, seleccione " **Temperat.** " con el cursor y presione **ENTER**

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el modo de operación de la Temperatura deseado:

- **PT100** = elija PT100 si una sonda de temperatura PT100 está conectada a la entrada E en la página 58. Presione **ENTER**.
- **MANUAL**= Elija manual si el sensor de temperatura no está disponible. Después presionar **ENTER**, la pantalla pregunta a qué temperatura está el agua de análisis. Si lo sabes, configúralo de lo contrario establece 25 ° C. Presione **ENTER**.

**MANUAL:**



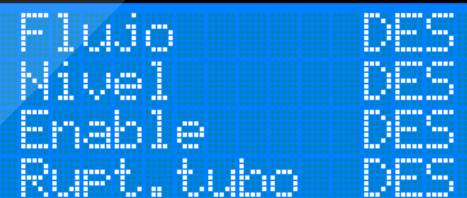
Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos.

## MENU RELÉ (OPCIONAL)

La salida de relé señala la presencia de una alarma. Es un contacto libre de tensión. La señalización puede ocurrir con el cierre del contacto o con la apertura (el valor predeterminado es N.A). Vea el siguiente párrafo "Alarma". En el menú del relé, se puede decidir qué alarmas pueden ser señalizadas por el relé.


### NOTA IMPORTANTE:

El flujo, nivel, habilitación y rotura de tubo son opcionales. Si no están presentes en su bomba, no podrá acceder a los submenús relevantes y en el menú verá:



Flujo	DES
Nivel	DES
Enable	DES
Ruft. tubo	DES

**ENTER MENU 3sec**



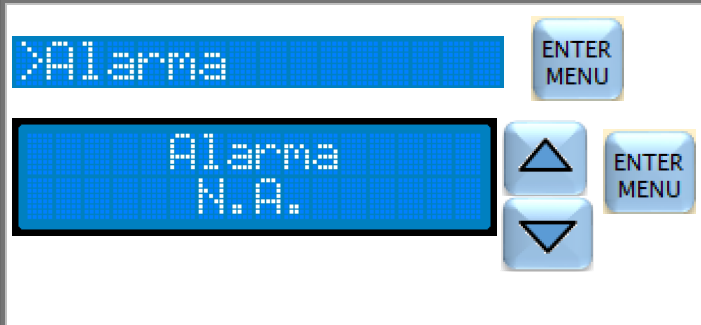
Pulse la tecla **ENTER/MENU** durante 3 segundos para entrar en la programación

Con el cursor selecciona **Relé** y pulsa **ENTER**.


Posicione el cursor en el elemento a cambiar. Presione **ENTER** para ingresar al submenú y continuar con el cambio.

Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos

## ALARMA

	<p>En el menú <b>Relé</b>, seleccione "<b>Alarma</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar el modo de operación del relé deseado y presione <b>ENTER</b>. <b>N.A</b> = Normalmente Abierto (valor predeterminado) <b>N.C</b> = Normalmente Cerrado</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	--

## RETARDO DE IGNICIÓN

	<p>En el menú <b>Relé</b>, seleccione "<b>Ret.</b>" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Incluir o excluir la alarma con las teclas ▼ ▲ y pulse <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	---

Para INCLUIR o EXCLUIR las otras alarmas, siga los mismos pasos que el Retardo de Ignición.

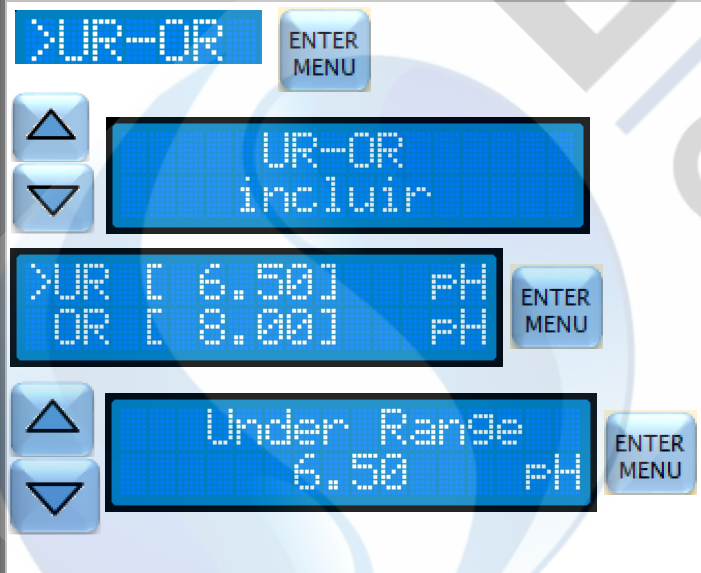
## UR-OR

¿Qué es la alarma UR-OR?

Para la medición, es posible establecer un umbral de UR = Bajo rango debajo del cual la pantalla mostrará el mensaje UR.

De manera similar, se puede establecer un umbral de OR = Over Range en la medida por encima de la cual la pantalla mostrará el mensaje OR.

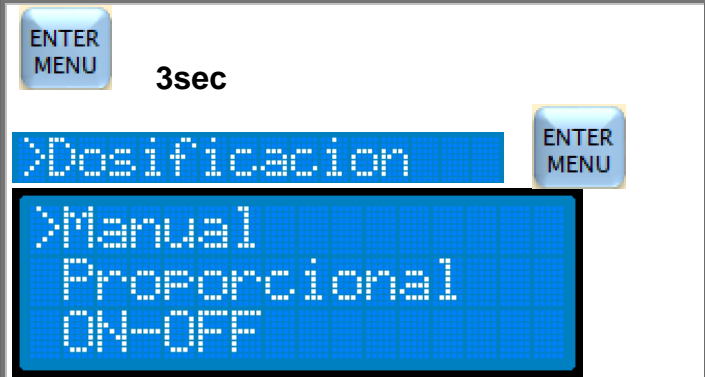
En ambos casos, el relé señalará la alarma cerrando o abriendo, dependiendo de la configuración del parámetro "Alarma". La dosificación nunca está influenciada por este tipo de alarma..

	<p>En el menú <b>Relé</b>, seleccione con el cursor "<b>UR-OR</b>" y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Incluir o excluir la alarma con las teclas ▼ ▲ y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si se ha incluido esta alarma, la pantalla muestra los valores programados para <b>UR</b> y <b>OR</b>. Si desea cambiar, mueva el cursor para seleccionar el parámetro a modificar, presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar el valor deseado dígito a dígito y presione <b>ENTER</b> cada vez.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	---

## MENÚ DE DOSIFICACIÓN

El menú de DOSIFICACIÓN le permite elegir:

El tipo de dosaje de la bomba: **MANUAL, PROPORCIONAL, ON-OFF.**

	<p>Pulse la tecla <b>ENTER/MENU</b> durante 3 segundos para entrar en la programación</p> <p>Con el cursor selecciona <b>Dosificación</b> y pulsa <b>ENTER</b>.</p> <p>Coloque el cursor en el tipo de dosis a elegir y presione <b>ENTER</b> para ingresar al submenú y continuar con la modificación.</p> <p>Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	--

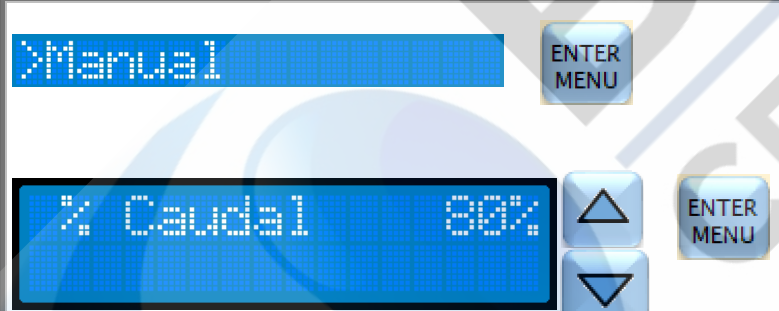
-**Manual**, la bomba dosifica constantemente al caudal programado.

- **Proporcional**, la bomba decide automáticamente si dosificar o no y modula su caudal dependiendo del valor de la medición actual con respecto al valor deseado (punto de ajuste, Setpoint).

-**ON-OFF**, la bomba decide automáticamente la dosificación o no en función del valor de la medición actual con respecto al valor deseado (a medio camino entre el Set.On y el Set.Off). El caudal de dosificación es fijo y programado en el menú.

## DOSIFICACIÓN MANUAL

Dosificación constante independiente del valor de medición (pH o Rx). El caudal de la bomba se define en el menú Manual de la siguiente manera:

	<p>En el menú de <b>Dosificación</b>, seleccione "Manual" con el cursor y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Use las teclas <b>▼ ▲</b> para seleccionar el caudal deseado y presione <b>ENTER</b>.</p> <p>Si desea abandonar el programa y volver a la medición, presione la tecla <b>ESC</b> durante 3 segundos.</p>
--	--

## PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN DE BOMBA DE PH

### DOSIFICACIÓN PROPORCIONAL pH

Dosificación proporcional a la distancia de la medición del pH desde el punto de ajuste deseado (Setpoint).

La proporcionalidad se realiza modulando el caudal de la bomba de 10 a 100% del caudal máximo.

El rango de proporcionalidad y el verso son libremente programables (SetP. y V.Max).

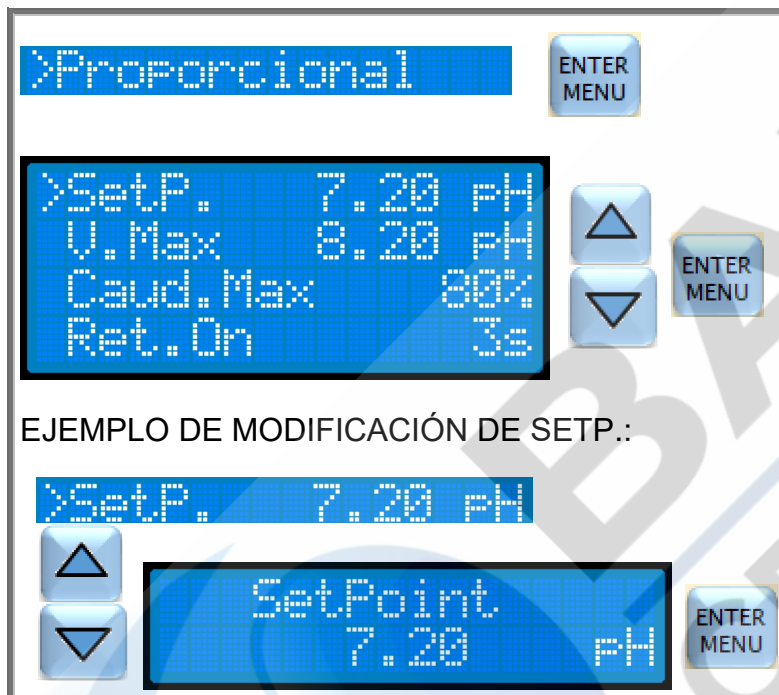
Hay una histéresis fija en el rango de dosis de 0.05pH. Esta histéresis sirve para evitar la dosificación no deseada en el caso de uso de sondas inestables.

**SetP.** = Setpoint, valor de medida que desea tener en el sistema

**V.Max** = Valorl máximo, valor de la medida que define el rango de proporcionalidad y también la dirección de la dosificación. Cuando la medida alcanza el V.Max, el caudal de la bomba es máximo.

**Caud.Max** =% de Caudal de dosificación máximo

**Ret.On** = segundos esperados antes de la dosificación cuando se excede el punto de ajuste (Setpoint).



The image shows two screenshots of a control interface. The top screenshot displays the 'Proporcional' menu with parameters: SetP. 7.20 pH, U.Max 8.20 pH, Caud.Max 80%, and Ret.On 3s. The bottom screenshot shows the 'SetP.' menu with the value 7.20 pH being modified to 7.20 pH. Navigation buttons (up/down arrows and ENTER MENU) are visible between the screens.

En el menú de **Dosificación**, seleccione con el cursor "**Proporcional**" y presione **ENTER**.

En la figura al lado se muestran los parámetros de fábrica.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el parámetro a modificar y presione **ENTER** para ingresar la modificación.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el valor deseado y presione la tecla **ENTER** cada vez para confirmar el cambio.

Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos.

Con los ajustes de fábrica, se decidió dosificar ACIDO para disminuir el pH.

Con una medida igual o superior a 8.20pH, la bomba dosifica al 80% del caudal máximo.

Con una medida igual o inferior a 7.20pH, la bomba no dosifica.

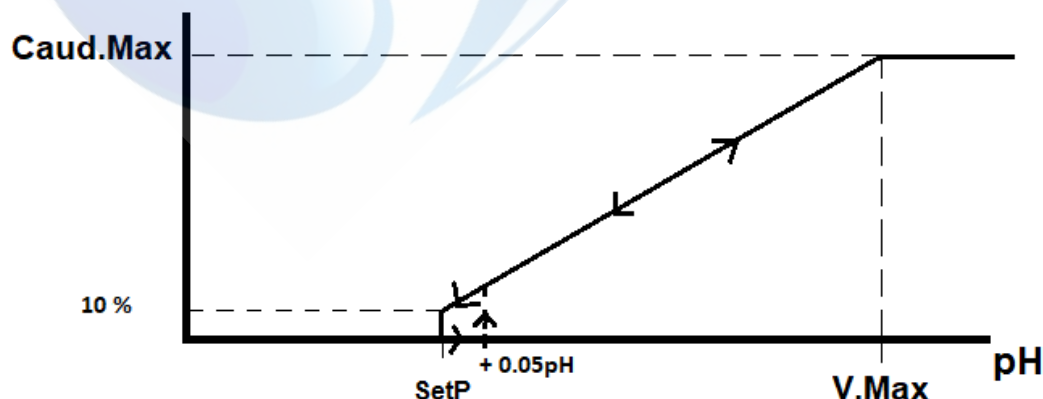
Con una medida entre 7.20pH y 8.20pH, la bomba dosifica proporcionalmente a la distancia de la medida desde el punto de ajuste.

Ejemplo:

-medida = 7.70pH, la bomba dosificará al 45%

-medida = 7.90pH la bomba se dosificará al 59%

**% Caud.**





## DOSIFICACIÓN ON-OFF PH

Dosificación constante que se activa cuando la medición se aleja del valor deseado.

**Set Off.** = Valor de la medida que provoca el cese de la dosificación.

**Set.On** = Valor de la medida que causa el inicio de la dosificación.

**% Caudal** =% del Caudal de dosificación constante

**Ret.On** = segundos esperados antes de la dosificación cuando se excede Set On.

Entre Set Off y Set On se realiza una histéresis que permite el mantenimiento de un valor de medición a medio camino entre los dos valores.

ATENCIÓN: elija por Set Off un valor diferente que SetOn.

>ON-OFF

ENTER MENU

>Set Off 7.10 pH  
Set On 7.30 pH  
% Caudal 80%  
Ret.On 3s

▲

▼

ENTER MENU

EJEMPLO DE MODIFICACIÓN DE Set Off.:

>Set Off 7.10 pH

▲

▼

ENTER MENU

▲

▼

Set-Off  
7.10 pH

ENTER MENU

En el menú de **Dosificación**, seleccione con el cursor "**ON-OFF**" y presione **ENTER**.

En la figura al lado se muestran los parámetros de fábrica.

Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar el parámetro a modificar y presione **ENTER** para ingresar la modificación.

Use las teclas ▼ ▲ para seleccionar el valor deseado y presione la tecla **ENTER** cada vez para confirmar el cambio.

Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos.

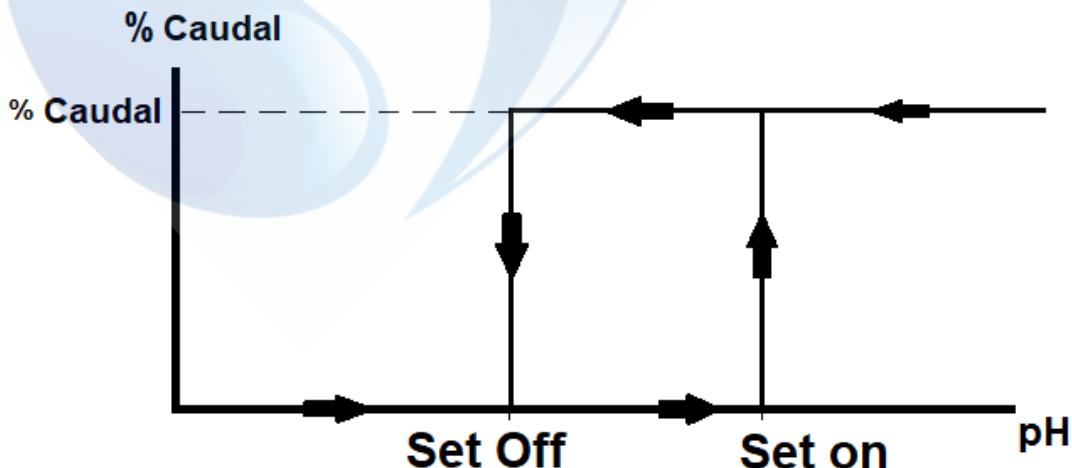
Con los ajustes de fábrica, se decidió dosificar ACIDO para disminuir el pH.

Con una medida igual o superior a 7.30 pH, la bomba dosifica al 80% del caudal máximo.

Con una medida igual o inferior a 7.10pH, la bomba no dosifica.

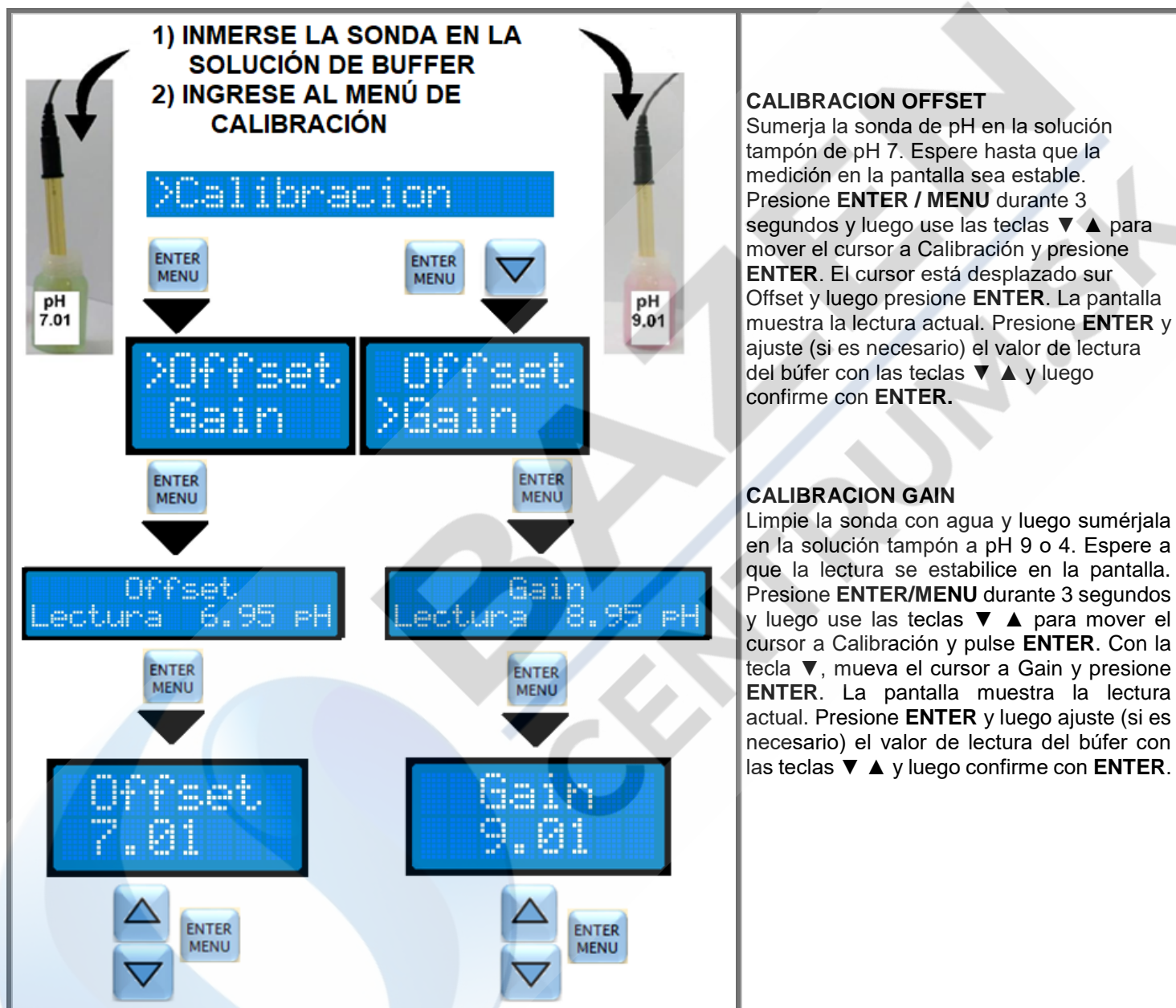
Ejemplo:

La bomba no dosifica y la medida aumenta de 7.00pH hasta 7.30pH. En este punto, la bomba espera 3 segundos antes de comenzar a dosificar. Mientras la medida se mantenga por encima de 7.10pH, la bomba continúa dosificando al caudal programado del 80%. Cuando la medida alcanza 7.10pH la dosificación se para.



## CALIBRACIÓN DE LA SONDA DE PH

ADVERTENCIA, asegúrese de que las soluciones tampón utilizadas en la calibración siempre correspondan al valor indicado y que no estén contaminadas. La compensación de temperatura durante la calibración de pH es excluida.



# PROGRAMACIÓN Y CALIBRACIÓN DE BOMBA DE RX

## DOSIFICACIÓN PROPORCIONAL RX

Dosificación proporcional a la distancia de la medición del RX desde el punto de ajuste deseado (Setpoint). La proporcionalidad se realiza modulando el caudal de la bomba de 10 a 100% del caudal máximo.

El rango de proporcionalidad y el verso son libremente programables (SetP. y V.Max).


Hay una histéresis fija en el rango de dosis de 5mV. Esta histéresis sirve para evitar la dosificación no deseada en el caso de uso de sondas inestables.

**SetP.** = Setpoint, valor de medida que desea tener en el sistema

**V.Max** = Valorl máximo, valor de la medida que define el rango de proporcionalidad y también la dirección de la dosificación. Cuando la medida alcanza el V.Max, el caudal de la bomba es máximo.

**Caud.Max** =% de Caudal de dosificación máximo

**Ret.On** = segundos esperados antes de la dosificación cuando se excede el punto de ajuste (Setpoint).



En el menú de **Dosificación**, seleccione con el cursor "**Proporcional**" y presione **ENTER**.

En la figura al lado se muestran los parámetros de fábrica.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el parámetro a modificar y presione **ENTER** para ingresar la modificación.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el valor deseado y presione la tecla **ENTER** cada vez para confirmar el cambio.

Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos.

Con los ajustes de fábrica, se decidió dosificar CLORO.

Con una medida igual o superior a 730mV, la bomba no dosifica

Con una medida igual o inferior a 630mV, la bomba dosifica al 80% del caudal máximo.

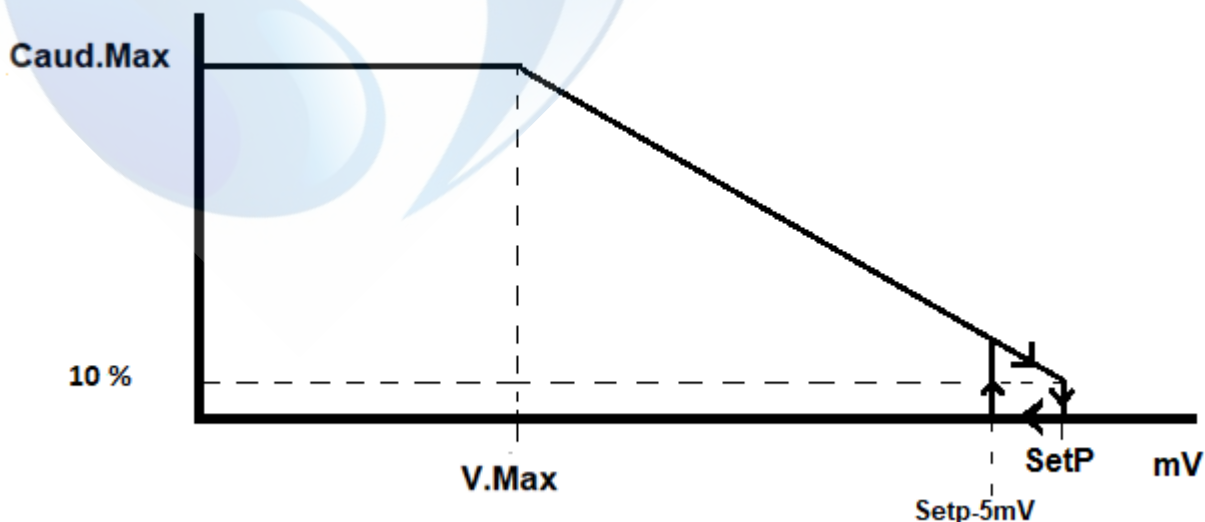
Con una medida entre 630mV y 730mV, la bomba dosifica proporcionalmente a la distancia de la medida desde el punto de ajuste.

Ejemplo:

-medida = 670mV, la bomba dosificará al 52%

-medida = 690mV la bomba dosificará al 38%

**% Caud.**



## DOSIFICACIÓN ON-OFF RX

Dosificación constante que se activa cuando la medición se aleja del valor deseado.

**Set Off.** = Valor de la medida que provoca el cese de la dosificación.

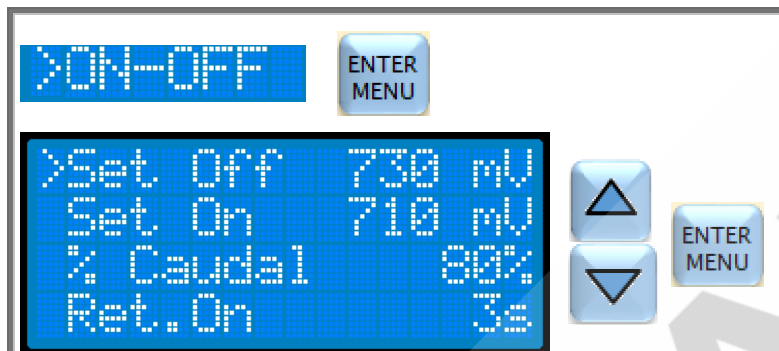
**Set.On** = Valor de la medida que causa el inicio de la dosificación.

**% Caudal** =% del Caudal de dosificación constante

**Ret.On** = segundos esperados antes de la dosificación cuando se excede Set On.

Entre Set Off y Set On se realiza una histéresis que permite el mantenimiento de un valor de medición a medio camino entre los dos valores.

ATENCIÓN: elija por Set Off un valor diferente que SetOn.



En el menú de **Dosificación**, seleccione con el cursor "**ON-OFF**" y presione **ENTER**.

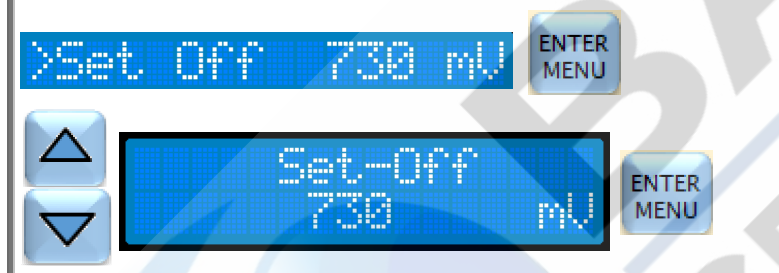
En la figura al lado se muestran los parámetros de fábrica.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el parámetro a modificar y presione **ENTER** para ingresar la modificación.

Use las teclas **▼ ▲** para seleccionar el valor deseado y presione la tecla **ENTER** cada vez para confirmar el cambio.

Si desea abandonar la programación y volver a la medición, presione la tecla **ESC** durante 3 segundos.

EJEMPLO DE MODIFICACIÓN DE Set Off.:



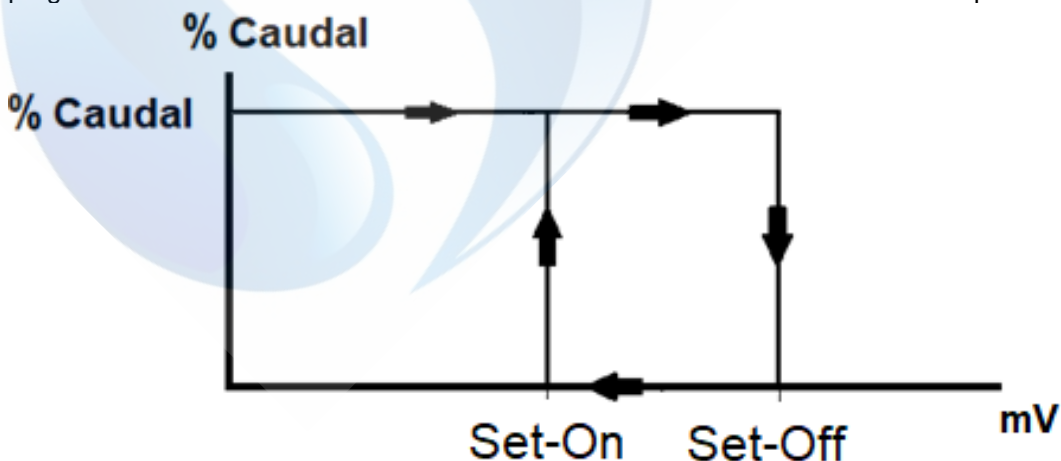
Con los ajustes de fábrica, se decidió dosificar CLORO.

Con una medida igual o superior a 730mV, la bomba no dosifica.

Con una medida igual o inferior a 710mV , la bomba dosifica al 80% del caudal máximo.

Ejemplo:

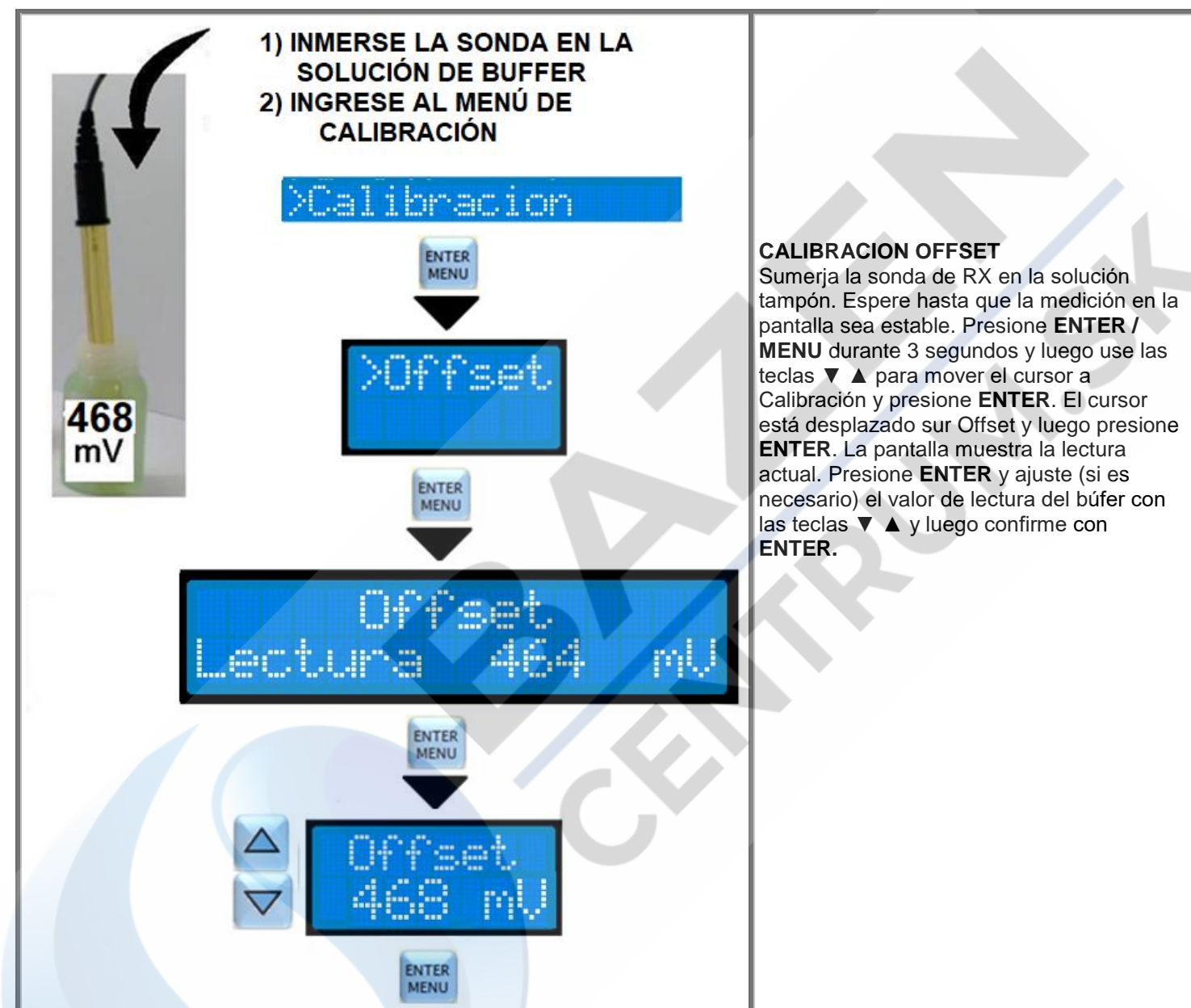
La bomba no dosifica y la medición disminuye hasta 710 mV. En este punto, la bomba espera 3 segundos antes de comenzar a dosificar. Mientras la medición se mantiene por debajo de 730 mV, la bomba continúa dosificando al caudal programado del 80%. Cuando la medida alcanza los 730mV se la dosificación se para.





## CALIBRACIÓN DE LA Sonda DE RX

**ADVERTENCIA**, asegúrese de que las soluciones tampón utilizadas en la calibración siempre correspondan al valor indicado y que no estén contaminadas.



**MICRODOS SRL**

**Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02010 Vazia (Ri)**

**tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224 Web site: [www.microdos.it](http://www.microdos.it) E-mail: [info@microdos.it](mailto:info@microdos.it)**