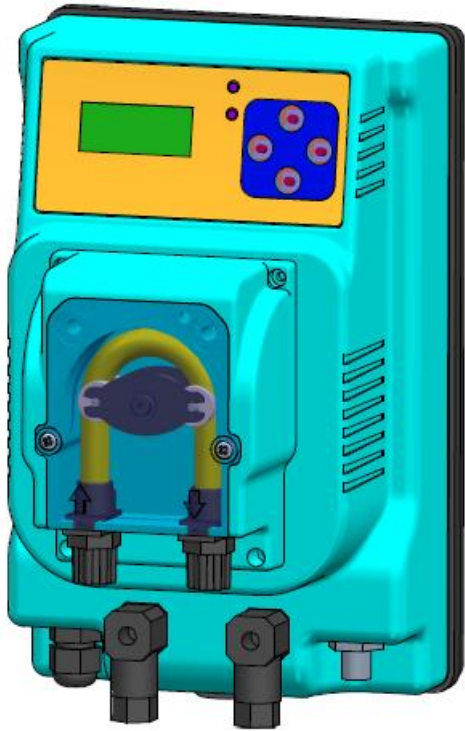




microdos

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



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 / SHY: ▪ 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 PREDÁVKOVANÍA
- 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

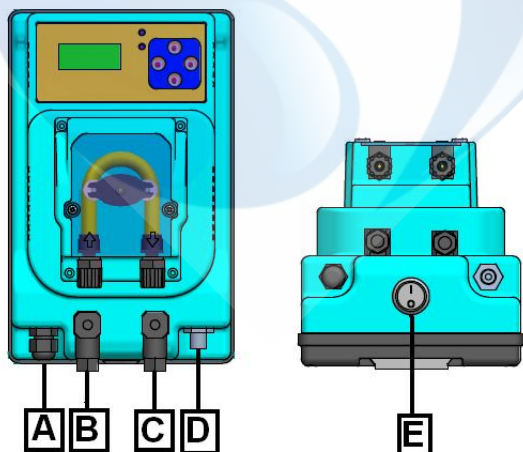
typ Rx:

- 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


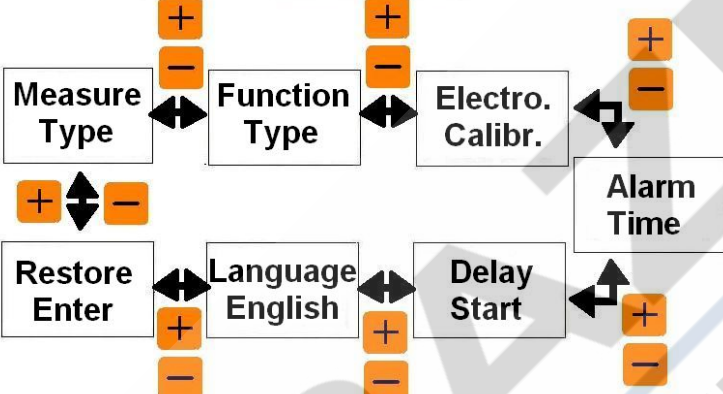


- A - Napájací kábel, 230 V - 50 Hz (na požiadanie: 115 ~)
- B - Konektor sondy hladiny (3 a 4 kontakty). **VOLITELNÉ**
- C - Konektor snímača prietoku (3 a 4 kontakty). **VOLITELNÉ**
- D - konektor BNC pre pH alebo Orp (Rx) sondu.
- E - Prepínač ON_OFF [Zap/vyp]. **VOLITELNÉ**

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>	

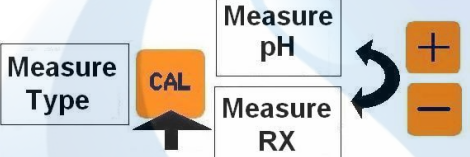
ŠTRUKTÚRA PONUKY

		<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 potvrdíte 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 potvrdíte 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>Delay Start</p>  <p>Delay 0 sec.</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 potvrdíte 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 cm3: (cc_unit)
MP-PRO-PH / RX 1,5 / 01	1,5	25 cm3	80 jednotiek
MP-PRO-PH / RX 03/01	3	50 cm3	40 jednotiek
MP-PRO-PH / RX 06/01	6	100 cm3	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.

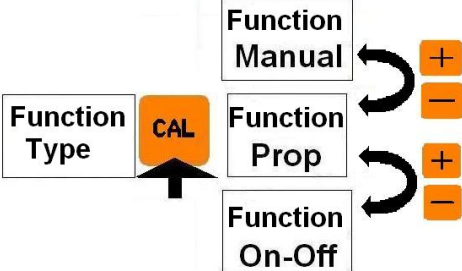
Ak je čerpadlo v manuálnom režime, dávkovanie sa nezastaví.

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

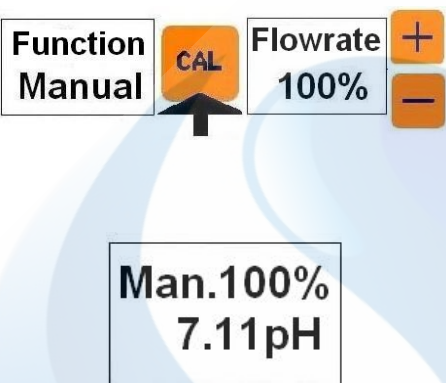
rozsah pH: 0-14 pH

rozsah mV: 0-1000 mV

MOŽNÉ REŽIMY PREVÁDZKY



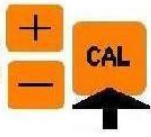
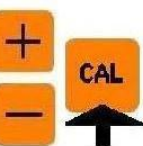
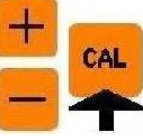
	<p>Existujú 3 režimy prevádzky:</p> <p>Manuálny režim: konštantné dávkovanie (stav dávkovania a pauzy) s naprogramovaným prietokom, ako je to uvedené v nasledujúcom odseku.</p> <p>Proporcionálny režim: dávkovanie úmerné vzdialenosti aktuálnej hodnoty od požadovanej hodnoty. Hysteréza v rozsahu dávkovania: 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 - zvolíte „Function Manual“ [manuálny režim] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL. Na displeji sa zobrazí „Flowrate“ [prietok] a % hodnota naposledy uložená pri programovaní. Upravte hodnotu stlačením tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte 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

Function On-Off		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 vstúpíte do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „ Function On-Off “ [režim zap./vyp.] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint 7.00pH		Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint Acid		Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - Acid [kyslosť] alebo Alk [zásaditosť]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint Alk		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.
Flowrate 100%		Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramované % maximálneho prietoku. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
Del.On 5 sec.		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.].
On 100% 7.11pH		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.

PROGRAMOVANIE A VIZUALIZÁCIA PROPORCIONÁLNEHO REŽIMU PRE PREVÁDZKU TYPU PH

Function Prop		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 vstúpíte do čiastkovej ponuky a potom stláčaním tlačidiel + a - zvolíte „ Function Prop “ [proporcionálny režim] a potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint 7.00pH		Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaná hodnota. Upravte hodnotu stláčaním tlačidiel + a - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint Acid		Na displeji sa zobrazí naposledy naprogramovaný smer dávkovania - Acid [kyslosť] alebo Alk [zásaditosť]. Zvoľte smer pomocou tlačidla + alebo - a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla CAL .
SetPoint Alk		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.
Del.On 5 sec.		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 .

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.

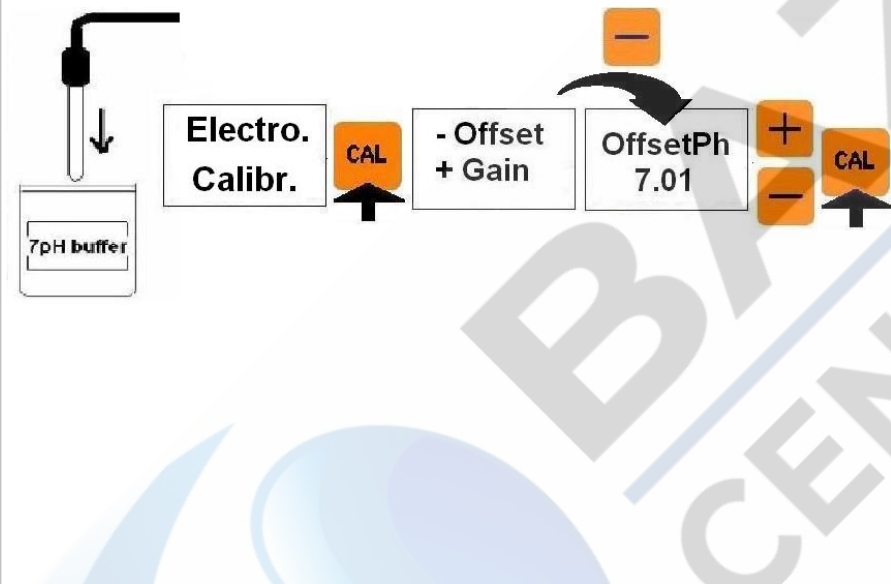
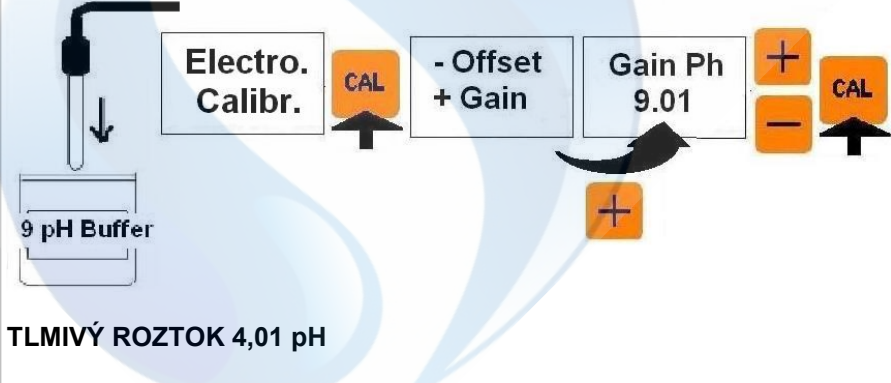



Ak počas programovania nestlačíte žiadne tlačidlo (+, -, **CAL**) dlhšie ako 60 sekúnd, čerpadlo opustí stav programovania, pri zachovaní dovtedy uložených hodnôt.

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 ODSTUPU</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.**




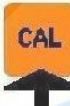












TOTO UPOZORNENIE ZNAMENÁ, ŽE KALIBRÁCIA NIE JE MOŽNÁ. MUSÍ SA ZOPAKOVAŤ.

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)

Function Prop	
SetPoint 700mV	
SetPoint Oxid	
SetPoint Red	
Del.On 5 sec.	
Prop100%	
500mV	

Rozsah proporcionality = 100 mV
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**.

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 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 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.

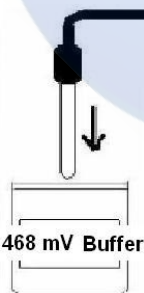
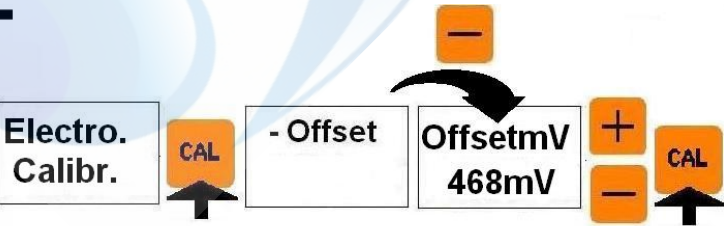


Ak počas programovania nestlačíte žiadne tlačidlo (+, -, CAL) dlhšie ako 60 sekúnd, čerpadlo opustí stav programovania, pri zachovaní dovtedy uložených hodnôt.

KALIBRÁCIA SONDY Rx (mV)

POZOR,

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

TLMIVÝ ROZTOK 468mV	
	
	KALIBRÁCIA ODSTUPU
	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 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 .

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:

- 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)

