



microdos

dosing systems



I MANUALE DI PROGRAMMAZIONE

SK Pokyny pre programovanie

F MANUEL DE RÉGLAGE

E MANUAL DE REGULACIÓN

**POMPE / ČERPADLÁ
POMPES / BOMBAS**

MP-PRO – PH/RX



DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Display LCD 8 x 2 retroilluminato 2. Led verde: <ul style="list-style-type: none"> ▪ fisso = POMPA ACCESA ▪ lampeggiante = POMPA IN ALLARME 3. Led rosso: acceso fisso segnala il dosaggio 4. Tasto CAL: <ul style="list-style-type: none"> ▪ fa entrare in programmazione ▪ Salva le modifiche 5/6. Tasto - e +: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fa navigare all'interno del menu ▪ Modifica il valore dei parametri 7. Tasto ESC/SBY: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mette la pompa in stand_by ▪ fa uscire dal menu
--	--

FUNZIONI GENERALI DELLA POMPA :

- **MENU IN 4 LINGUE**: ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, SPAGNOLO
- SCELTA DI CONTROLLO DEL **pH** o **mV (Rx)** DA PROGRAMMA
- 3 POSSIBILI **TIPI DI FUNZIONAMENTO**: COSTANTE, ON/OFF, PROPORZIONALE
- **ALLARME TEMPORALE** DI SOVRADOSAGGIO
- **RITARDO DI ACCENSIONE**
- **RIPRISTINO** DEI PARAMETRI DI DEFAULT
- CONTROLLO DI **FLUSSO** D'ACQUA
- CONTROLLO DI **LIVELLO**
- SEGNALE DI **OVER RANGE** E **UNDER RANGE** DELLA MISURA
- STOP DEL DOSAGGIO (**STAND_BY**)
- SEGNALE DELLA **PORTATA %**

REGOLAZIONI DELLA CASA

tipo pH:

- FUNZIONAMENTO: **Prop**
- SETPOINT: **7.2 pH**
- VERSO DI DOSAGGIO: **Acid**
- RITARDO DI ON: **0 sec**
- PORTATA: **100% (portata massima)**
- TEMPO DI ALLARME : **0unit (disabilitato)**
- RITARDO DI ACCENSIONE: **3 sec**

tipo Rx:

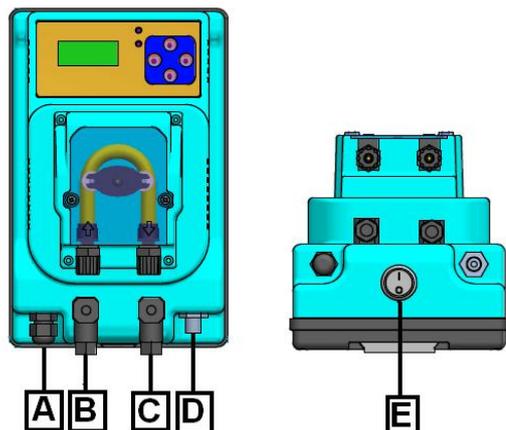
- FUNZIONAMENTO: **Prop**
- SETPOINT: **730mV**
- VERSO DI DOSAGGIO: **Oxid**
- RITARDO DI ON: **0 sec**
- PORTATA: **100% (portata massima)**
- TEMPO DI ALLARME : **0unit (disabilitato)**
- RITARDO DI ACCENSIONE: **3 sec**

RIPRISTINO DELLE REGOLAZIONI DELLA CASA



Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** per entrare in programmazione e poi con tasti **+** e **-** visualizzare **"Riprist. Enter"**.
 Premere **CAL** per confermare. Automaticamente la pompa torna in misura di pH con in memoria i valori di programmazione e calibrazione di fabbrica.

CONNESSIONI DELLA POMPA

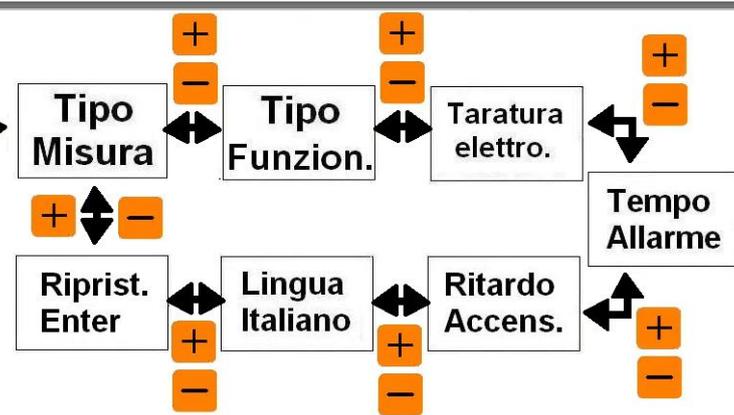


- A** - è il cavo di alimentazione elettrica , 230 V- 50Hz (a richiesta 115 ~).
- B** - è il connettore della sonda di livello (contatti 3 e 4). **OPTIONAL**
- C** - è il connettore del sensore di flusso (contatti 3 e 4). **OPTIONAL**
- D** - è il connettore BNC della sonda pH o Orp (Rx).
- E** - è l'interruttore ON_OFF. **OPTIONAL**

STAND BY (STOP)

	<p>La pressione prolungata del tasto ESC/SBY per 2 secondi durante il funzionamento pone la pompa in stato di stand by:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CESSA IL DOSAGGIO 2) LED verde di on lampeggiante.
<p>Stop 0% 8.21pH</p>	<p>3) Nel funzionamento PROPORZIONALE il display visualizza: “Stop 0%” sulla prima riga e la misura attuale sulla seconda riga (vedi figura a lato, l'esempio si riferisce al tipo pH)</p>
<p>Stop 50% 8.21pH</p>	<p>3) Nel funzionamento Manuale e ON-OFF il display visualizza: “Stop” e la % di frequenza programmata sulla prima riga e la misura attuale sulla seconda riga (vedi figura a lato, l'esempio si riferisce al tipo pH).</p>
<p>La nuova pressione per 2 secondi del tasto ESC/SBY fa tornare la pompa nello stato di funzionamento.</p>	

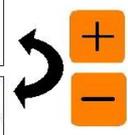
STRUTTURA DEL MENU

		<p>Premendo e rilasciando rapidamente il tasto CAL si entra in programmazione. Si naviga dentro il menu con i tasti + e -.</p> <p>Si entra nei sottomenu premendo il tasto CAL.</p>
--	---	---

SCELTA DELLA LINGUA

<p>Lingua Italiano</p>	<p>Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e scorrere il menu con i tasti + e - finchè sul display appare la scritta della scelta della lingua. Premere il tasto CAL e poi con i tasti + e - scegliere : Lingua Italiano</p> <p>Premere CAL per confermare ed ESC per tornare in misura</p>
-------------------------------	---

SCELTA DEL TIPO DI MISURA

<p>Tipo Misura</p> 	<p>Tipo pH</p> <p>Tipo Rx</p> 	<p>Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e scorrere il menu con i tasti + e - finchè sul display appare la scritta “Tipo Misura”. Premere CAL per entrare e con i tasti + e - scegliere pH oppure Rx..</p> <p>Premere CAL per confermare ed ESC per tornare in misura.</p>
---	---	--

RITARDO DI ACCENSIONE

<p>Ritardo 7.32pH</p>	<p>CHE COSA E'? Il ritardo di accensione è il tempo in secondi (da 0-999sec) che la pompa attende dopo la sua accensione per dosare il prodotto chimico. Durante questo tempo viene visualizzato il messaggio “Ritardo” sulla prima riga del display e la misura sulla seconda riga del display (vedi figura a lato). Durante questo tempo la pompa è disabilitata al dosaggio ma è possibile accedere al menu per modificare parametri e calibrazioni.</p>	
<p>Ritardo Accens.</p> 	<p>Ritardo 0 sec.</p> 	<p>MODIFICA DEL RITARDO DI ACCENSIONE</p> <p>Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e scorrere il menu con i tasti + e - finchè sul display appare la scritta “Ritardo Accens.”. Premere CAL per entrare e con i tasti + e - scegliere i secondi di ritardo di accensione da 0 a 999. Premere CAL per confermare ed ESC per tornare in misura.</p>

ALLARME TEMPORALE

<p>Tal 29% 8.21pH</p>	<p>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. 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 e durante lo stand_by, si resetta se manca l'alimentazione elettrica, se la misura raggiunge il setpoint e durante l'allarme di flusso. Quando il conteggio</p>
----------------------------------	--

raggiunge il valore del parametro memorizzato nel Tempo di Allarme, la pompa va in allarme:

- 1) CESSA IL DOSAGGIO (nessuna tensione al motore)
- 2) LED verde di on lampeggia
- 3) IL DISPLAY visualizza: sulla prima riga “**Tal** “ e la portata percentuale, sulla seconda riga invece visualizza la misura.



La pressione prolungata del tasto di **ESC** per 2 secondi fa tornare la pompa nello stato di FUNZIONAMENTO ed azzerà il conteggio che riparte immediatamente quando la pompa ricomincia a dosare.

Tempo Allarme



Tempo 0 unit



MODIFICA DELL'ALLARME TEMPORALE

Premere e rilasciare rapidamente il tasto **CAL** e scorrere il menu con i tasti + e - finché sul display appare la scritta “Tempo Allarme”. Premere **CAL** per entrare e con i tasti + e - scegliere le unità di allarme temporale da 0 a 120 unit. Premere **CAL** per confermare ed **ESC** per tornare in misura

MOD	l/h	1 unit	Tempo Allarme= 2000cc : (cc_unit)
MP-PRO-PH/RX 1,5/01	1,5	25cc	80 unit
MP-PRO-PH/RX 03/01	3	50cc	40 unit
MP-PRO-PH/RX 06/01	6	100cc	20 unit

Esempio di calcolo del Tempo di Allarme se si vogliono iniettare 2 litri (=2000cc) di prodotto massimo alla contropressione di targa della pompa.

NB: L'allarme temporale non ha effetto sul funzionamento manuale

CONTROLLO DI LIVELLO



Livello
7.32pH

La chiusura del contatto di livello, libero da tensione, durante il funzionamento della pompa, in qualsiasi modalità essa si trovi, provoca:

- 1) la cessazione dell'attività di dosaggio
- 2) l'accensione lampeggiante del led verde on
- 3) Il display visualizza alternativamente sulla prima riga la scritta “**Livello**” mentre sulla seconda riga permane la misura attuale

La riapertura del contatto di livello fa tornare la pompa, nello stato di FUNZIONAMENTO congruente con gli ingressi attuali della pompa.

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

CONTROLLO DI FLUSSO



Flusso
7.32pH

La chiusura del contatto di flusso, libero da tensione, durante il funzionamento della pompa, in qualsiasi modalità essa si trovi, provoca:

- 1) la cessazione dell'attività di dosaggio
- 2) l'accensione lampeggiante del led verde on

- 3) Il display visualizza alternativamente sulla prima riga la scritta “**Flusso**” mentre sulla seconda riga permane la misura attuale

La riapertura del contatto di flusso fa tornare la pompa, nello stato di FUNZIONAMENTO congruente con gli ingressi attuali della pompa.

NB: l'allarme di flusso resetta il conteggio dell'allarme temporale.

SEGNALI DI O.R e U.R

Il display segnala O.R (Over Range) quando la misura supera il limite massimo misurabile.

Il display segnala U.R (Under Range) quando la misura scende al di sotto del limite minimo misurabile.

Il led verde di on lampeggia velocemente.

Se la pompa è in funzionamento Manuale il dosaggio non viene bloccato.

Se la pompa è in funzionamento ON-OFF e Proporzionale il dosaggio viene bloccato.

pH range: 0-14pH

mV range: 0-1000mV

POSSIBILI FUNZIONAMENTI

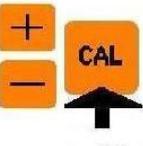
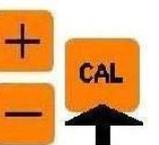
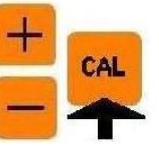
	<p>Ci sono 3 possibili funzionamenti:</p> <p>Tipo manuale: dosaggio costante (con tempi di pausa e lavoro) alla portata definita in programmazione come nel prossimo paragrafo.</p> <p>Tipo Proporzionale: dosaggio proporzionale alla distanza della misura dal setpoint desiderato. Isteresi di dosaggio: 0.05pH o 5mV Range di proporzionalità : 1pH o 100mV. La proporzionalità si realizza con tempi di pausa e lavoro su una base di 300secondi e sulla base della lettura campionata all'inizio di ciascun ciclo.</p> <p>Tipo On-Off : dosaggio di tipo costante che si attiva nel momento in cui la misura si allontana dal setpoint. Hysteresi totale centrata sul Setpoint: 0.1pH o 10mV. La portata % è decisa in programmazione e si realizza con tempi di pausa e lavoro su una base di 300 secondi (vedi la spiegazione del funzionamento manuale).</p>
--	---

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO MANUALE (COSTANTE) E VISUALIZZAZIONE

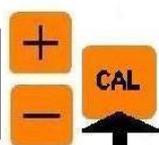
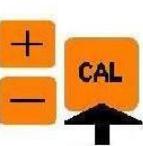
	<p>Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - per fare apparire "Tipo Funzion." Premere CAL e quindi con i tasti + e - scegliere "Tipo Manual" e confermare con CAL. Appare "Portata" con la percentuale precedentemente scelta. Modificare con + e - tale valore e confermare la scelta con CAL. Premere ESC per tornare in misura con il funzionamento di dosaggio Manuale appena programmato.</p> <p>La portata della pompa è pari alla percentuale della portata massima scelta in programmazione.</p> <p>Il dosaggio si realizza con tempi di pausa e lavoro su una base dei tempi di 300sec.</p> <p>Se si sceglie ad esempio una portata del 30%: la pompa dosa per 90secondi e poi resta ferma per i successivi 210secondi. Ripete questi cicli all'infinito</p> <p>Se si sceglie una portata del 50%: la pompa dosa per 150secondi e poi resta ferma per i successivi 150secondi. Ripete questi cicli all'infinito.</p> <p>Se si sceglie una portata di 80%: la pompa dosa per 240 secondi (= 0.8 x 300) e st ferma per i successivi 60 secondi. Ripete questo funzionamento all'infinito.</p> <p>Se si sceglie una portata del 100%: la pompa dosa di continuo senza mai fermarsi (portata massima)</p> <p>Nel funzionamento Manuale il display scrive sulla prima riga "Man." e la percentuale di portata programmata. Sulla seconda riga è visualizzata la misura.</p>
--	--

PROGRAMMAZIONE DEI FUNZIONAMENTI NEL TIPO pH

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO ON-OFF pH E VISUALIZZAZIONE

Tipo On-Off		BASE DEI TEMPI : 300 secondi Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Tipo Funzion." Premere CAL e quindi con i tasti + e - fare apparire "Tipo On-Off". Quindi confermare con CAL .
SetPoint 7.00pH		Appare il valore del Setpoint precedentemente memorizzato. Premere + e - per modificarlo e il tasto CAL per confermare la modifica.
SetPoint Acid		Appare il verso del dosaggio Acid oppure Alk precedentemente memorizzato. Con + e - scegliere il verso e confermare con CAL .
SetPoint Alk		Scegliere Acid se si vuole dosare per valori del pH superiori al Setpoint. Scegliere Alk se si vuole dosare per valori di pH inferiori al Setpoint.
Portata 100%		Appare il valore della percentuale della Portata massima precedentemente memorizzato. Modificarlo con + e - e confermare con CAL .
Rit.On 5 sec		Appare il valore del Ritardo di On ovvero il ritardo di accensione del motore all'attraversamento della soglia del setpoint. Modificarlo con + e - e confermare con CAL .
On 100% 7.11pH		Premere ESC per tornare in misura con il nuovo funzionamento di dosaggio On-Off appena programmato. Nel funzionamento On-Off se la pompa dosa il display scrive sulla prima riga "On" e la percentuale di portata programmata, se la pompa non dosa il display scrive sulla prima riga "Off" e la suddetta percentuale. Sulla seconda riga è visualizzata la misura.

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE AL pH E VISUALIZZAZIONE

Tipo Prop		Range di proporzionalità = 1pH BASE DEI TEMPI : 300 secondi Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Tipo Funzion." Premere CAL e quindi con i tasti + e - visualizzare "Tipo Prop" e confermare con CAL .
SetPoint 7.00pH		Appare il valore del Setpoint precedentemente memorizzato. Premere + e - per modificarlo e il tasto CAL per confermare la modifica.
SetPoint Acid		Appare il verso del dosaggio Acid oppure Alk precedentemente memorizzato. Con + e - si passa dall'uno all'altro e confermare con CAL .
SetPoint Alk		Scegliere Acid se si vuole dosare per valori del pH superiori al Setpoint. Scegliere Alk se si vuole dosare per valori di pH inferiori al Setpoint.
Rit.On 5 sec		Appare il valore del Ritardo di On ovvero il ritardo di accensione del motore all'attraversamento della soglia del setpoint. Modificarlo con + e - e confermare con CAL .
		Premere ESC per tornare in misura con il nuovo funzionamento di dosaggio Proporzionale appena programmato.

Prop100%
7.11pH

Nel funzionamento Proporzionale il display scrive sulla prima riga "Prop" e la portata % a cui la pompa sta dosando, calcolata in base alla misura campionata all'inizio del ciclo di dosaggio.
Sulla seconda riga è visualizzata la misura.



In qualsiasi punto di programmazione del setpoint se non viene premuto alcun tasto (+, -, CAL) durante 60 secondi, la pompa esce dalla programmazione con i parametri nuovi fino a quel momento memorizzati.

CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO pH

Attenzione,

Assicurarsi che le soluzioni tampone usate nella calibrazione corrispondano sempre al valore indicato e che non siano inquinate.

<p>BUFFER 7.01pH</p> <p>Taratura elettro. CAL - Offset + Gain OffsetPh 7.01 + - CAL</p>	<p>TARATURA DELL'OFFSET</p> <p>Immergere la sonda di pH nella soluzione tampone a pH 7. Attendere la stabilizzazione della lettura sul display. Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Taratura elettro". Premere CAL e quindi il tasto - per effettuare la taratura dell'offset della sonda. Regolare (se necessario) il valore di lettura del tampone con i tasti + e - e poi confermare con CAL. Se compare il messaggio "Taratura imposs" la taratura non è stata effettuata. Leggere il paragrafo che segue : MESSAGGI DELLA POMPA. Se non appare alcun messaggio la taratura è stata effettuata.</p>
<p>BUFFER 9.01pH</p> <p>Taratura elettro. CAL - Offset + Gain Gain Ph 9.01 + - CAL</p> <p>BUFFER 4.01pH</p> <p>Taratura elettro. CAL - Offset + Gain Gain Ph 4.01 + - CAL</p>	<p>TARATURA DEL GAIN</p> <p>Pulire la sonda con acqua e poi immergerla nella soluzione tampone a pH 9 oppure 4. Attendere la stabilizzazione della lettura sul display. Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Taratura elettro". Premere CAL e quindi il tasto + per effettuare la taratura del gain della sonda. Regolare (se necessario) il valore di lettura del tampone con i tasti + e - e poi confermare con CAL. Se compare il messaggio "Taratura imposs" la taratura non è stata effettuata. Leggere il paragrafo che segue : MESSAGGI DELLA POMPA. Se non appare alcun messaggio la taratura è stata effettuata.</p>

MESSAGGI DELLA POMPA

Taratura impossibile

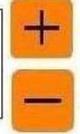
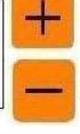
INDICA CHE LA TARATURA DELL'ELETTRODO E' IMPOSSIBILE. E' NECESSARIO RIPETERLA.

Se dopo aver ripetuto la calibrazione appare nuovamente il messaggio:

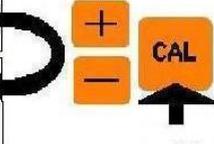
- Controllare che la soluzione tampone non sia inquinata (eventualmente sostituirla).
- Controllare che la soluzione tampone scelta sul display durante la calibrazione sia quella effettivamente usata.
- La sonda di pH potrebbe essere invecchiata (sostituirla).

PROGRAMMAZIONE DEI FUNZIONAMENTI NEL TIPO Rx (mV)

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO ON-OFF Rx E VISUALIZZAZIONE

Tipo On-Off		BASE DEI TEMPI : 300 secondi Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Tipo Funzion." Premere CAL e quindi con i tasti + e - fare apparire "Tipo On-Off". Quindi confermare con CAL .
SetPoint 700mV	 	Appare il valore del Setpoint precedentemente memorizzato. Premere + e - per modificarlo e il tasto CAL per confermare la modifica.
SetPoint Oxid	 	Appare il verso del dosaggio Oxid oppure Red precedentemente memorizzato. Con + e - scegliere il verso e confermare con CAL .
SetPoint Red		Scegliere Red se si vuole dosare per valori di mV superiori al Setpoint. Scegliere Oxid se si vuole dosare per valori di mV inferiori al Setpoint.
Portata 100%	 	Appare il valore della percentuale della Portata massima precedentemente memorizzato. Modificarlo con + e - e confermare con CAL .
Rit.On 5 sec	 	Appare il valore del Ritardo di On ovvero il ritardo di accensione del motore all'attraversamento della soglia del setpoint. Modificarlo con + e - e confermare con CAL . Premere ESC per tornare in misura con il nuovo funzionamento di dosaggio On-Off appena programmato
On 100% 510mV		Nel funzionamento On-Off se la pompa dosa il display scrive sulla prima riga "On" e la percentuale di portata programmata, se la pompa non dosa il display scrive sulla prima riga "Off" e la suddetta percentuale. Sulla seconda riga è visualizzata la misura.

PROGRAMMAZIONE DEL FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE AL Rx E VISUALIZZAZIONE

<p>Tipo Prop</p> 	<p>Range di proporzionalità = 100mV BASE DEI TEMPI : 300 secondi</p>
<p>SetPoint 700mV</p> 	<p>Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Tipo Funzion." Premere CAL e quindi con i tasti + e - visualizzare "Tipo Prop" e confermare con CAL.</p>
<p>SetPoint Oxid</p> <p>SetPoint Red</p> 	<p>Appare il valore del Setpoint precedentemente memorizzato. Premere + e - per modificarlo e il tasto CAL per confermare la modifica.</p>
<p>Rit.On 5 sec</p> 	<p>Appare il verso del dosaggio Oxid oppure Red precedentemente memorizzato. Con + e - si passa dall'uno all'altro e confermare con CAL.</p>
<p>Prop 100%</p> <p>500mV</p>	<p>Scegliere Red se si vuole dosare per valori di mV superiori al Setpoint. Scegliere Oxid se si vuole dosare per valori di mV inferiori al Setpoint.</p>
	<p>Appare il valore del Ritardo di On ovvero il ritardo di accensione del motore all'attraversamento della soglia del setpoint. Modificarlo con + e - e confermare con CAL.</p>
	<p>Premere ESC per tornare in misura con il nuovo funzionamento di dosaggio Proporzionale appena programmato.</p>
	<p>Nel funzionamento Proporzionale il display scrive sulla prima riga "Prop" e la portata percentuale a cui la pompa sta dosando calcolata in base alla misura campionata all'inizio del ciclo di dosaggio. Sulla seconda riga è visualizzata la misura.</p>

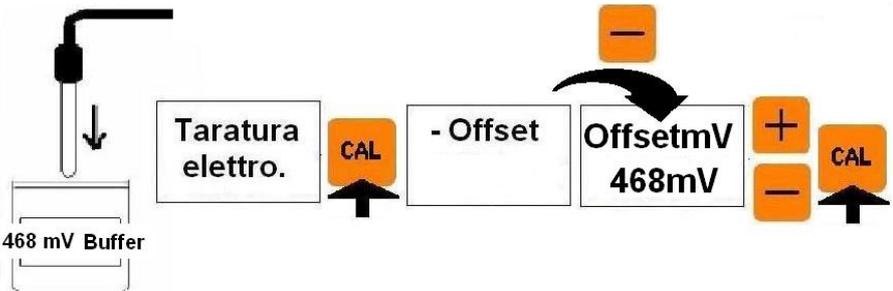


In qualsiasi punto di programmazione del setpoint se non viene premuto alcun tasto (**+**, **-**, **CAL**) durante 60 secondi, la pompa esce dalla programmazione con i parametri nuovi fino a quel momento memorizzati.

CALIBRAZIONE DELLA SONDA TIPO Rx

Attenzione,

Assicurarsi che le soluzioni tampone usate nella calibrazione corrispondano sempre al valore indicato e che non siano inquinate.

<p>BUFFER 468mV</p> 	<p>TARATURA DELL'OFFSET</p> <p>Immergere la sonda di Rx nella soluzione tampone a 468mV. Attendere la stabilizzazione della lettura. Premere e rilasciare rapidamente il tasto CAL e poi i tasti + e - fino a visualizzare "Taratura elettro". Premere CAL e quindi il tasto - per effettuare la taratura dell'offset della sonda. Regolare (se necessario) il valore di lettura del tampone con i tasti + e - e poi confermare con CAL.</p> <p>Se compare il messaggio "Taratura imposs" la taratura non è stata effettuata. Leggere il paragrafo che segue : MESSAGGI DELLA POMPA. Se non appare alcun messaggio la taratura è stata effettuata.</p>
---	---

MESSAGGI DELLA POMPA

Taratura impossibile

INDICA CHE LA TARATURA DELL'ELETTRODO E' IMPOSSIBILE. E' NECESSARIO RIPETERLA.

Se dopo aver ripetuto la calibrazione appare nuovamente il messaggio:

- a) Controllare che la soluzione tampone non sia inquinata (eventualmente sostituirla).
- b) Controllare che la soluzione tampone scelta sul display durante la calibrazione sia quella effettivamente usata.
- c) La sonda di Orp (Rx) potrebbe essere invecchiata (sostituirla).

OPIS ČELNÉHO PANELU

	<p>1. Display Podsvietený LCD displej 8 x 2</p> <p>2. zelená LED: ▪ svieti = ČERPADLO ZAPNUTÉ ▪ bliká = POPLACH ČERPADLA</p> <p>3. Červená LED: priebežné svietenie = dávkovanie</p> <p>4. tlačidlo CAL: ▪ vstup do režimu programovania ▪ uloží zmeny</p> <p>5/6. tlačidlá - a +: ▪ navigácia v ponuke ▪ úprava hodnôt parametrov</p> <p>7. Tlačidlo ESC / SBY: ▪ pohotovostný režim čerpadla ▪ opustenie ponuky</p>
--	---

VŠEOBECNÉ FUNKCIE ČERPADLA:

- **PONUKA V 4 JAZYKOCH:** taliansky, anglický, francúzsky a španielsky.
- VOLBA OVLÁDANIA **pH** alebo **mV (Rx)**
- 3 MOŽNÉ REŽIMY PREVÁDZKY: RUČNÉ, ZAP / VYP, PROPORCIONÁLNE
- **ČASOVÝ POPLACH** PREDÁVKOVANIA
- **ONESKORENIE** SPUSTENIA
- **OBNOVA VÝCHODZIEHO NASTAVENIA** PARAMETROV
- KONTROLA **PRIETOKU** VODY
- KONTROLA **HLADINY**
- SIGNÁL MERANIA **MIMO ROZSAH SMEROM DOLU AJ HORE**
- ZASTAVENIE DÁVKOVANIA (**POHOTOVOSTNÝ REŽIM**)
- AKTUÁLNY PRIETOK %

VÝCHODZIE NASTAVENIA

typ pH:

- REŽIM PREVÁDZKY: **Prop**
- NASTAVENÁ HODNOTA: **pH 7,2**
- SMER DÁVKOVANIA: **Acid [Kyslosť]**
- Oneskorené zapnutie: **0 s**
- PRIETOK: **100% (maximum)**
- - ČASOVÝ POPLACH: **0 jednotiek (zakázané)**
- ONESKORENIE SPUSTENIA: **3 s**

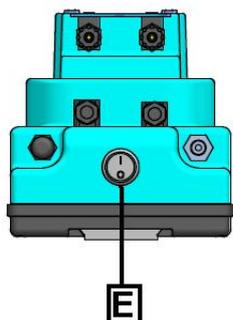
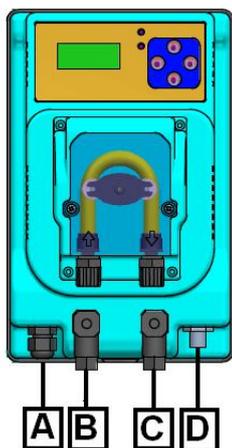
typ Rx:

- REŽIM PREVÁDZKY: **Prop**
- NASTAVENÁ HODNOTA: **730 mV**
- SMER DÁVKOVANIA: **oxid [oxidácia]**
- Oneskorené zapnuté: **0 s**
- PRIETOK: **100% (maximum)**
- - ČASOVÝ POPLACH: **0 jednotiek (zakázané)**
- ONESKORENIE SPUSTENIA: **3 s**

OBNOVA VÝCHODZIEHO NASTAVENIA

	<p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a potom tlačidlami + a - zvolte položku „Restore Enter“ [Obnova]</p> <p>Voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL. Čerpadlo sa vráti k meraniu hodnoty pH a v pamäť obnoví predvolené nastavenia a parametre kalibrácie.</p>
--	---

PRIPOJENIE ČERPADLA

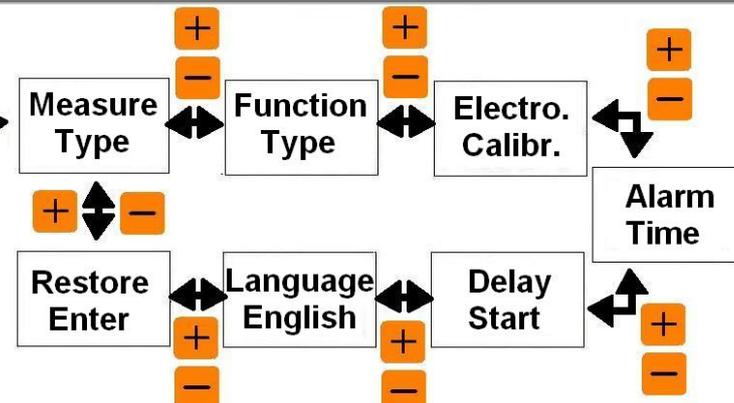


- A** - Napájací kábel, 230 V - 50 Hz (na požiadanie: 115 ~)
- B** - Konektor sondy hladiny (3 a 4 kontakty). **VOLITELNÉ**
- C** - Konektor snímača prietoku (3 a 4 kontakty). **VOLITELNÉ**
- D** - konektor BNC pre pH alebo Orp (Rx) sondu.
- E** - Prepínač ON_OFF [Zap/vyp]. **VOLITELNÉ**

POHOTOVOSTNÝ REŽIM (STOP)

	<p>Predĺženým stlačením tlačidla ESC / SBY na 2 sekundy počas prevádzky uvediete čerpadlo do pohotovostného režimu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zastaví dávkovanie 2) Zelená na LED bliká.
<p>Stop 0% 8.21pH</p>	<p>3) V režime PROPORTIONAL [proporcionálny] sa na displeji zobrazí: „Stop 0%“ v prvom riadku a aktuálna hodnota merania v druhom riadku (pozri obrázok na ľavej strane, príklad sa týka typu pH)</p>
<p>Stop 50% 8.21pH</p>	<p>3) Ak zariadenie funguje v manuálnom režime alebo v režime ON-OFF [ZAP/VYP], na displeji sa zobrazí: „Stop“ a% naprogramovanej frekvencie v prvom riadku, a aktuálna hodnota merania v druhom riadku (pozri obrázok na ľavej strane, príklad sa týka typu pH)</p>
<p>Opätovným stlačením tlačidla ESC / SBY na 2 sekundy sa čerpadlo vráti do naprogramovaného režimu prevádzky.</p>	

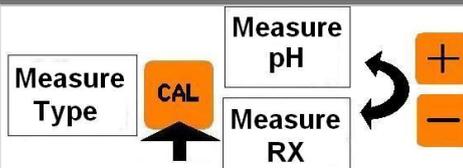
ŠTRUKTÚRA PONUKY

		<p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL počas prevádzky zariadenia pre vstup do ponuky programovania. Stlačením tlačidla + alebo - sa môžete pohybovať v ponuke. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkových ponúk.</p>
--	---	--

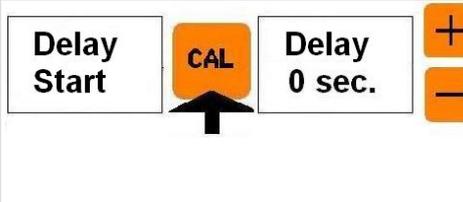
VOL'BA JAZYKA

<p>Language English</p>	<p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a potom pomocou tlačidiel + a - zvolte požadovaný jazyk. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky jazyka a stlačením tlačidla + alebo - zvolte „Language English“ [Jazyk Angličtina].</p> <p>Stlačením tlačidla CAL potvrdte voľbu a stlačením tlačidla ESC sa vrátite späť k meraniu.</p>
--------------------------------	---

VOL'BA TYPU MERANIA

	<p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Measure Type“ [Typ merania]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stlačením tlačidiel + a - zvolte pH alebo Rx. Stlačením tlačidla CAL potvrdte voľbu a stlačením tlačidla ESC sa vrátite späť k meraniu.</p>
--	--

ONESKORENÉ SPUSTENIE

<p>Delay 7.32pH</p>	<p>ČO TO JE? Oneskorené spustenie je čas v sekundách (0-999 s), počas ktorého čerpadlo čaká po zapnutí pred dávkovaním chemického produktu. Počas tohto časového intervalu sa na displeji zobrazí v prvom riadku správa „Delay“ [Oneskorenie] a v druhom riadku aktuálna hodnota (pozri obrázok vľavo). Počas oneskoreného spustenia čerpadlo nemôže dávkovať, ale môžete vstúpiť do ponuky a upraviť parametre a hodnoty kalibrácie.</p>
	<p>ÚPRAVA ONESKORENÉHO SPUSTENIA</p> <p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Delay Start“ [Oneskorené spustenie]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stlačením tlačidiel + a - zvolte hodnotu v sekundách (0-999). Stlačením tlačidla CAL potvrdte voľbu a stlačením tlačidla ESC sa vrátite späť k meraniu.</p>

ČASOVÝ POPLACH

Tal 29%
8.21pH

ČO TO JE? Časový poplach je vyjadrený v jednotkách (0 - 120 jednotkách) dávky. Jedna jednotka zodpovedá 1 minúte dávkovania chemikálie. 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. Keď počítanie dosiahne nastavenú hodnotu časového poplachu, čerpadlo prejde do stavu Časový poplach:

- 1) Dávkovanie sa zastaví (bez napätia na motore)
- 2) Zelená kontrolka "On" bliká
- 3) Na displeji sa v prvom riadku striedavo zobrazuje „Tal“ [časový poplach] a % prietoku a v druhom riadku aktuálna hodnota.



Stlačením a podržaním tlačidla **ESC** na 2 sekundy sa dostanete do stavu Časový poplach a vrátite sa k normálnej prevádzke. Keď čerpadlo začne znova dávkovať, počítanie času sa začne znova od 0.

Alarm
Time



Alarm
0 unit



ÚPRAVA ČASOVÉHO POPLACHU

Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo **CAL** a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „**Alarm Time**“ [Časový poplach]. Stlačením tlačidla **CAL** vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte hodnotu v jednotkách (0-120). Stlačením tlačidla **CAL** potvrdíte voľbu a stlačením tlačidla **ESC** sa vrátite späť k meraniu.

MOD	I / h	1 jednotka	časový poplach = 2000 cm ³ : (cc_unit)
MP-PRO-PH / RX 1,5 / 01	1,5	25 cm ³	80 jednotiek
MP-PRO-PH / RX 03/01	3	50 cm ³	40 jednotiek
MP-PRO-PH / RX 06/01	6	100 cm ³	20 jednotiek

Príklad výpočtu časového poplachu na dávkovanie 2 litrov (= 2000 cm³) chemikálie pri protitlaku podľa typového štítku čerpadla.

POZNÁMKA: Časový poplach nemá vplyv na prevádzku v manuálnom režime

KONTROLA HLADINY



Level
7.32pH

Zopnutie vstupného beznapäťového kontaktu hladiny počas prevádzky čerpadla spôsobí:

- 1) dávkovanie sa zastaví
- 2) zelená kontrolka ON bliká
- 3) na displeji sa v prvom riadku striedavo zobrazuje „**Level**“ [hladina] a aktuálna hodnota v druhom riadku.

Po opätovnom rozopnutí kontaktu hladiny sa čerpadlo vráti do pracovného režimu kompatibilného so aktuálnymi vstupmi. **POZNÁMKA:** Poplach hladiny pozastaví (ale nevynuluje) počítanie času časového poplachu.

OVLÁDANIE PRIETOKU



Flow
7.32pH

Zopnutie vstupného beznapäťového kontaktu prietoku spôsobí:

- 1) dávkovanie sa zastaví
- 2) zelená kontrolka ON bliká

- 3) na displeji sa v prvom riadku striedavo zobrazuje „**Flow**“ [prietok] a aktuálna hodnota v druhom riadku.

Po opätovnom rozopnutí kontaktu prietoku sa čerpadlo vráti do pracovného režimu kompatibilného so aktuálnymi vstupmi. **POZNÁMKA:** Poplach prietoku vynuluje počítanie času časového poplachu.

SIGNÁLY O.R [nad rozsahom] a U.R [pod rozsahom]

Na displeji sa zobrazí O.R. (Over Range [nad rozsahom]), keď nameraná hodnota presiahne maximálnu merateľnú hodnotu.

Na displeji sa zobrazí U.R. (Under Range [pod rozsahom]), keď nameraná hodnota nedosiahne minimálny merateľný limit.

Zelená LED bliká rýchlo.

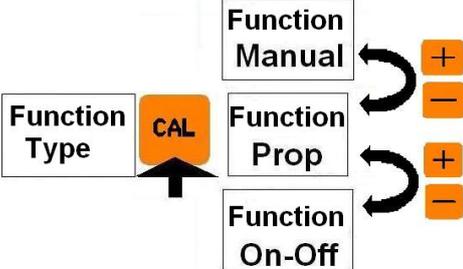
Ak je čerpadlo v manuálnom režime, dávkovanie sa nezastaví.

Ak je čerpadlo v režime ON/OFF [zap/vyp.] alebo v proporcionálnom režime, dávkovanie sa zastaví.

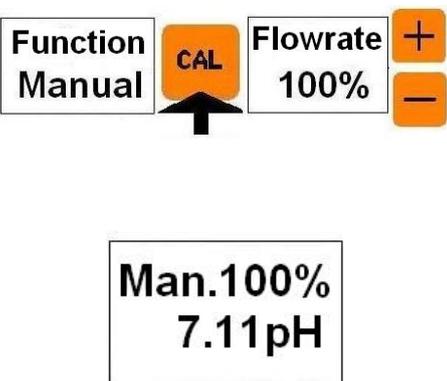
rozsah pH: 0-14 pH

rozsah mV: 0-1000 mV

MOŽNÉ REŽIMY PREVÁDZKY

	<p>Existujú 3 režimy prevádzky:</p> <p>Manuálny režim: konštantné dávkovanie (stav dávkovania a pauzy) s naprogramovaným prietokom, ako je to uvedené v nasledujúcom odseku.</p> <p>Proporcionálny režim: dávkovanie úmerné vzdialenosti aktuálnej hodnoty od požadovanej hodnoty. Hysteréza v rozsahu dávkovania: 0,05 pH alebo 5 mV. Rozsah proporcionality: 1 pH alebo 100 mV. Proporcionality sa dosiahne dávkovaním a pauzou, ktoré sa vykonávajú v 300 s cykloch, na základe hodnoty nameranej na začiatku dávkovacieho cyklu.</p> <p>Režim On-Off [Zap./vyp.]: konštantné dávkovanie, ktoré sa začína pri vzniku odchýlky nameranej hodnoty od požadovanej hodnoty. Celková hysteréza okolo nastavenej hodnoty: 0,1 pH alebo 10 mV. % prietoku sa dosiahne dávkovaním a pauzou, ktoré sa vykonávajú v 300 s cykloch. (pozri vysvetlenie manuálneho režimu)</p>
--	--

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA MANUÁLNEHO (KONŠTANTNÉHO) REŽIMU

	<p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Function Type“ [Typ funkcie]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stlačením tlačidiel + a - zvolte „Function Manual“ [manuálny režim] a potvrďte stlačením tlačidla CAL. Na displeji sa zobrazí „Flowrate“ [prietok] a % hodnota naposledy uložená pri programovaní. Upravte hodnotu stlačením tlačidiel + a - a voľbu potvrďte stlačením tlačidla CAL. Stlačením tlačidla ESC opustíte ponuku a vrátite sa späť na meranie hodnôt v práve naprogramovanom režime Manual [manuálne].</p> <p>Prietok čerpadla závisí od naprogramovanej % hodnoty. Dávkovanie je definované ako striedanie doby zapnutia a vypnutia motora s celkovým trvaním 300 s.</p> <p>Napríklad: Prietok 30% znamená, že čerpadlo bude dávkovať 90 sekúnd a nebude dávkovať ďalších 210 sekúnd. Tento cyklus sa bude opakovať donekonečna.</p> <p>Prietok 50% znamená, že čerpadlo bude dávkovať 150 sekúnd a nebude dávkovať ďalších 150 sekúnd. Tento cyklus sa bude opakovať donekonečna.</p> <p>Prietok 80% znamená, že čerpadlo bude dávkovať 240 sekúnd a nebude dávkovať ďalších 60 sekúnd. Tento cyklus sa bude opakovať donekonečna.</p> <p>Prietok 100% znamená, že čerpadlo bude dávkovať nepretržite (maximálny prietok).</p> <p>V manuálnom režime sa na prvom riadku zobrazí „Man“ [manuálny] a potom naprogramovaná % hodnota prietoku. Druhý riadok ukazuje aktuálnu hodnotu.</p>
--	---

PROGRAMOVANIE TYPU PREVÁDZKY pH

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA REŽIMU ON/OFF [ZAP./VYP.] PRE PREVÁDZKU TYPU pH

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Function On-Off <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> ↶ + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> ↷ + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Flowrate 100% <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Del.On 5 sec. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;"> On 100% 7.11pH </div>	<p>Časový blok: 300 sek Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Function Type“ [Typ funkcie]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „Function On-Off“ [režim zap./vyp.] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - Acid [kyslosť] alebo Alk [zásaditosť]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Zvoľte Acid, ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH prevyšujúcich požadovanú hodnotu. Zvoľte Alk, ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH nedosahujúcich požadovanú hodnotu.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramované % maximálneho prietoku. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota Delay On [oneskorené zapnutie]. Ide o oneskorenie spustenia motora v sekundách v prípadoch, kedy aktuálna hodnota prekročí požadovanú hodnotu. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Stlačením tlačidla ESC opustíte ponuku a vrátite sa späť na meranie hodnôt v práve naprogramovanom režime On/Off [Zap./vyp.].</p> <p>Ak je čerpadlo v režime On-Off [Zap./vyp.], potom ak čerpadlo dávkuje, na displeji sa v prvom riadku zobrazí „On“ [Zap.] a naprogramované % prietoku, resp. ak čerpadlo nedávkuje, na displeji sa zobrazí „Off“ [Vyp.] a naprogramované % prietoku., V druhom riadku displeja sa zobrazí hodnota.</p>
--	--

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA PROPORCIONÁLNEHO REŽIMU PRE PREVÁDZKU TYPU PH

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Function Prop <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> ↶ + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> ↷ + - CAL ↑ </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Del.On 5 sec. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> + - CAL ↑ </div> </div>	<p>Rozsah proporcionality = 1 pH; Časový blok: 300 sek Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Function Type“ [Typ funkcie]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „Function Prop“ [proporcionálny režim] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - Acid [kyslosť] alebo Alk [zásaditosť]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Zvoľte Acid, ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH prevyšujúcich požadovanú hodnotu. Zvoľte Alk, ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH nedosahujúcich požadovanú hodnotu.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota Delay On [oneskorené zapnutie]. Ide o oneskorenie spustenia motora v sekundách v prípadoch, kedy aktuálna hodnota prekročí požadovanú hodnotu. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p>
--	---

Prop 100%
7.11pH

Stlačením tlačidla **ESC** opustíte ponuku a vrátite sa späť na meranie hodnôt v práve naprogramovanom režime Proportional [proporcionálny].

V proporcionálnom režime sa na prvom riadku displeja zobrazí „Prop“ a skutočná hodnota % prietoku dávkovania, vzhľadom na naprogramovanú hodnotu % prietoku. Percento prietoku sa vypočíta na základe hodnoty nameranej na začiatku dávkovacieho cyklu.

V druhom riadku displeja sa zobrazí hodnota.

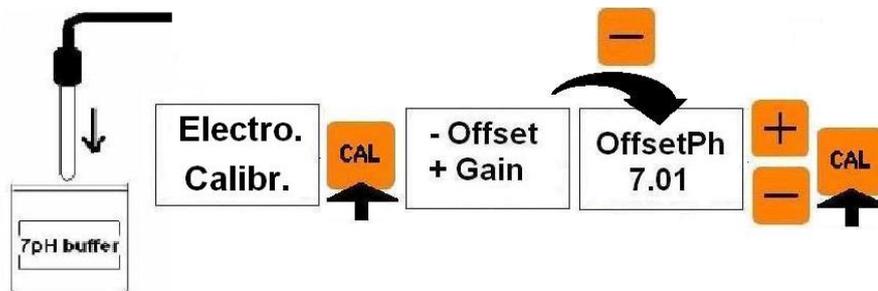
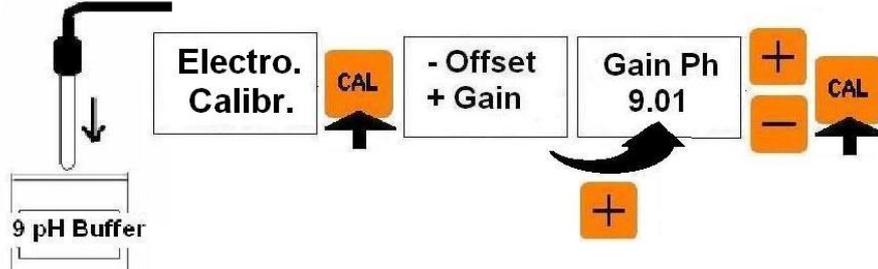


Ak počas programovania nestlačíte žiadne tlačidlo (+, -, **CAL**) dlhšie ako 60 sekúnd, čerpadlo opustí stav programovania, pri zachovaní dovtedy uložených hodnôt.

KALIBRÁCIA SONDY PH

POZOR,

uistite sa, že tlmivý roztok použitý pri kalibrácii zodpovedá vyznačenej hodnote a že nie je znečistený.

<p>TLMIVÝ ROZTOK 7,01 pH</p> 	<p>KALIBRÁCIA ODSUPU</p> <p>Ponorte sondu do tlmivého roztoku s pH 7 a počkajte na stabilizáciu hodnoty na displeji. Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Electro. Calibr.“ [Kalibrácia elektroniky]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - vykonáte kalibráciu hodnoty OFFSET [odstup] sondy. V prípade potreby môžete pomocou tlačidiel + alebo - zmeniť hodnotu tlmivého roztoku, ktorá sa objaví v druhom riadku displeja. Voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Ak sa na displeji zobrazí hlásenie „Imposs. Calibr.“ [kalibrácia nemožná], kalibrácia sondy sa neuloží. Prečítajte si nasledujúci odsek s názvom „HLÁSENIA ČERPADLA“. Ak sa neobjaví žiadne hlásenie, kalibrácia bola úspešná.</p>
<p>TLMIVÝ ROZTOK 9,01 pH</p>  <p>TLMIVÝ ROZTOK 4,01 pH</p> 	<p>KALIBRÁCIA ZOSILNENIA</p> <p>Umyte sondu vodou a ponorte ju do tlmivého roztoku 9 pH alebo 4 pH. Počkajte na stabilizáciu hodnoty na displeji. Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Electro. Calibr.“ [Kalibrácia elektroniky]. Stlačením tlačidla CAL vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidla + vykonáte kalibráciu hodnoty GAIN [zosilnenie] sondy. V prípade potreby môžete pomocou tlačidiel + alebo - zmeniť hodnotu tlmivého roztoku, ktorá sa objaví v druhom riadku displeja. Voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Ak sa na displeji zobrazí hlásenie „Imposs. Calibr.“ [kalibrácia nemožná], kalibrácia sondy sa neuloží. Prečítajte si nasledujúci odsek s názvom „HLÁSENIA ČERPADLA“. Ak sa neobjaví žiadne hlásenie, kalibrácia bola úspešná.</p>

HLÁSENIA ČERPADLA

**Imposs.
Calibr.**

TOTO UPOZORNENIE ZNAMENÁ, ŽE KALIBRÁCIA NIE JE MOŽNÁ. MUSÍ SA ZOPAKOVAŤ.

Ak sa vám po opakovanej kalibrácii zobrazí rovnaká správa:

- Skontrolujte, či nie je tlmivý roztok kontaminovaný alebo znečistený (v prípade potreby ho vymeňte).
- Skontrolujte, či bol skutočne použitý tlmivý roztok zvolený na displeji počas kalibrácie.
- Sonda PH nefunguje správne (vymeňte ju)

PROGRAMOVANIE TYPU PREVÁDZKY Rx (mV)

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA REŽIMU ON/OFF [ZAP./VYP.] PRE PREVÁDZKU TYPU Rx (mV)

Function On-Off	
SetPoint 700mV	  
SetPoint Oxid	 
SetPoint Red	 
Flowrate 100%	  
Del.On 5 sec	  
On 100% 510mV	

Časový blok: 300 sek
Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo **CAL** a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Function Type“ [Typ funkcie]. Stlačením tlačidla **CAL** vstúpite do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „Function On-Off“ [režim zap./vyp.] a potvrdíte stlačením tlačidla **CAL**.

Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla **CAL**.

Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - **Oxid** [oxidácia] alebo **Red** [redukcia]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla **CAL**.

Zvoľte **Red** [redukcia], ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt mV prevyšujúcich požadovanú hodnotu.
Zvoľte **Oxid** [oxidácia], ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH nedosahujúcich požadovanú hodnotu.

Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramované % prietoku. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla **CAL**.

Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota Delay On [oneskorené zapnutie]. Ide o oneskorenie spustenia motora v sekundách v prípadoch, kedy aktuálna hodnota prekročí požadovanú hodnotu. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla **CAL**.

Stlačením tlačidla **ESC** opustíte ponuku a vrátite sa späť na meranie hodnôt v práve naprogramovanom režime On/Off [Zap./vyp.].

Ak je čerpadlo v režime On-Off [Zap./vyp.], potom ak čerpadlo dávkuje, na displeji sa v prvom riadku zobrazí „On“ [Zap.] a naprogramované % frekvencie, resp. ak čerpadlo nedávkuje, na displeji sa zobrazí „Off“ [Vyp.] a naprogramované % frekvencie.
V druhom riadku displeja sa zobrazí hodnota.

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA PROPORCIONÁLNEHO REŽIMU PRE PREVÁDZKU TYPU Rx (mV)

<p>Function Prop</p> 	<p>Rozsah proporcionality = 100 mV Časový blok: 300 sek</p> <p>Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Function Type“ [Typ funkcie]. Stlačením tlačidla CAL vstúpите do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „Function Prop“ [proporcionálny režim] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - Oxid [oxidácia] alebo Red [redukcia]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Zvoľte Red [redukcia], ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt mV prevyšujúcich požadovanú hodnotu. Zvoľte Oxid [oxidácia], ak chcete, aby čerpadlo vstrekovalo v prípade hodnôt pH nedosahujúcich požadovanú hodnotu.</p> <p>Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota Delay On [oneskorené zapnutie]. Ide o oneskorenie spustenia motora v sekundách v prípadoch, kedy aktuálna hodnota prekročí požadovanú hodnotu. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p> <p>Stlačením tlačidla ESC opustíte ponuku a vrátite sa späť na meranie hodnôt v práve naprogramovanom režime Proportional [proporcionálny].</p> <p>V proporcionálnom režime sa na prvom riadku displeja zobrazí „Prop“ a skutočná hodnota % prietoku dávkovania, vzhľadom na naprogramovanú hodnotu % prietoku. Percento prietoku sa vypočíta na základe hodnoty nameranej na začiatku dávkovacieho cyklu. V druhom riadku displeja sa zobrazí hodnota.</p>
<p>SetPoint 700mV</p> 	
<p>SetPoint Oxid</p> 	
<p>SetPoint Red</p> 	
<p>Del.On 5 sec.</p> 	
<p>Prop100% 500mV</p>	

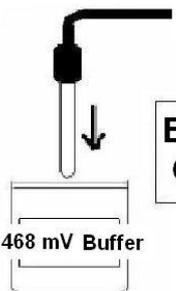
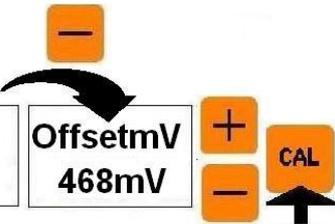


Ak počas programovania nestlačíte žiadne tlačidlo (+, -, **CAL**) dlhšie ako 60 sekúnd, čerpadlo opustí stav programovania, pri zachovaní dovtedy uložených hodnôt.

KALIBRÁCIA SONDY Rx (mV)

POZOR,

uistite sa, že tlmivý roztok použitý pri kalibrácii zodpovedá vyznačenej hodnote a že nie je znečistený.

<p>TLMIVÝ ROZTOK 468mV</p>  <p>Electro. Calibr.</p>  <p>- Offset</p> 	<p>KALIBRÁCIA ODSTUPU</p> <p>Ponorte sondu do tlmivého roztoku 468 mV a počkajte na stabilizáciu hodnoty na displeji. Stlačte a rýchlo uvoľnite tlačidlo CAL a pomocou tlačidiel + a - prechádzajte položkami ponuky, až kým sa na displeji nezobrazí „Electro. Calibr.“ [Kalibrácia elektroniky]. Stlačením tlačidla CAL vstúpите do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - vykonáte kalibráciu hodnoty OFFSET [odstup] sondy. V prípade potreby môžete pomocou tlačidiel + alebo - zmeniť hodnotu tlmivého roztoku, ktorá sa objaví v druhom riadku displeja. Voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL.</p>
--	--

Ak sa na displeji zobrazí hlásenie „Imposs. Calibr.“ [kalibrácia nemožná], kalibrácia sondy sa neuloží. Prečítajte si nasledujúci odsek s názvom „HLÁSENIA ČERPADLA“. Ak sa neobjaví žiadne chybové hlásenie, kalibrácia bola úspešná.

HLÁSENIA ČERPADLA

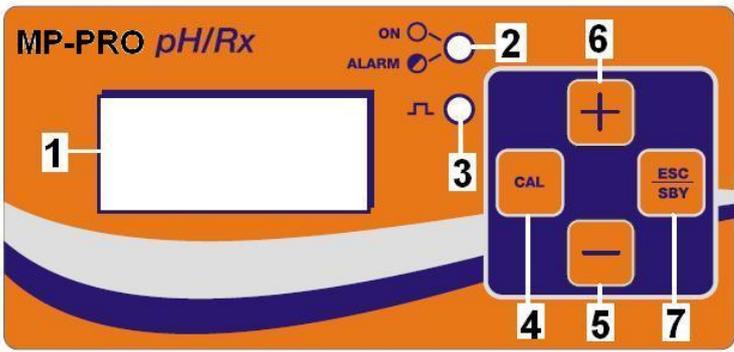
**Imposs.
Calibr.**

TOTO UPOZORNENIE ZNAMENÁ, ŽE KALIBRÁCIA NIE JE MOŽNÁ. MUSÍ SA ZOPAKOVAŤ.

Ak sa vám po opakovanej kalibrácii zobrazí rovnaká správa:

- a) Skontrolujte, či nie je tlmivý roztok kontaminovaný alebo znečistený (v prípade potreby ho vymeňte).
- b) Skontrolujte, či bol skutočne použitý tlmivý roztok zvolený na displeji počas kalibrácie.
- c) Sonda PH nefunguje správne (vymeňte ju)

DESCRIPTION DE LA FACE AVANT



The diagram shows the front panel of the MP-PRO pH/Rx device. It features a central LCD display (1) and a control keypad (2-7). The keypad includes a green LED (2), a red LED (3), a CAL button (4), an ESC/STBY button (7), and directional buttons (+, -, and a combined -/0/+ button (5/6)). There are also ON and ALARM indicator lights and a bell icon.

1. Afficheur à LCD 8 x 2 rétro-éclairé
2. Led **verte**:
 - allumé fixe = POMPE EN MARCHÉ
 - Clignotant = ÉTAT D'ALARME
3. Led **rouge**: allumée en continu indique le dosage
4. Touche **CAL**:
 - pour accéder à la programmation
 - pour confirmer le choix
- 5/6. Touche **- e +**:
 - pour naviguer dans le menu
 - Modifiez la valeur des paramètres
7. Touche **ESC/SBY**:
 - met la pompe en stand-by
 - pour quitter le menu

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA POMPE:

- **MENU EN 4 LANGUES** : ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ESPAGNOL
- CHOIX DE CONTRÔLE DE pH ou mV (Rx) DE PROGRAMME
- 3 **TYPES POSSIBLES DE FONCTIONNEMENT**: CONSTANT, ON / OFF, PROPORTIONNELLE
- **ALARME DE SURDOSAGE**
- **DÉMARRAGE TARDIF**
- **RETABLISSEMENT DES PARAMETRES DE DÉFAUT**
- **CONTRÔLE DES FLUX DE L'EAU**
- **CONTRÔLE DE NIVEAU**
- SIGNAL DE **OVER RANGE ET UNDER RANGE** DE MESURE
- STOP DE DOSAGE (**STAND_BY**)
- **AFFICHAGE DE DÉBIT % MOMENT INSTANT POUR INSTANT**

REGLAGE D'USINE

type pH:

- OPÉRATION: **Prop**
- POINT DE CONSIGNE: **7.2 pH**
- DOSAGE DIRECTION: **Acid**
- RETARD de On : **0 sec**
- DÉBIT %: **100% (maximale)**
- TEMPS D'ALARME: **0unit (désactivé)**
- RETARD DE ALLUMAGE: **3 sec**

type (mV) Rx:

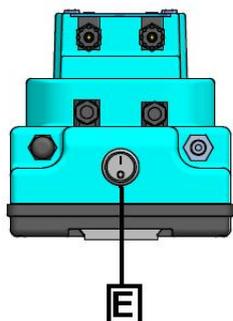
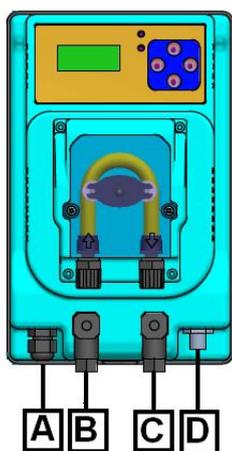
- OPÉRATION: **Prop**
- POINT DE CONSIGNE: **730mV**
- DOSAGE DIRECTION: **Oxid**
- RETARD de On : **0 sec**
- DÉBIT %: **100% (maximale)**
- TEMPS D'ALARME: **0unit (désactivé)**
- RETARD DE ALLUMAGE: **3 sec**

RETABLISSEMENT DE RÉGLAGE D'USINE

Rem.Init
Enter

Pressez et relâchez rapidement la touche **CAL** puis le boutons + et – jusqu'à ce que apparaît l'inscription «Rem. Init. Enter». Appuyez sur **CAL** pour confirmer. La pompe revient automatiquement à mesurer le pH avec les valeurs de programmation de la mémoire et l'étalonnage d'usine.

CONNEXIONS DE LA POMPE

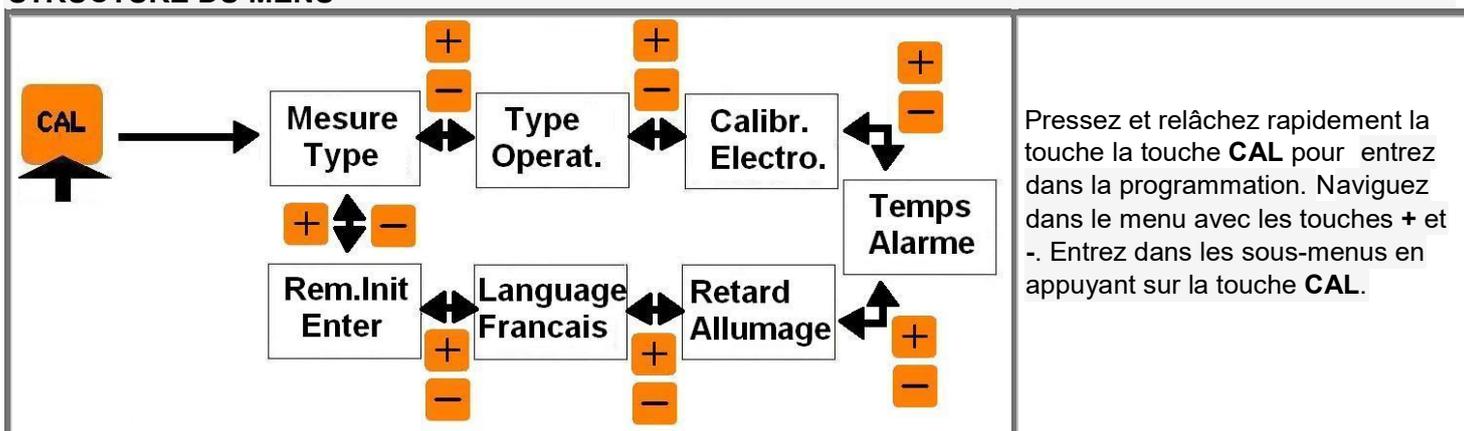


- A** - Alimentation électrique, 230V-50 Hz (sur demande : 115 ~)
- B** - Connecteur de la sonde de niveau (contacts 3 et 4). OPTION
- C** - Connecteur du capteur de flux (contacts 3 et 4). OPTION
- D** - Connecteur BNC de la sonde du pH ou Orp (Rx).
- E** - Interrupteur ON_OFF. OPTION

STAND BY (STOP)

	<p>La pression prolongée de 2 secondes de la touche ESC/SBY pendant le fonctionnement met la pompe en état de stand by:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cesse le dosage 2) LED vert de ON clignotant
<p>Stop 0% 8.21pH</p>	<p>3) Dans le fonctionnement Proportionnel l'affichage indique: "Stop 0%" sur la première ligne et la mesure réelle sur la deuxième ligne (voir la figure à côté, se réfère à type pH)</p>
<p>Stop 50% 8.21pH</p>	<p>3) Dans le fonctionnement Manuel et ON-OFF, l'affichage indique: "Stop" et le % de la fréquence programmée sur la première ligne et la mesure réelle sur la deuxième ligne (voir figure à droite). La nouvelle pression de la touche ESC / SBY de 2 secondes fait revenir la pompe dans l'état de fonctionnement initial</p>

STRUCTURE DU MENU



CHOIX DE LA LANGUE

<p>Language Francais</p>	<p>Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et défilez le menu avec les boutons + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription de le choix de la langue. Appuyez sur la touche CAL et avec le boutons + et - choisir: Language Français. Appuyer sur CAL pour confirmer et ESC pour revenir à la mesure</p>
---------------------------------	---

CHOIX DU TYPE DE MESURE

<p>Mesure Type</p> 	<p>Mesure pH Mesure RX</p>	<p>Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et défilez le menu avec les boutons + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Mesure Type". Appuyez sur la touche CAL et avec le boutons + et - choisir pH ou Rx. Appuyez sur CAL pour confirmer et ESC pour revenir à la mesure</p>
--	--------------------------------	--

RETARD D'ALLUMAGE

<p>Retard 7.32pH</p>	<p>Qu'est-ce que c'est? Le Retard d'Allumage est le temps en secondes (0-999sec) que la pompe attend après l'allumage avant le dosage du produit chimique. Pendant ce temps apparait l'inscription "Retard" sur la première ligne de l'affichage et la mesure sur la deuxième ligne. (Voir figure). Pendant ce temps, la pompe ne peut pas doser mais vous pouvez accéder au menu pour modifier les paramètres et les étalonnages.</p>
<p>Retard Allumage</p> 	<p>Retard 0 sec.</p> <p>MODIFICATION DU RETARD D' ALLUMAGE Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Retard Allumage". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir le retard à partir de 0 à 999 secondes. Appuyez sur CAL pour confirmer et ESC pour revenir à la mesure.</p>

ALARME À TEMPS

<p>Tal 29% 8.21pH</p>	<p>Qu'est-ce que c'est? Le temps d'alarme est exprimée en unit (unités) de dosage. 1 Unité de dosage est équivalent à 1 minute de dosage du produit chimique. Le comptage de ces unités commence à 0 à partir du moment où la pompe commence le dosage après l'allumage, il est incrémenté au cours du traitement, il est suspendue pendant l'alarme de niveau et au cours de l'état de stand_by, est remis à zéro si l'alimentation électrique est coupée, si la mesure atteint le point de consigne et au cours de l'alarme de flux d'eau.</p>
----------------------------------	---

Lorsque le comptage rejoint la valeur mémorisée dans Temps Alarme, la pompe entre en état d'alarme temporal :

- 1) LE DOSAGE CESSE (aucune tension du moteur)
- 2) LED vert de ON clignotant
- 3) LE DISPLAY visualise : "Tal "et la % du débit sur la première ligne et la mesure sur la deuxième ligne. (Voir figure).



La pression prolongée de la touche **ESC** de 2 secondes remet la pompe en marche et remet à zéro le comptage qui repart immédiatement quand la pompe recommence à doser.

Temps
Alarme



Temps
0 unit



MODIFICATION DU TEMPS D'ALARME

Pressez et relâchez rapidement la touche **CAL** et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "Temps Alarme". Appuyer sur **CAL** pour entrer et avec les touches + et - choisir le Temps à partir de 0 à 120 unités. Appuyez sur **CAL** pour confirmer et **ESC** pour revenir à la mesure.

MOD	l/h	1 unit	Temps Alarme= 2000cc :(unit_cc)
MP-PRO-PH/RX 1,5/01	1,5	25cc	80 unit
MP-PRO-PH/RX 03/01	3	50cc	40 unit
MP-PRO-PH/RX 06/01	6	100cc	20 unit

EXEMPLE de calcul du Temps d'Alarme si l'on veut injecter 2 litres (=2000cc) de produits chimiques à la pression de la plaque signalétique de la pompe.

REMARQUE : Le Temps d'Alarme n'a aucun effet sur le type de Opération Manuel

CONTRÔLE DU FIN NIVEAU (OPTION)



Niveau
7.32pH

La fermeture du contact de niveau, libre de tension, pendant le fonctionnement de la pompe, dans n'importe laquelle modalité elle se trouve, provoque:

- 1) la cessation de l'activité de dosage
- 2) l'allumage clignotant du led vert on.
- 3) le display visualise l'inscription "**NIVEAU**" sur la première ligne et la mesure réelle sur la deuxième ligne (voir la figure à coté).

La rentrée du contact de niveau fait revenir la pompe dans l'état de FONCTIONNEMENT congruent avec les entrées actuelles de la pompe. NOTE:l'alarme de niveau provoque la suspension (mais pas réinitialisation) du comptage d'alarme de surdosage.

CONTRÔLE DU FLUX D'EAU (OPTION)



Flux
7.32pH

La fermeture du contact de flux, libre de tension, pendant le fonctionnement de la pompe, dans n'importe laquelle modalité elle se trouve, provoque:

- 1) la cessation de l'activité de dosage
- 2) l'allumage clignotant du led vert on.
- 3) le display visualise l'inscription "**Flux**" sur la première ligne et la mesure réelle sur la deuxième ligne (voir la figure à coté).

La rentrée du contact de niveau fait revenir la pompe dans l'état de FONCTIONNEMENT congruent avec les entrées actuelles de la pompe.

NOTE:l'alarme de flux provoque la remis à zéro du comptage d'alarme de surdosage.

SIGNAUX O.R. et U.R.

Le display de la pompe indique O.R. (Over Range) quand la mesure supère le limite maximal mesurable.

Le display de la pompe indique U.R. (Under Range) quand la mesure descend au dessous de la limite minimum mesurable.

Le led verte « on » s'allume rapidement.

Si la pompe est en fonction Manuelle le dosage ne s'arrête pas.

Si la pompe est en fonction ON-OFF et Proportionnelle, le dosage est arrêté.

pH range: 0-14pH

mV range: 0-1000mV

FUNCTIONNEMENT POSSIBLES

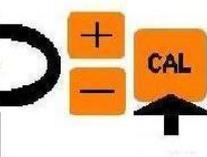
	Type Manual	+	<p>Il y a 3 modes possibles:</p> <p>Manuel: dosage constant (temps de pause et de travail). Le débit est définie dans la programmation comme est expliqué dans la section suivante.</p> <p>Proportionnel: dosage proportionnel à la distance de mesure du point de consigne désirée. Hystérésis dans l'intervalle du dosage :0.05pH ou 5mV. Gamme de proportionnalité: 1pH ou 100mV. La proportionnalité est réalisée à travers moments de pause et de travail sur une base de temps de 300secondes et sur la base de la lecture échantillonnée au début de chaque cycle.</p> <p>ON-OFF: dosage de type constante qui est activée lorsque la mesure s'éloigne de la valeur de consigne. Hystérésis centrée sur le point de consigne: 0.1pH ou 10mV. Le débit de la pompe est sélectionné dans la programmation et est réalisée à travers moments de pause et de travail sur une base de temps de 300secondes. (voir l'explication du type Manual)</p>
	Type Prop	-	
	Type On-Off	+	

PROGRAMMATION MANUELLE (CONSTANTE) ET AFFICHAGE

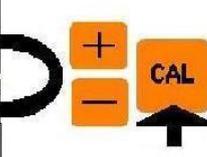
	<p>Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "Type de Operat.". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir "Type Manual" et confirmer avec CAL. Apparaît l'inscription "Debit" et la valeur % précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL. Appuyez sur ESC pour sortir de la programmation et revenir à la mesure avec le fonctionnement Manuel programmée.</p>
	<p>Le débit de la pompe est égal au pourcentage du débit maximal sélectionné dans la programmation. Le dosage est effectué à travers moments de pause et de travail sur une base de temps de 300secondes.</p> <p>Exemple:</p> <p>Si vous choisissez par exemple un débit de 30%: la pompe dosera pour 90 secondes puis reste immobile pendant 210 secondes suivante. Répétez ces cycles indéfiniment</p> <p>Si vous choisissez par exemple un débit de 50%: la pompe dosera pour 150 secondes puis reste immobile pendant 150 secondes suivante. Répétez ces cycles indéfiniment</p> <p>Si vous choisissez par exemple un débit de 80%: la pompe dosera pour 240 secondes puis reste immobile pendant 60 secondes suivante. Répétez ces cycles indéfiniment</p> <p>Si vous choisissez par exemple un débit de 100%: la pompe délivre en constante non-stop (maximum)</p> <p>Pendant le fonctionnement manuel l'affichage écrit sur la première ligne "Man." et le pourcentage du débit programmée. La deuxième ligne montre la mesure.</p>

PROGRAMMATION DU TYPE D' OPÉRATION DANS pH

PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT ON-OFF pH ET VISUALISATION

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Type On-Off </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Base de temps : 300 secondes Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Type de Operat.". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir "Type On-Off" et confirmer avec CAL.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint" et la valeur du point de consigne précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint Acid" ou "SetPoint Alk" précédemment mémorisée. Choisir avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p> <p>Choisir Acid si vous voulez de dosage pour valeurs de pH au-dessus du point de consigne. Choisir Alk si vous voulez de dosage pour des valeurs de pH dessous du point de consigne.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Debit 100% </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "Debit" et la valeur % du débit maximale précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Ret.On 5 sec. </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "Ret.On" et la valeur du retard de démarrage du moteur en secondes précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p> <p>Appuyez sur ESC pour sortir de la programmation et revenir à la mesure avec le fonctionnement On-Off programmée.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> On 100% 7.11pH </div>	<p>Pendant le fonctionnement On-Off si la pompe est en dosage l'affichage écrit sur la première ligne "On" et la % du débit programmée. Si la pompe n'est pas en dosage l'affichage écrit sur la première ligne "Off" et le pourcentage du débit programmée. La deuxième ligne montre la mesure.</p>

PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL AU pH ET VISUALISATION

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Type Prop </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Gamme de proportionnalité = 1pH Base de temps : 300 secondes Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Type de Operat.". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir "Type Prop" et confirmer avec CAL.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint" et la valeur du point de consigne précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint Acid" ou "SetPoint Alk" précédemment mémorisée. Choisir avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p> <p>Choisir Acid si vous voulez de dosage pour valeurs de pH au-dessus du point de consigne. Choisir Alk si vous voulez de dosage pour des valeurs de pH dessous du point de consigne.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Ret.On 5 sec. </div> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Apparaît l'inscription "Ret.On" et la valeur du retard de démarrage du moteur en secondes précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p> <p>Appuyez sur ESC pour sortir de la programmation revenir à la mesure avec le fonctionnement On-Off programmée.</p>

Prop 100%
7.11pH

Pendant le fonctionnement Proportionnelle l'affichage écrit sur la première ligne "Prop" et la % du débit que le moteur fait, calculé sur la base de la mesure de l'échantillon au début du cycle de dosage

La deuxième ligne montre la mesure.



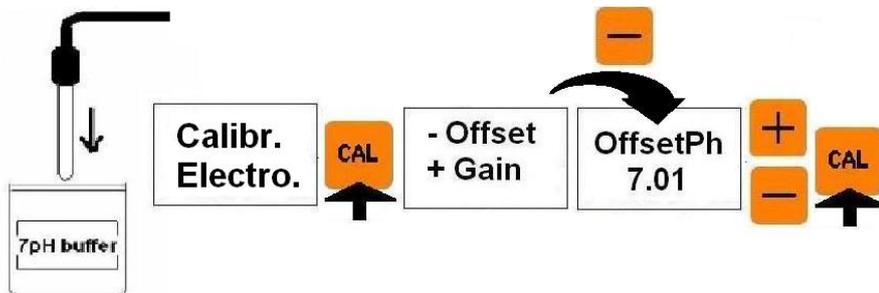
En n'importe quel point de réglage du setpoint si aucune touche n'est pressée (+, -, CAL) pendant 60 secondes, la pompe sort du réglage avec les nouveaux paramètres jusqu'à ce moment mémorisés

CALIBRAGE D' ELECTRODE DE pH

Attention,

Être sûr que la solution tampon utilisée pour le calibrage, correspond toujours à la valeur indiquée, et qu'elle n'est pas pollués.

BUFFER 7.01pH



CALIBRAGE DE L'OFFSET

Insérer la sonde de pH dans la solution tampon pH 7. Attendez pour stabiliser la lecture sur l'affichage.

Pressez et relâchez rapidement la touche **CAL** et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "Calibr.Electro." Appuyer sur **CAL**

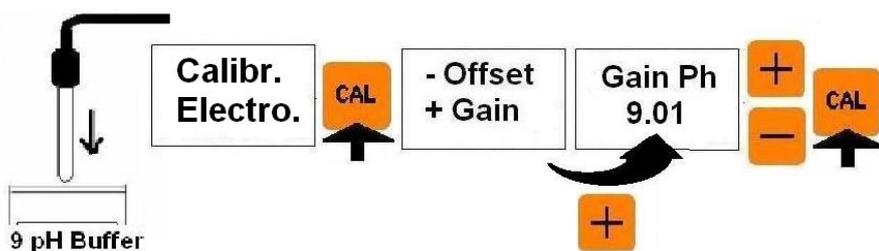
pour entrer et appuyer sur la touche - pour calibrer le Offset de la sonde.

Ajustez (si nécessaire) la valeur de la lecture de la solution tampon avec les touches + et - , puis confirmez avec **CAL**. Si le message "Calibr. Imposib." apparaît, l'étalonnage n'a pas été fait.

Lisez le paragraphe suivant: MESSAGES DE LA POMPE.

Si aucun message d'erreur apparaît le calibrage a été effectué.

BUFFER 9.01pH



CALIBRAGE DU GAIN

Nettoyer la sonde avec de l'eau et insérer la sonde de pH dans la solution tampon pH 9 ou 4. Attendez pour stabiliser la lecture sur l'affichage.

Pressez et relâchez rapidement la touche **CAL** et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "Calibr.Electro." Appuyez sur **CAL**

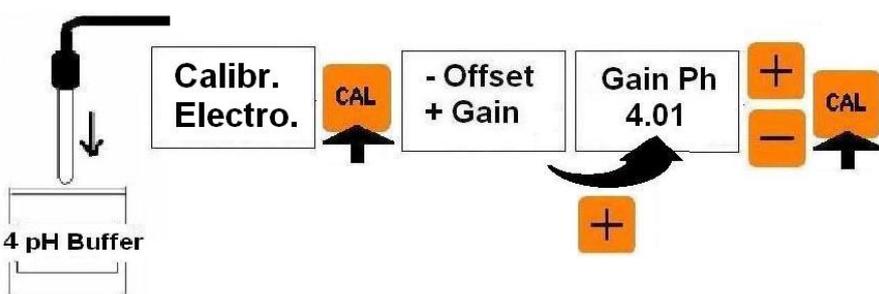
pour entrer et appuyez sur la touche + pour calibrer le GAIN de la sonde.

Ajuster (si nécessaire) la valeur de la lecture de la solution tampon avec les touches + et - , puis confirmer avec **CAL**. Si le message "Calibr. Imposib." apparaît, l'étalonnage n'a pas été fait.

Lisez le paragraphe suivant: MESSAGES DE LA POMPE.

Si aucun message d'erreur apparaît le calibrage a été effectué.

BUFFER 4.01pH



MESSAGES DE LA POMPE

**Calibr.
Imposib.**

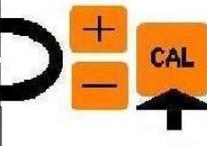
INDIQUE QUE LE CALIBRAGE DE LA SONDE EST IMPOSSIBLE. IL EST NECESSAIRE DE RÉPÉTER LE CALIBRAGE.

Si après avoir répété le calibrage le message apparaît de nouveau:

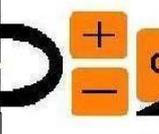
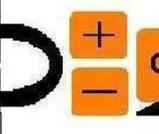
- Contrôler que la solution tampon ne soit pas polluée, éventuellement la remplacer.
- Contrôler que la solution tampon choisi sur le display pendant le calibrage soit effectivement celle utilisée.
- la sonde pourrait être usée (la remplacer).

PROGRAMMATION DE TYPE D'OPÉRATION DANS Rx (mV)

PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT ON-OFF Rx ET VISUALISATION

<p>Type On-Off</p> 	<p>Base de temps : 300 secondes Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparaît l'inscription "Type de Operat.". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir "Type On-Off" et confirmer avec CAL.</p>
<p>SetPoint 700mV</p> 	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint" et la valeur du point de consigne précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>SetPoint Oxid</p> 	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint Oxid" ou "SetPoint Red" précédemment mémorisée. Choisir avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>SetPoint Red</p> 	<p>Choisir Red si vous voulez de dosage pour valeurs de mV au-dessus du point de consigne. Choisir Oxid si vous voulez de dosage pour des valeurs de mV dessous du point de consigne.</p>
<p>Debit 100%</p> 	<p>Apparaît l'inscription "Debit" et la valeur % du débit maximale précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>Ret.On 5 sec.</p> 	<p>Apparaît l'inscription "Ret.On" et la valeur du retard de démarrage du moteur en secondes précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>On 100% 510mV</p>	<p>Appuyez sur ESC pour sortir de la programmation et revenir à la mesure avec le fonctionnement On-Off programmée.</p> <p>Pendant le fonctionnement On-Off si la pompe est en dosage l'affichage écrit sur la première ligne "On" et la % du débit programmée. Si la pompe n'est pas en dosage l'affichage écrit sur la première ligne "Off" et le pourcentage du débit programmée. La deuxième ligne montre la mesure.</p>

PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL AU mV (Rx) ET VISUALISATION

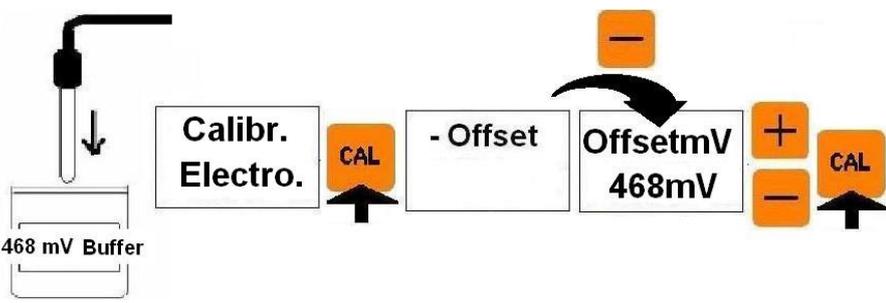
<p>Type Prop</p> 	<p>Gamme de proportionnalité=100mV Base de temps : 300 secondes Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Type de Operat.". Appuyer sur CAL pour entrer et avec les touches + et - choisir "Type Prop" et confirmer avec CAL.</p>
<p>SetPoint 700mV</p> 	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint" et la valeur du point de consigne précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>SetPoint Oxid</p> 	<p>Apparaît l'inscription "SetPoint Red" ou "SetPoint Oxid" précédemment mémorisée. Choisir avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>SetPoint Red</p> 	<p>Choisir Red si vous voulez de dosage pour valeurs de pH au-dessus du point de consigne. Choisir Oxid si vous voulez de dosage pour des valeurs de pH dessous du point de consigne.</p>
<p>Ret.On 5 sec.</p> 	<p>Apparaît l'inscription "Ret.On" et la valeur du retard de démarrage du moteur en secondes précédemment mémorisée. Réglez avec + et - cette valeur et confirmez la sélection avec CAL.</p>
<p>Prop 100% 500mV</p>	<p>Appuyez sur ESC pour sortir de la programmation et revenir à la mesure avec le fonctionnement On-Off programmée.</p> <p>Pendant le fonctionnement Proportionnelle l'affichage écrit sur la première ligne "Prop" et la % du débit que le moteur fait, calculé sur la base de la mesure de l'échantillon au début du cycle de dosage</p> <p>La deuxième ligne montre la mesure.</p>



En n'importe quel point de réglage du setpoint si aucune touche n'est pressée (+, -, **CAL**) pendant 60 secondes, la pompe sort du réglage avec les nouveaux paramètres jusqu'à ce moment mémorisés

CALIBRAGE D'ELECTRODE DE mV (Rx)

Attention, Être sûr que la solution tampon utilisée pour le calibrage, correspond toujours à la valeur indiquée, et qu'ils n'est pas pollués.

<p>BUFFER 468mV</p> 	<p>CALIBRAGE DE L'OFFSET</p> <p>Insérer la sonde de mV (RX) dans la solution tampon au 468mV. Attendez pour stabiliser la lecture sur l'affichage. Pressez et relâchez rapidement la touche CAL et faire défiler le menu avec les touches + et - jusqu'à ce que apparait l'inscription "Calibr.Electro.". Appuyer sur CAL pour entrer et appuyer sur la touche - pour calibrer le Offset de la sonde. Ajuster (si nécessaire) la valeur de la lecture de la solution tampon avec les touches + et -, puis confirmer avec CAL. Si le message "Calibr. Imposib." apparaît, l'étalonnage n'a pas été fait. Lisez le paragraphe suivant: MESSAGES DE LA POMPE. Si aucun message d'erreur apparaît le calibrage a été effectué.</p>
---	---

MESSAGES DE LA POMPE

**Calibr.
Imposib.**

INDIQUE QUE LE CALIBRAGE DE LA SONDÉ EST IMPOSSIBLE. IL EST NECESSAIRE DE RÉPÉTER LE CALIBRAGE.

Si après avoir répété le calibrage le message apparaît de nouveau:

- a) Contrôler que la solution tampon ne soit pas polluée, éventuellement la remplacer.
- b) Contrôler que la solution tampon choisi sur le display pendant le calibrage soit effectivement celle utilisée.
- c) la sonde pourrait être usée (la remplacer).

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Display LCD 8 x 2 con luz de fondo 2. Led verde: <ul style="list-style-type: none"> ▪ fijo = BOMBA EN ON ▪ intermitente= BOMBA EN ALARMA 3. Led rojo: continuamente iluminado señala la dosificación 4. Tecla CAL: <ul style="list-style-type: none"> ▪ para entrar en la programación ▪ Para salvar los cambios 5/6. Tecla - e +: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Para explorar el menú ▪ Cambie el valor de los parámetros 7. Tecla ESC/SBY: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pone la bomba en stand_by ▪ sale del menu
--	---

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA BOMBA:

- MENU EN 4 IDIOMAS: ITALIANO, INGLÉS, FRANCÉS, ESPAÑOL
- SELECCIÓN DE CONTROL DE pH o mV (Rx) EN LA PROGRAMACIÓN
- 3 TIPOS DE OPERACIÓN POSIBLES: MANUAL, ON / OFF, PROPORCIONAL
- ALARMA DE SOBREDOSIS
- INICIO TARDÍO
- RESTAURACIÓN VALORES DE FÁBRICA
- CONTROL DEL FLUJO DE AGUA
- CONTROL DE NIVEL
- SEÑAL OVER RANGE Y UNDER RANGE DE MEDICIÓN
- STOP DE DOSIFICACIÓN (STAND BY)
- SEÑAL DE CAUDAL % INSTANTÁNEO

VALORES DE FÁBRICA

<p>tipo pH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FUNCIONAMIENTO: Prop • SETPOINT: 7,2 pH • DIRECCIÓN DE DOSIFICACIÓN : Acid • RETARDO de On: 0 segundos • CAUDAL %: 100% (máximo) • TIEMPO DE ALARMA: 0unit (desactivado) • RETARDO INICIAL: 3 segundos 	<p>tipo Rx:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FUNCIONAMIENTO: Prop • SETPOINT: 730mV • DIRECCIÓN DE DOSIFICACIÓN: Oxid • RETARDO de On: 0 segundos • CAUDAL %: 100% (máximo) • TIEMPO DE ALARMA: 0unit (desactivado) • RETARDO INICIAL: 3 segundos
---	---

RESTAURACIÓN VALORES DE FÁBRICA

<p>Restaur. Enter</p>	<p>Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y luego + y - hasta que aparezca “Restaur. Enter”. Comprimir CAL para confirmar. La bomba vuelve automáticamente a medir el pH con los valores de la programación y calibración de fábrica.</p>
---	---

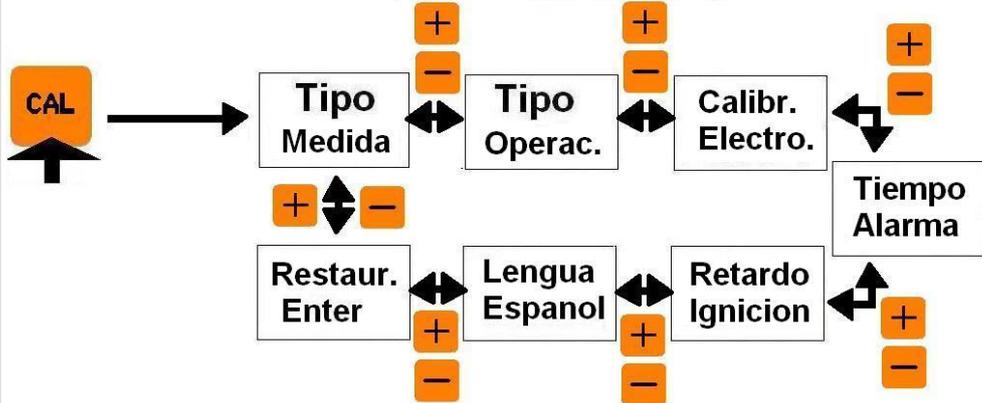
LAS CONEXIONES DE LA BOMBA

	<ul style="list-style-type: none"> A - cable de alimentación eléctrica de 230V-50Hz (a petición: 115 ~) B - conector de la sonda de nivel (contactos 3 y 4). OPCIONAL C - conector del sensor de flujo (contactos 3 y 4). OPCIONAL D - conector BNC sonda de pH o de mV (Rx) E - on_off interruptor. OPCIONAL
--	---

STAND BY (STOP)

	<p>Manteniendo presionada la tecla ESC / SBY por 2 segundos durante la operación, la bomba se pone en un estado de stand-by:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DEJA LA DOSIFICACIÓN 2) LED verde de on parpadea
<p>Stop 0% 8.21pH</p>	<p>3) En la operación PROPORCIONAL el display visualiza: "Stop 0%" en la primera fila y la medición real en la segunda línea (ver figura a la derecha)</p>
<p>Stop 50% 8.21pH</p>	<p>3) En la operación Manual y ON-OFF el display visualiza: "Stop" y la % e la frecuencia programada en la primera línea y la medición real en la segunda línea (ver figura)</p> <p>La nueva presión de la tecla ESC/SBY por 2 segundos hace volver la bomba en el estado de funcionamiento inicial.</p>

STRUTTURA DEL MENU

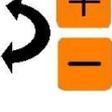


Comprimir y suelte rápidamente la tecla **CAL** por entrar en la programación. Con las teclas **+** y **-** se puede navegar por el menu. Presionar **CAL** por entrar en el submenu

SELECCIÓN DE LENGUAJE

<p>Lengua Espanol</p>	<p>Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y moverse por el menu con las teclas + y - hasta que el display muestra la selección de idioma. Pulse CAL y luego las teclas + y - para elegir: Lengua Espanol</p> <p>Pulse CAL para confirmar y ESC para volver a la medición</p>
------------------------------	---

SELECCIÓN DEL TIPO DE MEDIDA

<p>Tipo Medida</p> 	<p>Tipo pH</p> <p>Tipo Rx</p> 	<p>Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y moverse por el menu con la teclas + y - hasta que el display visualiza "Tipo Medida". Pulse CAL por entrar y luego las teclas + y - para elegir : pH o Rx.</p> <p>Pulse CAL para confirmar y ESC para volver a la medición</p>
--	---	--

RETARDO DE IGNICIÓN

<p>Retardo 7.32pH</p>	<p>¿QUÉ ES? El retardo de ignición es el tiempo en segundos (0-999sec) que la bomba espera después de su ignición para inyectar el producto químico. Durante este tiempo el display visualiza el mensaje "Retardo" en la primera línea y la medición en la segunda línea. (Ver figura). La bomba está desactivada dosis, pero se puede acceder al menú para cambiar los parámetros y calibraciones.</p>	
<p>Retardo Ignicion</p> 	<p>Retardo 0 sec.</p> 	<p>MODIFICACIÓN DE RETARDO DE IGNICIÓN</p> <p>Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y moverse por el menú con las teclas + y - hasta que el display visualiza "Retardo Ignicion". Pulse CAL para entrar y usar las teclas + y - por elegir el retardo en segundos de 0 a 999. Pulse CAL para confirmar y ESC para volver a la medición.</p>

TIEMPO ALARMA

<p>Tal 29% 8.21pH</p>	<p>¿QUÉ ES? El tiempo de alarma está expresada en unit (unidades) de dosificación. Una unidad de dosificación es equivalente a 1 minuto de dosificación del producto químico. El conteo de estas unidades comienza desde 0 hasta el momento en que la bomba se inicia la dosis después de la ignición, se incrementa durante la dosificación, se suspende durante la alarma de nivel y durante el stand_by, se resetea si se interrumpe la alimentación eléctrica, si la</p>
----------------------------------	---

medida llega el punto de consigna y durante la alarma de flujo. Cuando el conteo llega el valor del parámetro almacenado en el tiempo de alarma, la bomba va en alarma de tiempo:

- 1) cesación de las inyecciones (no hay tensión al motor)
- 2) el led verde de ON parpadea
- 3) El display muestra: "Tal " y la % del caudal en la primera línea y la medida en la segunda línea



Manteniendo presionada la tecla **ESC** por 2 segundos se retorna la bomba en funcionamiento y se resetea el conteo que se reinicia automáticamente cuando la bomba comience a inyectar.

Tiempo Alarma



Tiempo 0 unit



SELECCIÓN DEL TIEMPO DE ALARMA

Comprimir y suelte rápidamente la tecla **CAL** y moverse por el menú con las teclas + y - hasta que el display visualiza "Tiempo Alarma". Pulse **CAL** para entrar y usar las teclas + y - por elegir el tiempo en unidades de 0 a 120 unit. Pulse **CAL** para confirmar y **ESC** para volver a la medición

MOD	l/h	1 unit	Tiempo Alarma= 2000cc : (unit_cc)
MP-PRO-PH/RX 1,5/01	1,5	25cc	80 unit
MP-PRO-PH/RX 03/01	3	50cc	40 unit
MP-PRO-PH/RX 06/01	6	100cc	20 unit

EJEMPLO para el cálculo del tiempo de alarma para la dosificación de 2 litros (=2000cc) de químicos a la presión de la placa de la bomba.

NOTA: El tiempo de alarma no tiene ningún efecto en el tipo de operación manual

CONTROL DE NIVEL



Nivel
7.32pH

El cierre del contacto de nivel, libre de tensión, durante el funcionamiento de la bomba, en cualquiera modalidades ella se encuentra, provoca:

- 1) el cese de la actividad de dosificación
- 2) el encendido parpadeante del led verde de **ON**
- 3) el display alterna entre la primera línea la inscripción "Nivel" en la segunda línea muestra la medida real. La reapertura del contacto de nivel hace volver la bomba en el estado de FUNCIONAMIENTO congruente con las entradas actuales de la bomba. **NOTA:** La alarma de nivel provoca la suspensión (pero no la reinicialización) de la cuenta del tiempo de alarma.

CONTROL DEL FLUJO



Flujo
7.32pH

El cierre del contacto de flujo, libre de tensión, durante el funcionamiento de la bomba, en cualquiera modalidades ella se encuentra, provoca:

- 3) el cese de la actividad de dosificación
- 4) el encendido parpadeante del led verde de **ON**
- 5) el display alterna entre la primera línea la inscripción "Flujo" en la segunda línea muestra la medida real.

La reapertura del contacto de flujo hace volver la bomba en el estado de FUNCIONAMIENTO congruente con las entradas actuales de la bomba.

NOTA: La alarma de flujo provoca la reinicialización de la cuenta del tiempo de alarma.

SEÑALES DE O.R y U.R

La pantalla escribe O.R (Over Range) cuando la medida supera el máximo medible.

La pantalla escribe U.R (Under Range) cuando la medida es inferior al límite mínimo medible.

El LED verde on parpadea rápidamente.

Si la bomba está en funcionamiento Manual el dosaje no se bloquea.

Si la bomba está en funcionamiento ON-OFF y Proporcional el dosaje se bloquea.

TIPOS DE OPERACIÓN POSIBLES

Tipo De Operac.

CAL

Tipo Manual

Tipo Prop

Tipo On-Off

+

-

+

-

Hay 3 tipo de Operación posibles:

Manual (constante): dosificación en caudal constante (con tiempos de pausa y de trabajo) definido en la programación tal como se define en la siguiente sección.

Proporcional: proporcional a la distancia de la medida desde el Setpoint deseado. **Hystéresi en el rango de dosis :0.05pH y 5mV. Rango de proporcionalidad: 1pH o 100mV.** La proporcionalidad se realiza mediante tiempos de pausa y trabajo sobre una base de tiempo de 300 segundos y sobre la base de la lectura muestreada a lo inicio de cada ciclo.

On-Off: dosificación de tipo constante que se activa cuando la medida se aleja del Setpoint. **Hystéresi total centrada en el Setpoint: 0.1 pH o 10mV.** El caudal % es seleccionado en la programación y se realiza mediante tiempos de pausa y trabajo sobre una base de tiempo de 300 segundos.(ver la explicación de la operación manual)

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN MANUAL (CONSTANTE) y VISUALIZACIÓN

Tipo Manual

CAL

Caudal

100%

+

-

Man.100%

7.11pH

Comprimir y suelte rápidamente la tecla **CAL** y moverse por el menú con las teclas **+** y **-** hasta que el display visualiza "**TIPO De Operac.**". Pulse **CAL** para entrar y usar las teclas **+** y **-** por elegir "Tipo Manual" y confirmar con **CAL**.

El display visualiza "Caudal" con el porcentaje previamente elegido. Ajustar con **+** y **-** el valor de este y confirme la selección con **CAL**. Presione **ESC** para volver a la medición con la operación Manual ahora programada.

El caudal que hace la bomba es igual al porcentaje seleccionado del caudal máximo.

La dosificación se realiza mediante tiempos de pausa y trabajo sobre una base de tiempo de 300 segundos

Ejemplo:

Si elige un caudal de 30%:
la bomba dosificará para 90 segundos y luego permanece estacionaria para el 210 segundos siguiente. Repita estos ciclos por tiempo indefinido

Si elige un caudal de 50%:
la bomba dosificará para 150 segundos y luego permanece estacionaria para los 150 segundos siguientes. Repita estos ciclos por tiempo indefinido

Si elige un caudal de 80%:
la bomba dosificará para 240 segundos y luego permanece estacionaria para los 60 segundos siguientes. Repita estos ciclos por tiempo indefinido

Si elige un caudal de 100%:
la bomba dosificará en continuo sin interrupción (caudal máximo)

En la operación manual el display escribe en la primera línea "Man" y el porcentaje de caudal programada.
La segunda línea muestra la medida.

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DEL TIPO pH

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN ON-OFF pH Y VISUALIZACIÓN

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Tipo On-Off </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Caudal 100% </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Ret.On 5 sec </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;"> On 100% 7.11pH </div>	<p>Base de tiempo: 300 segundos Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y con las teclas + y - visualizar "TIPO De Operac.". Pulse CAL para entrar y usar las teclas + y - por elegir "Tipo On-Off" y confirmar con CAL.</p> <p>El display visualiza el valor del Setpoint previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>El display visualiza la dirección de la dosificación Acid o Alk previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>Seleccione Acid si desea la dosificación para los valores de pH por encima del Setpoint. Seleccione Alk si desea la dosificación para los valores de pH de menos de SetPoint</p> <p>El display visualiza "Caudal" con el porcentaje del caudal máximo previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>El display visualiza "Ret.On" y el valor de los segundos de retardo de activación del motor cuando la medida atraviesa el valor de consigna. Ajustar con + y - el valor de estos segundos y confirme la selección con CAL.</p> <p>Presione ESC para volver a la medición con la operación ON-OFF ahora programada.</p> <p>En la Operación ON-OFF si la bomba inyecta el display escribe en la primera línea "On" y el porcentaje del caudal programado, si la bomba no inyecta el display escribe en la primera línea "Off" y el porcentaje del caudal programada. La segunda línea muestra la medida.</p>
--	--

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN PROPORCIONAL pH Y VISUALIZACIÓN

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Tipo Prop </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint 7.00pH </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Acid </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> SetPoint Alk </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Ret.On 5 sec </div>	<p>Intervalo de proporcionalidad =1pH Base de tiempo: 300 segundos Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y con las teclas + y - visualizar "TIPO De Operac.". Pulse CAL para entrar y usar las teclas + y - por elegir "Tipo Prop" y confirmar con CAL.</p> <p>El display visualiza el valor del Setpoint previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>El display visualiza la dirección de la dosificación Acid o Alk previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>Seleccione Acid si desea la dosificación para los valores de pH por encima del Setpoint. Seleccione Alk si desea la dosificación para los valores de pH de menos de SetPoint</p> <p>El display visualiza "Ret.On" y el valor de los segundos de retardo de activación del motor cuando la medida atraviesa el valor de consigna. Ajustar con + y - el valor de estos segundos y confirme la selección con CAL.</p> <p>Presione ESC para volver a la medición con la operación proporcional ahora programada.</p>
--	---

Prop 100%
7.11pH

En la Operación PROPORCIONAL el display escribe en la primera línea "Prop" y el porcentaje de caudal que la bomba hace calculado en base a la medición muestreada al principio del ciclo de dosificación

La segunda línea muestra la medida.

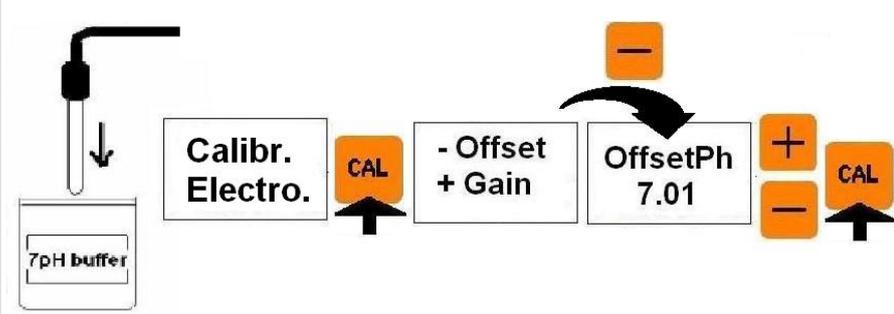
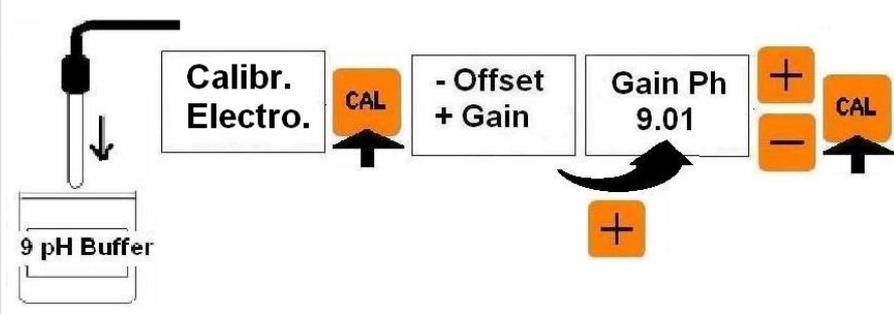
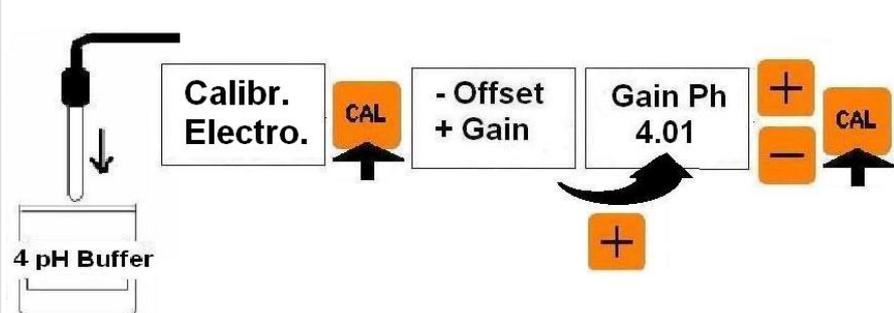


En cualquier punto de programación del setpoint si no es comprimido ninguna tecla (+, -, CAL) durante 60 segundos, la bomba sale de la programación con los parámetros nuevos hasta aquel momento

CALIBRACIÓN DE LA Sonda TIPO pH

Atención,

Ser seguro que la solución tapón usada en la calibración empareja siempre el valor indicado, y que no están contaminados.

<p>BUFFER 7.01pH</p> 	<p>CALIBRACIÓN DE L'OFFSET</p> <p>Insertar la sonda de pH en la solución a pH 7. Espere para estabilizar la lectura en el display. Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y luego + y - por elegir "Calibr. Electro." y confirmar con CAL. Pulse la tecla - para calibrar el offset de la sonda. Ajuste (si es necesario) el valor de lectura de la solución tampón con las teclas + y - y confirme con CAL.</p> <p>Si el mensaje "Calibración imposible" aparece, la calibración no se hizo. Lea el siguiente párrafo: MENSAJES DE LA BOMBA. Si no hay ningún mensaje de error la calibración se ha realizado.</p>
<p>BUFFER 9.01pH</p>  <p>BUFFER 4.01pH</p> 	<p>CALIBRACIÓN DEL GAIN</p> <p>Limpiar la sonda con agua y luego Insertarla en la solución tampón a pH 9 o 4. Espere para estabilizar la lectura en el display. Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y luego + y - por elegir "Calibr. Electro." y confirmar con CAL. Pulse la tecla + para calibrar el GAIN de la sonda. Ajuste (si es necesario) el valor de lectura de la solución tampón con las teclas + y - y confirme con CAL.</p> <p>Si el mensaje "Calibración imposible" aparece, la calibración no se hizo. Lea el siguiente párrafo: MENSAJES DE LA BOMBA. Si no hay ningún mensaje de error la calibración se ha realizado.</p>

MENSAJES DE LA BOMBA

**Calibr.
Imposib.**

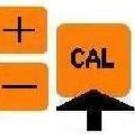
INDICA QUE LA CALIBRACIÓN ES IMPOSIBLE. REPETIR LA CALIBRACIÓN.

Si después de haber repetido la calibración aparece de nuevo el mensaje:

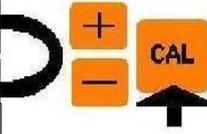
- Controlar que la solución no sea contaminada, eventualmente reemplazarla.
- Controlar que la solución elegida sobre el display durante la calibración sea aquella efectivamente usada.
- la sonda de pH podría ser envejecida (reemplazarla).

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN DEL TIPO Rx(mV)

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN ON-OFF Rx Y VISUALIZACIÓN

Tipo On-Off		Base de tiempo: 300 segundos Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y con las teclas + y - visualizar "TIPO De Operac.". Pulse CAL para entrar y usar las teclas + y - por elegir "Tipo On-Off" y confirmar con CAL .
SetPoint 700mV		El display visualiza el valor del Setpoint previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL .
SetPoint Oxid		El display visualiza la dirección de la dosificación Red o Oxid previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL .
SetPoint Red		Seleccione Red si desea la dosificación para los valores de pH por encima del Setpoint. Seleccione Oxid si desea la dosificación para los valores de pH de menos de SetPoint
Caudal 100%		El display visualiza "Caudal" con el porcentaje del caudal máximo previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL .
Ret.On 5 sec		El display visualiza "Ret.On" y el valor de los segundos de retardo de activación del motor cuando la medida atraviesa el valor de consigna. Ajustar con + y - el valor de estos segundos y confirme la selección con CAL .
On 100% 510mV		Presione ESC para volver a la medición con la operación ON-OFF ahora programada. En la Operación ON-OFF si la bomba inyecta el display escribe en la primera línea "On" y el porcentaje del caudal programado, si la bomba no inyecta el display escribe en la primera línea "Off" y el porcentaje del caudal programada. La segunda línea muestra la medida.

PROGRAMACIÓN DE LA OPERACIÓN PROPORCIONAL Rx Y VISUALIZACIÓN

<p>Tipo Prop</p> 	<p>Intervalo de proporcionalidad =100mV Base de tiempo: 300 segundos Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y con las teclas + y - visualizar "TIPO De Operac.". Pulse CAL para entrar y usar las teclas + y - por elegir "Tipo Prop" y confirmar con CAL.</p>
<p>SetPoint 700mV</p> 	<p>El display visualiza el valor del Setpoint previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p> <p>El display visualiza la dirección de la dosificación Red o Oxid previamente elegido. Ajustar con + y - el valor de este y confirme la selección con CAL.</p>
<p>SetPoint Oxid</p> <p>SetPoint Red</p> 	<p>Seleccione Red si desea la dosificación para los valores de pH por encima del Setpoint. Seleccione Oxid si desea la dosificación para los valores de pH de menos de SetPoint</p>
<p>Ret.On 5 sec</p> 	<p>El display visualiza "Ret.On" y el valor de los segundos de retardo de activación del motor cuando la medida atraviesa el valor de consigna. Ajustar con + y - el valor de estos segundos y confirme la selección con CAL.</p> <p>Presione ESC para volver a la medición con la operación proporcional ahora programada.</p>
<p>Prop 100%</p> <p>500mV</p>	<p>En la Operación PROPORCIONAL el display escribe en la primera línea "Prop" y el porcentaje de caudal que la bomba hace calculado en base a la medición muestreada al principio del ciclo de dosificación. La segunda línea muestra la medida.</p>

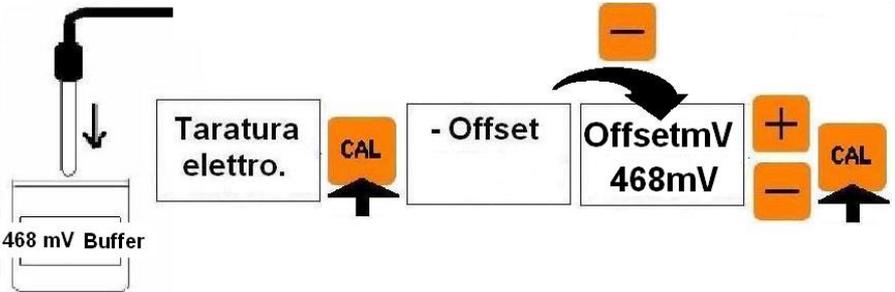


En cualquier punto de programación del setpoint si no es comprimido ninguna tecla (**+**, **-**, **CAL**) durante 60 segundos, la bomba sale de la programación con los parámetros nuevos hasta aquel momento

CALIBRACIÓN DE LA SONDA TIPO Rx

Atención,

Ser seguro que la solución tampón usada en la calibración empareja siempre el valor indicado, y que no están contaminados.

<p>BUFFER 468mV</p> 	<p>CALIBRACIÓN DE L'OFFSET</p> <p>Insertar la sonda de Rx en la solución tampón 468mV. Espere para estabilizar la lectura en el display. Comprimir y suelte rápidamente la tecla CAL y luego + y - por elegir "Calibr. Electro." y confirmar con CAL. Pulse la tecla - para calibrar el offset de la sonda. Ajuste (si es necesario) el valor de lectura de la solución tampón con las teclas + y - y confirme con CAL.</p> <p>Si el mensaje "Calibración imposible" aparece, la calibración no se hizo. Lea el siguiente párrafo: MENSAJES DE LA BOMBA. Si no hay ningún mensaje de error la calibración se ha realizado.</p>
---	---

MENSAJES DE LA BOMBA

**Calibr.
Imposib.**

INDICA QUE LA CALIBRACIÓN ES IMPOSIBLE. REPETIR LA CALIBRACIÓN.

Si después de haber repetido la calibración aparece de nuevo el mensaje:

- Controlar que la solución no sea contaminada, eventualmente reemplazarla.
- Controlar que la solución elegida sobre el display durante la calibración sea aquel efectivamente usada.
- la sonda de pH podría ser envejecida (reemplazarla).

