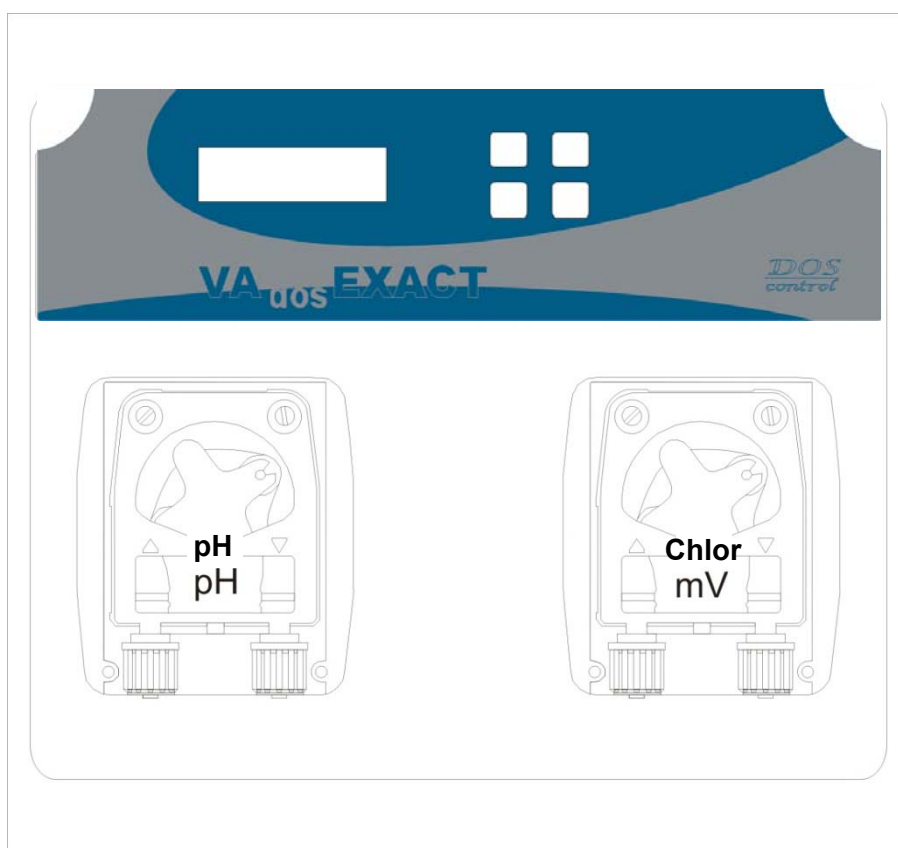


Dávkovací stanice VA DOS EXACT



Překlad původního návodu k použití

Obsah

1. VŠEOBECNÝ ÚVOD	3
2. OBSAH BALENÍ	4
3. TECHNICKÉ INFORMACE	4
4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	5
4.1. <i>Vstup průtokového senzoru</i>	5
5. HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ	6
5.1. <i>Jednotka VA DOS EXACT</i>	6
5.2. <i>Průtokoměr – umístění senzoru</i>	6
6. KALIBRACE	7
6.1. <i>Kalibrace pH sondy - (MODRÁ KONCOVKA)</i>	7
6.2. <i>Kalibrace sondy Rx - (ŽLUTÁ KONCOVKA)</i>	8
6.3. <i>Kalibrace sondy FCL (otevřená amperometrická sonda SEKO)</i>	9
6.4. <i>Instalace a nastavení průtokového senzoru</i>	10
7. NASTAVENÍ STANICE	12
8. DÁVKOVÁNÍ	14
8.1. <i>Proporcionální dávkování pH/Redox/FCL (PROP)</i>	14
8.2. <i>Časové dávkování pH/Redox (CASOVE)</i>	15
8.3. <i>Dávkování pH/Redox/FCL zap/vyp (ON/OFF)</i>	15
8.4. <i>Nastavení OFA time (Výstraha přepnutí)</i>	15
8.5. <i>Výstraha pro nastavenou hodnotu pH/Redox/FCL</i>	16
9. NASTAVENÍ KOMNIKACE S PC / SYSTÉMEM Vario	16
11. SEZNAM MOŽNÝCH PROBLÉMŮ, VÝCHOZÍ NASTAVENÍ	21
11.1. <i>Problémy s hydraulikou:</i>	22
11.2. <i>Problémy s měřením:</i>	22
11.3. <i>Nejčastější problémy:</i>	22
12. MANIPULACE, ÚDRŽBA	23
12.1. <i>Výměna hadičky</i>	23
12.2. <i>“Zazimování“ čerpadla, stanice</i>	23

1. VŠEOBECNÝ ÚVOD

Dávkovací zařízení **VA DOS EXACT** patří do nové řady přesných přístrojů, které byly pečlivě vyvinuty dodavatelem pro automatické řízení provozu bazénů. Jednotka vyniká snadnou ovladatelností a možností trvalého monitorování kvality bazénové vody.

Toto jednoduše použitelné zařízení nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu s tím, že stav elektrod je kontrolován automaticky.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PŘI INSTALACI - POZOR !!!

Před prováděním JAKÉHOKOLI zásahu uvnitř řídicího panelu přístroje VA DOS EXACT , odpojte zařízení ze sítě.

NEDODRŽENÍ POKYNŮ OBSAŽENÝCH V TÉTO PŘÍRUČCE BY MOHLO VÉST KE ZRANĚNÍ OSOB A NEBO POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ.
UPOZORNĚNÍ

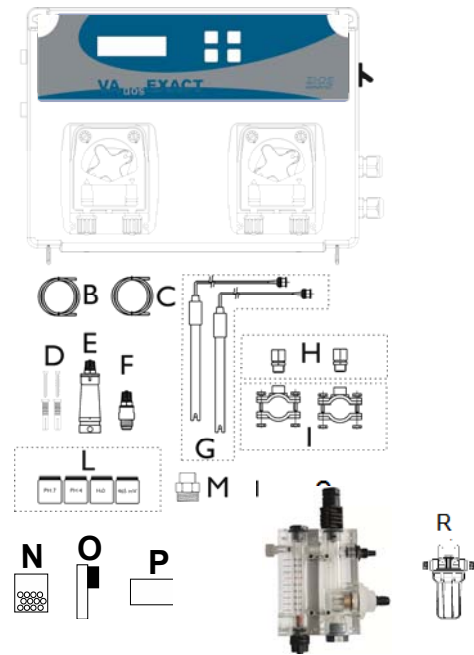
Při instalaci přístroje **VA DOS EXACT** postupujte takto:

- ujistěte se, že se napájecí napětí shoduje s tím, které je uvedeno na štítku umístěném po straně zařízení,
- ujistěte se, že ochranný kryt čerpadla je správně upevněn.

2. OBSAH BALENÍ

Dávkovací stanice VA DOS EXACT

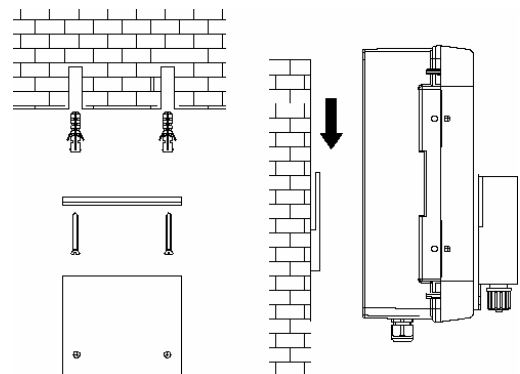
- A) Stanice "VA DOS EXACT"
- B) PVC připojovací hadička
- C) Polyethylenová dávkovací hadička
- D) Upevňovací šrouby ($\phi=6$ mm)
- E) Sací košík (PVC)
- F) FPM vstříkovací ventil (3/8")
- G) Sonda (pH a ORP – Redox) – pouze ve variantě ORP
- H) PSS3 Držák na sondu (1/2")
- I) PSS3 navrtávací díl pro potrubí (2", $\phi=50$ mm)
- L) pH 4, pH 7 (**465 mV - varianta ORP**) – kalibrační roztok, H₂O
- M) Redukce pro vstříkovací ventily
- N) Čistící kuličky pro sondu volného chlóru
- O) Čistící kartáč pro měděnou část sondy volného chlóru
- P) Tester
- Q) Průhledná cela včetně držáků sond
- R) Kartušový předfiltr



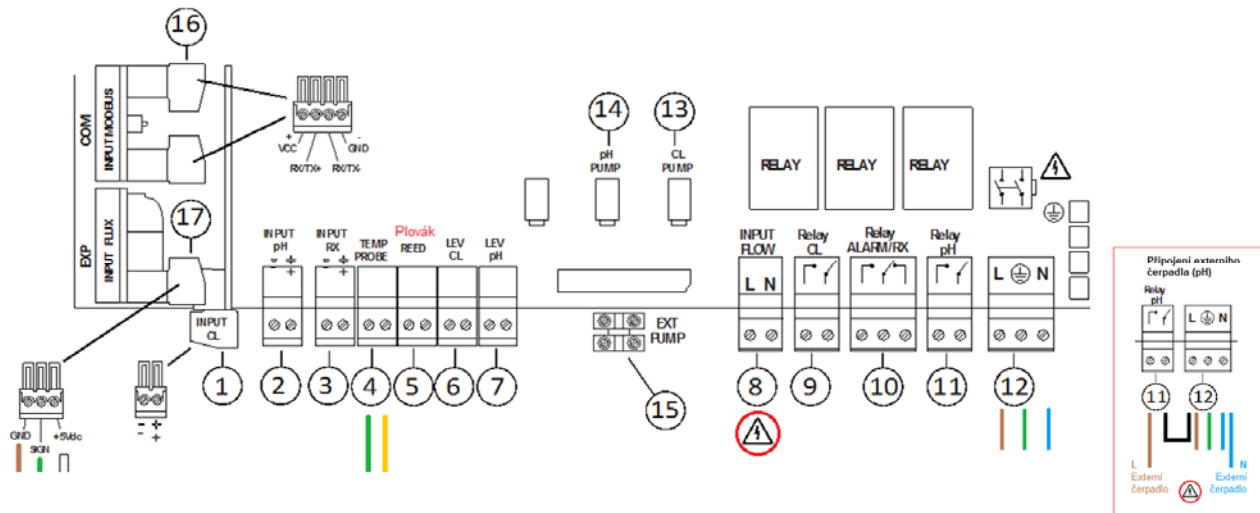
- Možnost doplnění stanice o **PRŮTOKOVÝ SENZOR**, resp. měření recirkulačního průtoku
- Možnost rozšíření stanice o propojení s PC - **VA DATALOG** (aktuální monitoring, záznam dat)
- Možnost vyčítání a ovládání dávkovací stanice pomocí systému **VArio**.

3. TECHNICKÉ INFORMACE

Rozměry (Š – V – H)	234x162x108 mm
Hmotnost	1 kg
Napájení 50 Hz	230 VAC
El. Spotřeba	12 W or 18 W
Výkon peristalt. pumpy	0,4 l/h (hadička 3x7); 1,5 l/h (hadička 6X10) 1,5 barů
Maximální zpětný tlak	1,5 bar
Stav pumpičky	Pauza - chod
Rozsah měření	(pH) 0 ÷ 14.0 pH; (FCL) Volný chlór 0.0 ÷ 5.0 ppm (ORP) Redox 0÷(±)1000 mV – pouze ve variantě ORP Měření průtoku 0÷99999,99 (dle nastavených jednotek) - vstupní signál 0.5÷1500 Hz
Přesnost měření	± 0,1 pH; ± 10 mV; 0.1 ppm 1% měřeného průtoku (dle nastavených jednotek)
Rozlišení	±0.02 pH; ± 3 mV; 0.1 ppm
Regulace elektrody	Automatická



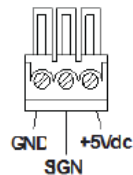
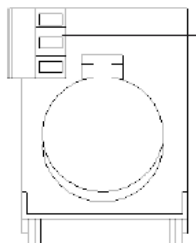
4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Připojení sondy volného chlóru (FCL) – modrý kabel “+“, hnědý kabel “-“

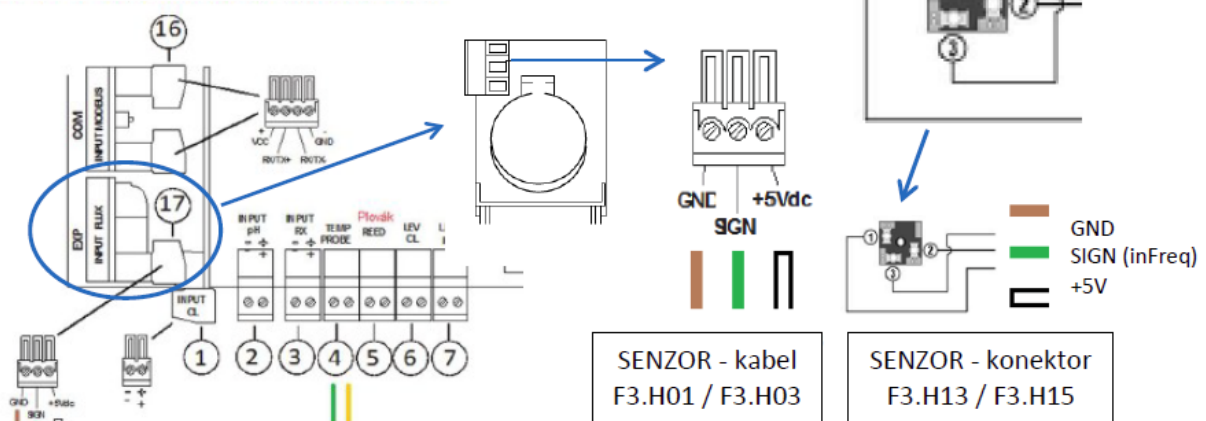
- | | |
|---|---|
| 1) Vstup sondy volného chlóru (FCL) | 11) Relé pro pH (suchý kontakt) |
| 2) Vstup sondy pH | 12) 240 Vac vstupní napájení |
| 3) Vstup sondy Redox (Rx) | 13) Napájení pro dávkovací pumpu chlóru |
| 4) Vstup teplotní sondy (Temp) | 14) Napájení pro dávkovací pumpu pH |
| 5) Vstup čidla průtoku z měřící cely (REED) | 15) Externí výstup na flocc. pumpu |
| 6) Vstup na hladinovou sondu (chlor) | 16) Komunikace s PC (ModBus RS485)
- nastavení komunikace (oddíl 9 - str. 16)
(VA DATALOG / systém Vario) |
| 7) Vstup na hladinovou sondu (pH) | 17) Vstup senzoru průtoku (4.1.) |
| 8) Průtok (recirkulační čerpadlo) | |
| 9) Relé pro chlór (suchý kontakt) | |
| 10) Alarm nebo relé pro Rx (suchý kontakt) | |

4.1. Vstup průtokového senzoru



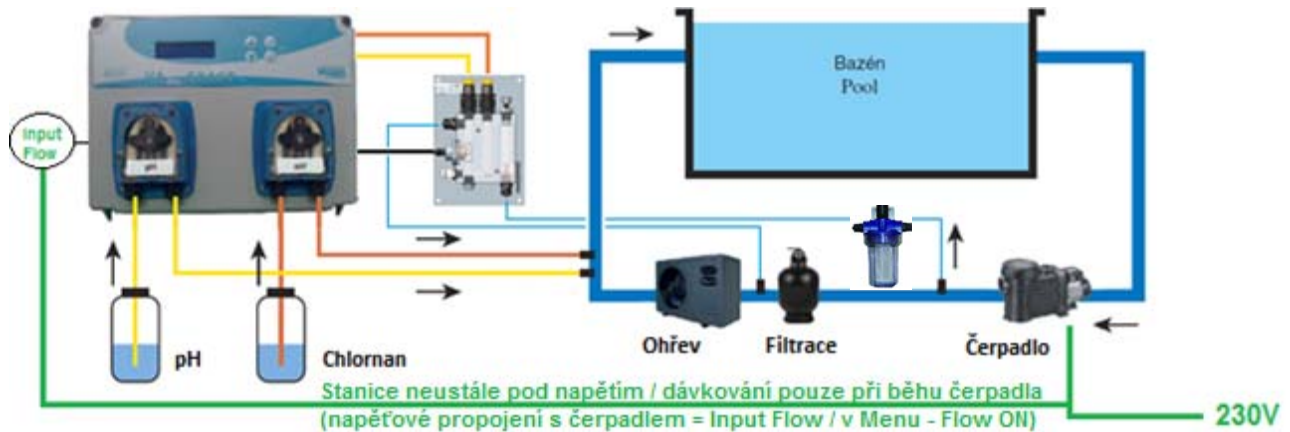
Označení na svorkovnici – 17 (INPUT FLUX)

Připojte +5V v případě, že senzor vyžaduje napájení. Pokud průtokový senzor napájení nevyžaduje, nechte svorku bez připojení (senzory F3.00/SFW s připojením +5V – bílý kabel).



5. HYDRAULICKÉ ZAPOJENÍ

5.1. Jednotka VA DOS EXACT

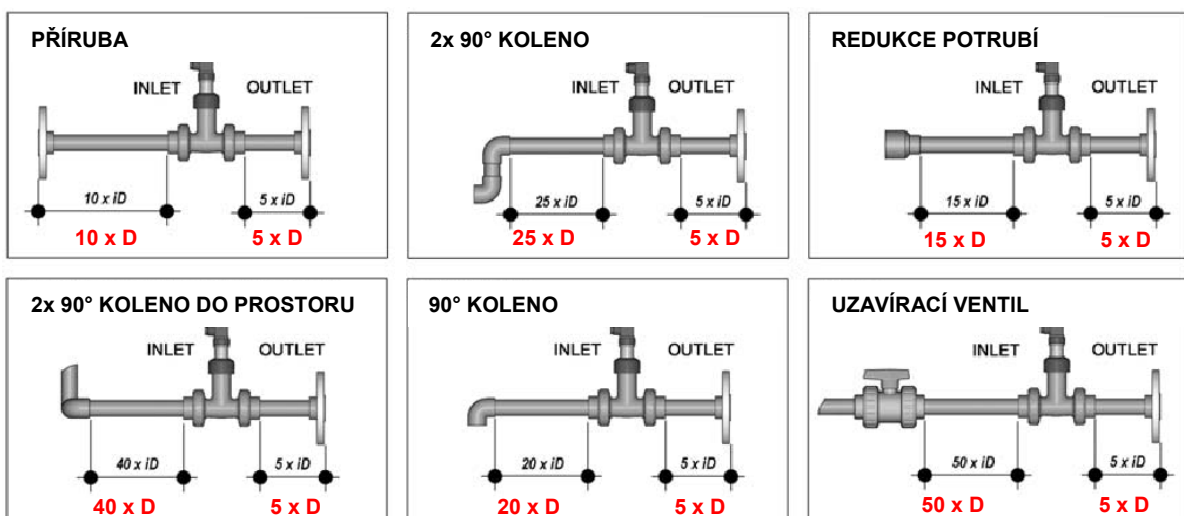


- 1 – Přítok do cely
- 2 – Odtok z cely
- 3 – Průtokové čidlo
- 4 – Sonda FCL SEKO / (4) – Sonda FCL 268-2D
- 5 – Regulátor průtoku
- 6 – pH sonda
- 7 – Rx sonda
- 8 – Teplotní čidlo
- PT 100 – se závitem



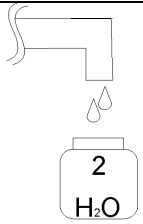
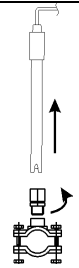
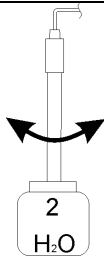
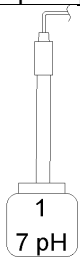


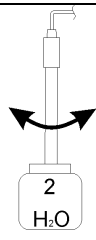
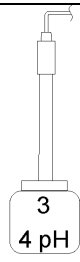

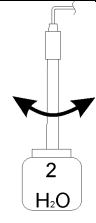


5.2. Průtokoměr – umístění senzoru

Umístění senzoru je třeba volit s ohledem na místní podmínky, resp. **dodržet min. vzdálenost před / za senzorem pro správné měření (eliminace turbulentního proudění v potrubí).**



6. KALIBRACE

6.1. Kalibrace pH sondy - (MODRÁ KONCOVKA)

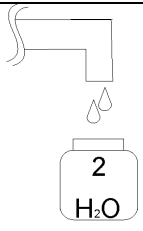
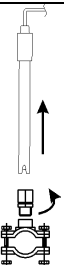
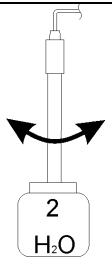
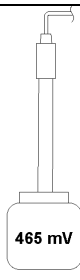


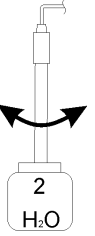
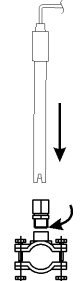

<p>1</p>  <p>Naberte vodu pro opláchnutí sondy</p>	<p>2</p>  <p>Vyjměte sondu z měřicí cely</p>	<p>3</p>  <p>Opláchněte sondu ve vodě</p>
<p>4</p>  <p>Vložte sondu do kalibračního roztoku pH 7</p>	<p>5</p> <p>CAL</p>  <p>Přidržením CAL po dobu 3 vteřin vstoupíte do menu kalibrace</p>	<p>6</p> <p>ENTER</p>  <p>Wait _____ 60s</p> <p>Po 1 minutě bude provedena kalibrace kalibr. roztokem pH 7</p>
<p>7</p> <p>7pH_Quality_100%</p> <p>Stav sondy</p>	<p>8</p>  <p>Opláchněte pH sondu ve vodě</p>	<p>9</p>  <p>Vložte sondu do kalibračního roztoku pH 4</p>
<p>10</p> <p>4pH_Press_CAL</p>  <p>Wait _____ 60s</p> <p>Po 1 minutě bude provedena kalibrace kalibr. roztokem pH 4</p>	<p>11</p> <p>4pH_Quality_100%</p> <p>Stav sondy</p>	<p>12</p>  <p>Opláchněte pH sondu ve vodě</p>
<p>13</p>  <p>Vložte sondu zpět do měřicí cely</p>	<p>14</p>  <p>Stiskněte ENTER pro potvrzení a ukončení kalibrace</p>	

Poznámka:









V případě volby “**RYCHLÁ KALIBRACE**” – bude použit pouze kalibrační roztok pH 7.

V případě volby “**KOMPLET. KALIBRACE**” – bude použit kalibrační roztok pH 7 a pH 4.

6.2. Kalibrace sondy Rx - (ŽLUTÁ KONCOVKA)

 <p>1 Naberte vodu pro opláchnutí sondy</p>	 <p>2 Vyjměte sondu z měřící cely</p>	 <p>3 Opláchněte sondu ve vodě</p>
 <p>4 Vložte sondu do kalibračního roztoku 465 mV</p>	<p>CAL</p>  <p>5 Přidržením CAL po dobu 3 vteřin vstoupíte do menu kalibrace</p>	<p>465mv__Press_CAL</p>  <p>Wait _____ 60s</p> <p>6 Po 1 minutě bude provedena kalibrace kalibr. roztokem 465 mV</p>
<p>465mv_Quality_100%</p> <p>7 Stav sondy</p>	 <p>8 Opláchněte Rx sondu ve vodě</p>	 <p>9 Vložte sondu zpět do měřící cely</p>
 <p>10 Stiskněte ENTER pro potvrzení a ukončení kalibrace</p>		

6.3. Kalibrace sondy FCL (otevřená amperometrická sonda SEKO)

 <p>Odeberte vzorek vody z odběrného místa (ventilku) z cely</p> <p>1</p>	 <p>Změřte koncentraci chlóru pomocí externího fotometrického tester</p> <p>2</p>	<h3>Kalibrace</h3>  <p>Přidržením Enter/CAL po dobu 3 vteřin vstoupíte do menu kalibrace</p> <p>3</p>
 <p>Wait _____ 10s__ Cekejte _____ 10s__</p> <p>4</p>	<p>0.8__ppm</p> <p>Na displeji bude blikat určitá koncentrace chlóru, změňte ji pomocí šipek na koncentraci naměřenou fotometrický testerem (viz bod 2) (např. 1.2ppm FCL – volný chlór)</p> <p>5</p>	<p>1.2__ppm</p>  <p>Po stisknutí Enter/CAL bude kalibrace provedena a uložena</p> <p>Wait _____ 10s__ Cekejte _____ 10s__</p> <p>6</p>
<p>CLOSE FLOWRATE UZAVŘETE PRŮTOK CELOU</p>  <p>Před uzavřením potvrďte klávesou Enter/CAL</p> <p>7</p>	<p>CLOSE FLOWRATE UZAVŘETE PRŮTOK CELOU</p>  <p>8</p>	<p>ARE YOU SURE? OPRAVDU JE PRŮTOK UZAVŘEN ?</p>  <p>Zvolte ANO/YES, pokud je průtok celou uzavřen a potvrďte klávesou Enter/CAL</p> <p>9</p>
<p>Wait _____ 100s__ Cekejte _____ 100s__</p> <p>Vyčkejte 100 vteřin</p> <p>10</p>	<p>0.0__ppm</p> <p>Po stisknutí Enter/CAL bude kalibrace provedena a uložena</p> <p>Wait _____ 10s__ Cekejte _____ 10s__</p> <p>11</p>	

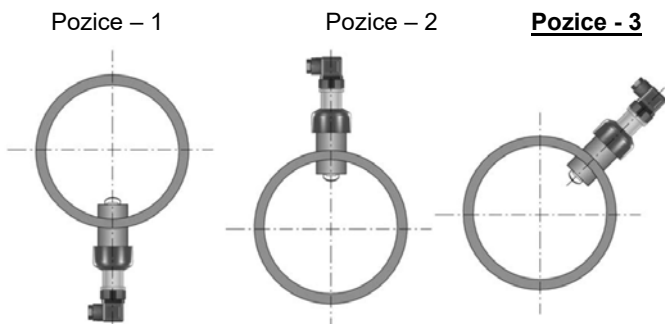
6.4. Instalace a nastavení průtokového senzoru

Možná horizontální instalace senzoru:

- Pozice - 1: prostředí bez sedimentu
- Pozice - 2: prostředí bez vzduchových bublin
- Pozice - 3: prostředí s přítomností sedimentu a vzduchových bublin (doporučená pozice!!)

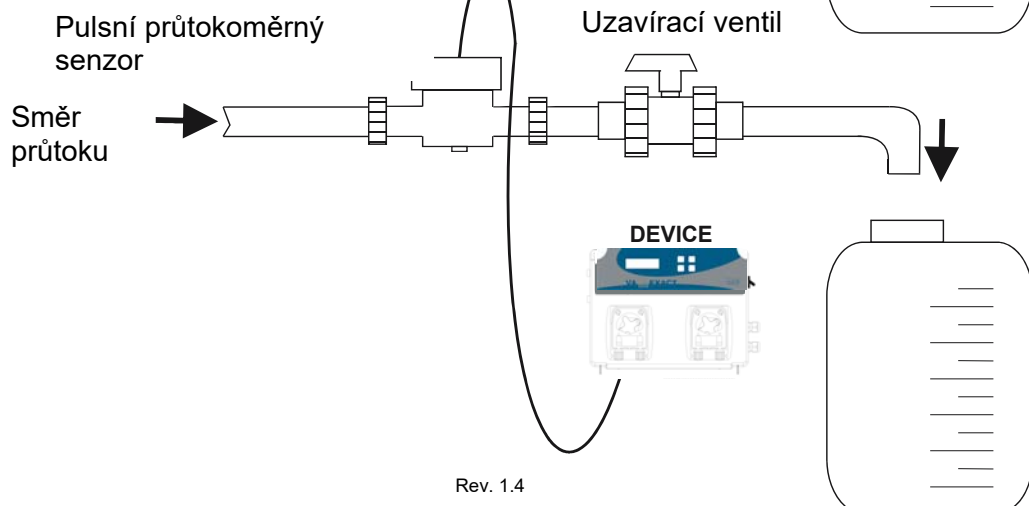
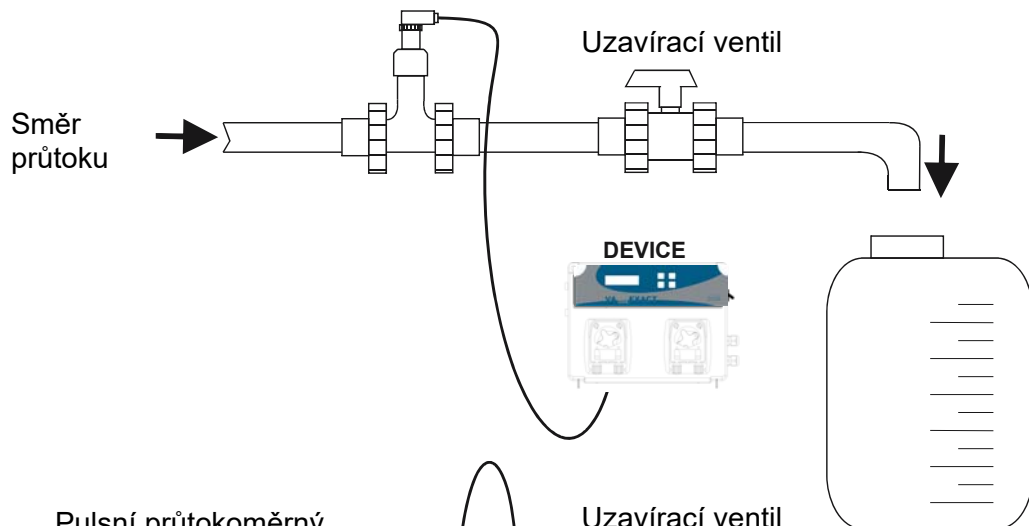
Možná vertikální instalace senzoru:

Bez omezení v případě, že je nátok ze spodní části (nutnost zajištění zavodněného potrubí)








ISO Metric Clamp Saddles / ISO sedlo (PN10 do d 90mm / PN12,5 nad d 110mm)				
Senzor	DN	d	K Faktor	F.S l/s
FIP H01/H13 SEKO SFW-1	40	50	42,89	
	50	63	21,69	
	65	75	14,98	
	80	90	9,88	
	100	110	6,06	
FIP H03/H15 SEKO SFW-2	110	125	4,59	
	125	140	3,59	
	150	160	2,69	
	180	200	1,65	
	200	225	1,28	
	225	250	1,01	
	250	280	0,79	
	280	315	0,61	
		400		

Mechanický (vrtulkový) průtokoměrný senzor



Pokud neznáte hodnotu K Faktoru pro dané potrubí / material - kalibrace průtokového senzoru je prováděna pomocí zadání měřeného objemu vody, dle kterého si jednotka vypočítá tzv. K Faktor (dle místních podmínek) pro konkrétní instalaci.

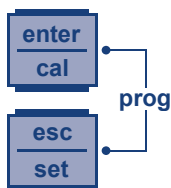
<p style="text-align: center;">Kalibrace</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Přidržením Enter/CAL po dobu 3 vteřin vstoupíte do menu kalibrace a zvolte kalibraci průtoku</p> <p>1</p>	<p style="text-align: center;">Před kalibrací zkontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrubí není zavzdušněné / pokud ano – odvzdušněte jej • Nádoba / barel je prázdný • Uzavírací ventil je uzavřený <p>2</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Potvrďte Enter/CAL</p> <p>3</p>
<p>Na displeji se zobrazí následující informace</p> <p style="text-align: center;">KALIBRACE</p> <p style="text-align: center;">Cekejte _____ 0 _</p> <p>4</p>	<p>Číselná hodnota v pravé části udává počet pulsů měřených senzorem</p> <p>5</p>	<p>Otevřete uzavírací ventil a naplňte nádobu / barel objemem vody, které budete schopni na nádobě odečíst. Ventil opět uzavřete, až bude nádoba naplněna.</p> <p>6</p>
<p>Až budou hodnoty pulsů opět na hodnotě "0", potvrďte kalibraci tlačítkem Enter/CAL (pokud je potvrzení provedeno během snímání pulsů, objeví se na displeji error – chyba)</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>7</p>	<p>Nastavte hodnotu objemu vody, kterou jste po provedení kalibrace odečetli z nádoby / barelu (např. 10 litrů)</p> <p style="text-align: center;">Kalibrace</p> <p style="text-align: center;">10.00 L</p> <p>8</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Potvrďte Enter/CAL</p> <p>9</p>
<p>Zařízení finálně zobrazí vypočtenou hodnotu tzv. K FAKTORU</p> <p style="text-align: center;">Kalibrace</p> <p style="text-align: center;">K Factor 2.5</p> <p>10</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Potvrďte Enter/CAL pro nastavení zjištěného K FAKTORU</p> <p>11</p>	<p>Kalibrace provedena, na jednotce se zobrazí výchozí displej</p>

7. NASTAVENÍ STANICE

Jednotka **VA DOS EXACT** je schopna zobrazovat několik měřených paramterů na displeji se 3mi obrazovkami. Přepínání probíhá pomocí tlačítek, resp. šipek – **NAHORU / DOLŮ**. Výchozí obrazovka uvádí informace o **hodnotě volného chlóru (FCL)**, **pH**, **ORP** a **teplotě**. Na druhé obrazovce je možné vidět **náhled resetovatelného celkového čítače / hodnoty od posledního resetu** (pokud se data nezobrazují, bude na displeji zobrazeno "install" - pro provedení prvotního nastavení). Třetí obrazovka udává **informace o recirkulačním průtoku a celkovém proteklém množství systémem**.

Funkce tlačítek

- **Kalibrace** (stisknutím aktivujte tlačítka stanice a následně přidržte po dobu 3 vteřin):
 - Vyberte kalibraci sondy pH nebo Redoxu pomocí šipek "Nahoru" nebo "Dolů"
 - Pro standardní kalibraci použijte kalibrační roztoky dodané spolu s přístrojem
 - **pH sonda** (modrá horní část sondy) – kalibrační roztok pH 7 a pH 4
 - **ORP sonda** (žlutá horní část sondy) – kalibrační roztok 465 mV
 - **FCL sonda** (pomocí fotometrického testeru změřte koncentraci chlóru a zadejte ji do stanice)
 - Průtok (pomocí zjištěného objemu vody pro stanovení K-faktoru)
 - Doporučeno zadat standardní konstantu K-faktor (**6.4**)
- **Programové menu** (stisknutím aktivujte tlačítka a následně přidržte obě tlačítka po dobu 5 vteřin):



- **Programové menu** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 2. úrovně menu)
 - **Jazyk** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 3. úrovně menu a můžete zvolit požadovanou jazykovou mutaci)
 - **Nastavení RS485**
 - **RS-485__on** (Aktivace ON / deaktivace OFF, změna pomocí šipek "Nahoru", "Dolů")
 - **Adresa__1** (Možnost zadání ID stanice v případě, že je v systému více propojených zařízení)
 - **Partia__Even** (Možnost změny komunikačních parametrů – **No**/ Even / Odd)
 - **Rychlost__19200** (Nastavení komunikační rychlosti 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / **19200**)
 - **Měření Rx** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
 - **Nastaveno__750_mv**
(Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů") – rozsah 0 - 1000 mV
 - **Typ davk__Rx+** (Volba Rx-/High nebo Rx+/Low = Chlornan)
 - **OFA Cas__000_min** (Nastavení VYP nebo navolený čas)
 - **Alarm__000_rx** (Nastavení pásma alarmu 100 – 300 mV)
 - **Regulace__PROP** (Nastavení VYP, PROP, ZAP/VYP, CASOVE)
 - **CASOVE - Doba ZAP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
 - **CASOVE - Doba VYP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
 - **Měření pH** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
 - **Nastaveno__7.4ph**
(Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů") – rozsah 0 – 14 pH
 - **Typ davk__pH-** (Volba pH+/Alka nebo pH-/Acid = kyselina)
 - **OFA Cas__000_min** (Nastavení VYP nebo navolený čas)
 - **Alarm__000_ph** (nastavení pásma alarmu 1 – 3 pH)
 - **Tepl__25°C** (Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů")
 - **Regulace__PROP** (Nastavení VYP, PROP, ZAP/VYP, CASOVE)
 - **CASOVE - Doba ZAP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
 - **CASOVE - Doba VYP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
 - **Měření CL** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
 - **Nastaveno__1.2_ppm**
 - (Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů") – rozsah 0,0 – 5,0 ppm
 - **Typ davk__CL+** (Volba CL-/High nebo CL+/Low = Chlornan)
 - **OFA Cas__000_min** (Nastavení VYP nebo navolený čas)

- **Alarm__1.0ppm** (nastavení pásma alarmu 0,0 – 5,0 ppm)
- **Regulace__PROP** (Nastavení VYP, PROP, ZAP/VYP, CASOVE)
 - **CASOVE - Doba ZAP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
 - **CASOVE - Doba VYP** (nastavitelná hodnota 5 – 3600 vteřin)
- **Merení prutoku** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
 - **Senzor K Factor**
(Vyberte typ senzoru pomocí šipek "Nahoru", "Dolů" – K Factor nebo W. Meter) – po provedení změny typu senzoru si systém vyžádá reset celkového čítače pro nové načítání proteklého objemu systémem
 - **K Factor__1.00 / W.Meter__1l/ 1L**
(Zobrazení vychází ze zvoleného typu senzoru – viz. předešlá nabídka)
- Nastavení K Factor senzoru: rozsah 0.01 - 99999,99
- Nastavení W. Meter senzoru: hodnota v pulzech / litr (l=0+999 / L=0+999)
Pokud byl zvolený sensor Vámi zkalibrován, objeví se v místě aktuálních pulzů na pár vteřin text "Cal", tzn. že jednotka má uloženy informace z kalibrace
 - **Flow unit__L/s**
(Změna aktuálně zobrazovaných jednotek - (L/s), (L/m), (m³/h), (GPM))
 - **Total unit__L**
(Změna zobrazovaných jednotek pro celkově měřený objem – funkce vodoměru – (L), (m³), (GAL))
 - **Reset tr total**
(Reset celkově načítaných objemů)
Po potvrzení "ENTER to confirm" Vás systém vyzve k zadání nového data pro načítání proteklého objemu ve formátu (dd/mmm/yyyy). Pokud není zadáno datum, bude na displeji zobrazeno "install", pro provedení prvotního zadání
- **Filtracní cerp** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
(Aktivujte nebo deaktivujte napěťový kontakt v případě propojení s recirkul. čerpadlem - ZAP/VYP)
- **CAL** (Stisknutím "Enter" vstoupíte do 4. úrovně menu)
 - **7/4pH** (kalibrační roztok - pH 7 and 4, Redox 465 mV)
 - **7pH** (kalibrační roztoky - pH 7, Redox 465 mV)
 - **Vypnuto** (možnost kalibrace je zakázána)
- **Flokulant (časové řízení 3. externí pumpy)** – možnost aktivace (ZAP) / deaktivace (VYP)
 - **Doba ZAP** (nastavení času 1s – 59m59s, po kterou bude výstup pro 3. pumpu aktivní)
 - **Doba VYP** (nastavení času 1s – 59m59s, po kterou bude výstup pro 3. pumpu neaktivní)
- **Heslo** (Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů" – výchozí **0000**)
- **Funkce rele** (Nastavení výstupu: Alarm / Měření ORP)
- **Zpoz-Start** (Nastavitelný časový interval pro opožděné dávkování po zapnutí/spuštění stanice. Ve výchozím nastavení je relé deaktivováno. Možnost volby OFF nebo interval 1 – 60 min)
- **Zpoz-Prutok** (Zpoždění recirkul. čerpadla) – prodleva pro aktivaci/reaktivaci svorky "Flow input" (napěťový kontakt recirkul. čerpadla). Nastavení může být deaktivováno (Off – tovární nastavení) nebo v intervalu 1–60 minut.
- **Plovak (reed)** (signál z červeného magnetického plováku v průhledné cele)
(Spínání plováku: N.O. (norm open-otevřeno) / N.C. (norm close-sepnuto))
- **Reset kalibrace (Pro obnovení výchozích parametrů kalibrace)**
 - **Reset CL** (Stiskněte Enter pro volbu reset (ANO/NE) a potvrďte klávesou Enter)
 - **Reset pH** (Stiskněte Enter pro volbu reset (ANO/NE) a potvrďte klávesou Enter)
 - **Reset RX** (Stiskněte Enter pro volbu reset (ANO/NE) a potvrďte klávesou Enter)
 - **Reset Prutok** (Stiskněte Enter pro volbu reset (ANO/NE) a potvrďte klávesou Enter)
- **Reset zařízení (Pro obnovení továrního nastavení stanice)**
(Stiskněte Enter pro reset stanice do továrního nastavení (ANO/NE) a potvrďte klávesou Enter)
- **Stanice EXACT** (Vizualizace měřených vstupů pH=mV; RX=mV; CL=μA; TEPL=Ohm; FlowFreq=Hz; Date=dd/mmm/yyyy) – přepínání pomocí šipek "Nahoru" / "Dolů"

• "ESC" – Návrat na předchozí úroveň nabídky nebo vystoupení z nabídky Menu a uložení změny.

○ **Ukončit_____Uložit**

!!! Nastavení pomocí "Enter" + šipky "Nahoru", "Dolů" – vždy potvrdit pro uložení změn !!!



- Stiskněte šipku “Nahoru“ a následně ji přidržte po dobu 2 vteřin
 - pro manuální dávkování peristaltické pumpy na chlornan
 - v případě potřeby nasátí chemikálie po výměně barelu (např. Chemochlor Stabil / Chlornan)
 - **Nasati_____1.2ppm**



- Stiskněte šipku “Dolů“ a následně ji přidržte po dobu 2 vteřin
 - pro manuální dávkování peristaltické pH pumpy
 - v případě potřeby nasátí chemikálie po výměně barelu (např. pH Minus / pH Plus)
 - **Nasati_____7.2ph**



- Stiskněte “Enter“ + šipku “Nahoru“ a následně přidržte obě tlačítka po dobu min. 5 vteřin
 - dojde k deaktivaci a uzamknutí dávkovací pumpy na chlor (opakováním kroku ji opět aktivujete)



- Stiskněte “Enter“ + šipku “Dolů“ a následně přidržte obě tlačítka po dobu min. 5 vteřin
 - dojde k deaktivaci a uzamknutí dávkovací pH pumpy (opakováním kroku ji opět aktivujete)

Poznámka:

- V případě proporčního módu (PROP) respektuje automatika nastavenou (požadovanou) hodnotu a dávkuje v přednastaveném intervalu 10 minut následovně:
 - maximální dávkování (90% dávkování – 10% čekání)
 - minimální dávkování (25% dávkování – 75% čekání)
- **Z programové nabídky se stanice vrátí do automatického režimu (BEZ ULOŽENÍ PROVEDENÝCH ZMĚN) po době nečinnosti delší než 1 minuta.**

8. DÁVKOVÁNÍ

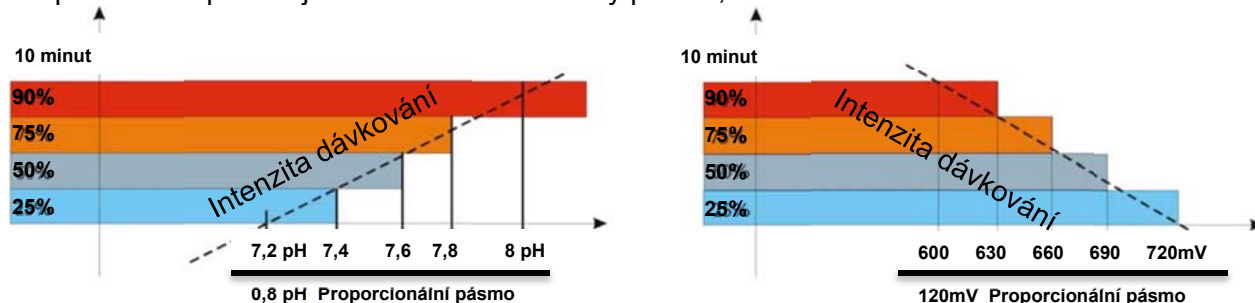
8.1. Proporcionální dávkování pH/Redox/FCL (PROP)

Přístroj umožňuje automaticky řídit a monitorovat chemické dávkování prostřednictvím sond a nastavených hodnot pH/Rx/FCL. Dávkování se provádí pomocí dávkovacích čerpadel v režimu proporčního času.

Příklad:

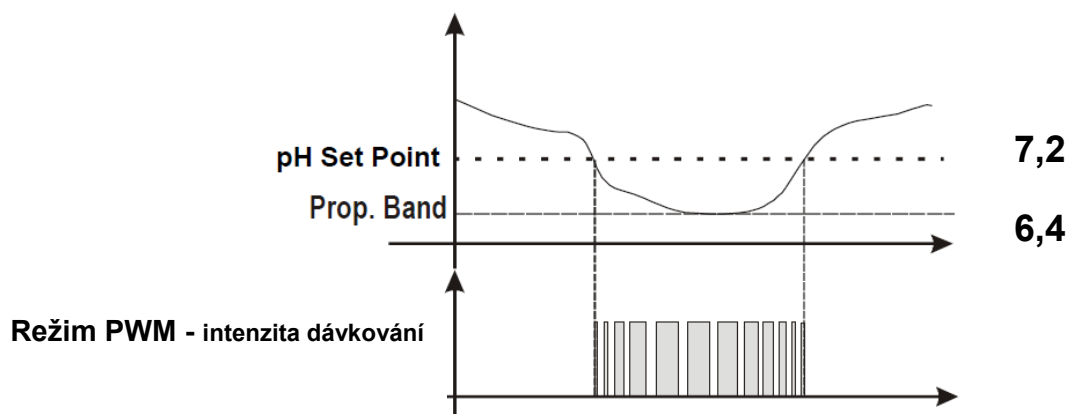
Regulace čerpadel na stupnici pH, Rx a FCL se provádí pomocí funkce PWM.

Proporcionální pásmo je nastaveno na hodnoty pH = 0,8 a Redox = 120 mV.



Níže uvedené dávkování se získá nastavením následujících parametrů:

pH Set point (Nastavená hodnota pH) = 7,20 pH
 Type of Dosing (Typ dávkování) = Alkaline (alkalické)
 Proportional Band (Proporcionální pásmo) = 0,80 pH



8.2. Časové dávkování pH/Redox (CASOVE)

Dávkování se provádí pomocí dávkovacích čerpadel v režimu časovače (Doba ZAP/Doba VYP). Čerpadlo je aktivní = dávákuje po dobu ZAP (5-3600 vteřin), resp. čeká = nedávákuje po dobu VYP (5-3600 vteřin).

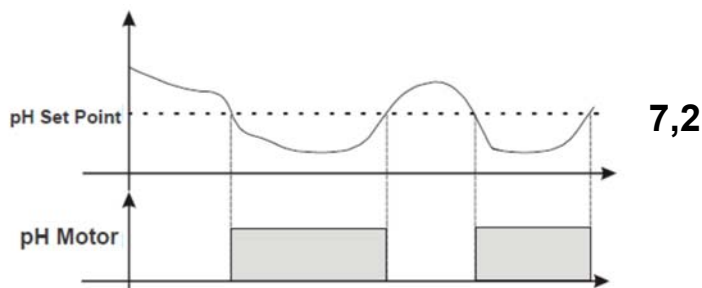
8.3. Dávkování pH/Redox/FCL zap/vyp (ON/OFF)

Přístroj umožňuje automaticky řídit a monitorovat chemické dávkování prostřednictvím sond a nastavených hodnot pH/Rx/FCL. Dávkování se provádí pomocí dávkovacích čerpadel v režimu ON/OFF (zapnuto/vypnuto).

Níže uvedené dávkování se získá nastavením následujících parametrů:

pH Set point (Nastavená hodnota pH) = 7,20 pH

Type of Dosing (Typ dávkování) = Alkaline (alkalické)

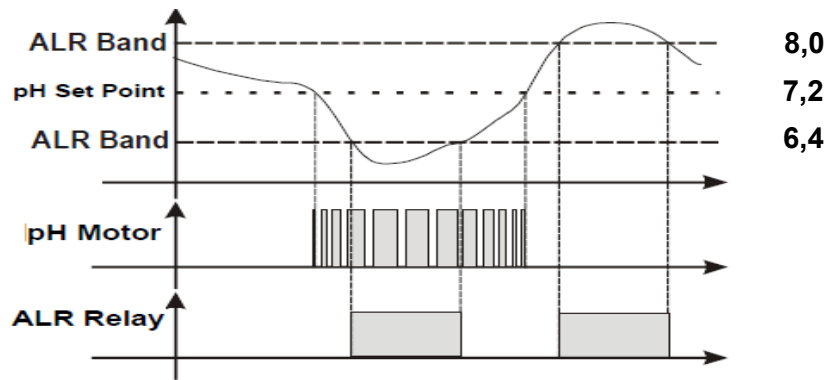


8.4. Nastavení OFA time (Výstraha přeplnění)

Po konfiguraci času OFA (výstraha přeplnění) je dávkování pro nastavenou hodnotu pH/Redox/FCL v čase monitorováno dvěma výstrahami:

- při 70% nastaveného času se na displeji zobrazí první výstraha OFA alarm a výstražné relé sepne.
- při 100% nastaveného času se na displeji zobrazí druhá výstraha OFA Stop, výstražné relé sepne a dávkovací pumpa se zastaví.

Stiskněte klávesu Enter pro zrušení výstrahy OFA Stop, při dalším el. spuštění stanice se rovněž tento alarm zruší.

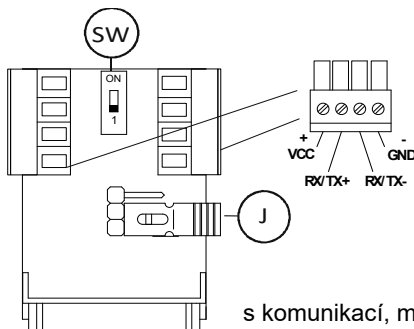


8.5. Výstraha pro nastavenou hodnotu pH/Redox/FCL

Po konfiguraci pásma výstrahy se vytvoří pracovní okénko. Při překročení konfigurovaných limitů výstražné relé sepne a zůstane sepnuté až do resetování měření nebo stisknutí klávesy Enter, kterou se výstraha deaktivuje.

9. NASTAVENÍ KOMNIKACE S PC / SYSTÉMEM VARIO

(MODBUS RS485 = Rychlost:19200 / Adresa: 1 / Parita: NO / Stop bit: 1) – VA DATALOG



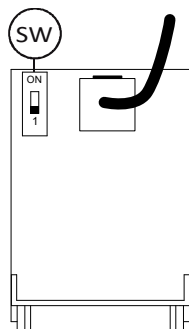
Připojení komunikačních kabelů provedte dle schématu vlevo.

J - Svorku pro volbu napájení ponechte v poloze, jak je uvedeno na schématu

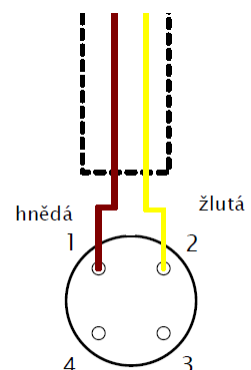
SW - Ponechte spínač v poloze "1", jako je na schématu, budete-li mít komunikační kabel kratší než (<50m).
V případě delší vzdálenosti (>50m), nebo při problémech s komunikací, můžete zkusit přepnout spínač do polohy "on" (pouze pro první a poslední zařízení na sběrnici, ostatní zařízení ve sběrnici budou mít vypínač v poloze "1").

(MODBUS RS485 = Rychlost: 2400 / Adresa: 1 / Parita: NO / Stop bit: 1) – VARIO

Pro komunikaci se systémem VARIO je nezbytné připojit propojovací kabel na svorky viz. následující schéma:

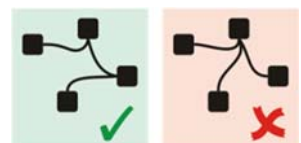


ModBus connection	
Pin N°	Description
1	T+R+
2	T-R-
3	GND
4	Not used



Dodaná elektronika umožňuje připojení vzdálené konzoly / předovniku. Pokud je připojeno jiné zařízení (PC/PLC apod.), nepřipojujte kabel VCC !!

Doporučení pro propojení více dávkovacích zařízení pomocí linky RS485: Všechna zařízení musí být zapojena "jedno po druhém", resp. nesmí být zapojena do "hvězdy" !!



Poznámka:

Každá změna parametrů provedená přes vzdálenou konzolu, uloží upravenou hodnotu do dočasného registru. Pro finální změnu hodnot z dočasného registru je nutné spustit příkaz "zápis do paměti" (zápis hodnoty "2" do příkazového registru (adresa 4000). Pokud není provedena tato operace, nové hodnoty se neuloží a zařízení bude i nadále používat původně nastavené hodnoty, které jsou v hlavní paměti. Upravené hodnoty zůstanou v dočasném registru, pokud zařízení zůstane pod napětím, než dojde k zápisu hodnoty "2" do příkazového registru. Je-li přístroj vypnut dříve, než je tato operace (zápis hodnoty "2" do příkazového registru) provedena, budou změny uložené v dočasném registru vymazány.

Čtení požadované hodnoty pH / pH Setpoint reading example:

ADDR	FUNC	DATA start Addr HI	DATA start Addr LO	DATA bit # HI	DATA bit # LO	CRC HI	CRC LO
0X01	0X03	0X04	0X4C	0X00	0X01	0X44	0XED

Zápis požadované hodnoty pH / Setpoint writing example:

ADDR	FUNC	DATA start Addr HI	DATA start Addr LO	DATA bit # HI	DATA bit # LO	CRC HI	CRC LO
0X01	0X06	0X04	0X4C	0X02	0X8A	0XC9	0XEA

Uložení požadované hodnoty pH / Setpoint applying example:

ADDR	FUNC	DATA start Addr HI	DATA start Addr LO	DATA bit # HI	DATA bit # LO	CRC HI	CRC LO
0X01	0X06	0X0F	0XA0	0X00	0X02	0X0B	0X3D

9.1. Vzdálená funkce Start/Stop

Modbus komunikace umožňuje vzdáleně (přes komunikační rozhraní) ovládat dávkování, resp. pumpy zastavovat v případě potřeby (např. praní filtru, požadavku na odstavení atd.). Jsou-li pumpy odstaveny, na displeji se zobazuje stav **Std-By**.

Příklad - Remote start / vzdálený start:

ADDR	FUNC	DATA start Addr HI	DATA start Addr LO	DATA bit # HI	DATA bit # LO	CRC HI	CRC LO
0X01	0X06	0X04	0X6E	0x00	0X00	0xE9	0x27

Příklad - Remote stop / vzdálené odstavení:

ADDR	FUNC	DATA start Addr HI	DATA start Addr LO	DATA bit # HI	DATA bit # LO	CRC HI	CRC LO
0X01	0X06	0X04	0X6E	0X00	0X01	0x28	0xE7

Výchozí parameter je VYP (VYP/OFF = Start), je-li system nastaven ZAP – řízeno příkazy Modbus

Když je parameter nastaven ZAP (ZAP/ON= Stop) stav se mění následovně:

- Všechna relé jsou deaktivována
- Všechny výstupy jsou deaktivovány
- Všechny alarmy jsou deaktivovány
- Všechny ručně sepnuté pumpy jsou deaktivovány
- Tlačítka jsou aktivní
- Reset funkcí je deaktivován
- Při řízení přes Modbus jsou alarmy deaktivovány
- Při deaktivaci řízení přes Modbus, system automaticky provede reset předchozích alarmů
- Hlídání hladiny a průtokový sensor je automaticky detekován

Read only / Pouze čtení						
Address (dec)	Address (hex)	Description	Min Val	Max Val	Type of data	Note
1000	0x03 0xE8	Status Register	0x0000	0xFFFF	Unsigned 16 bit	
1001	0x03 0xE9	Status Register 2	0x0000	0x0001	Unsigned 16 bit	
1002	0x03 0xEA	Measure pH	0	1400	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 2
1003	0x03 0xEB	Measure CL	0	50	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 1
1004	0x03 0xEC	Measure RX	0	1200	Unsigned 16 bit	
1005	0x03 0xED	Measure Temp.	0	100	Unsigned 16 bit	
1006	0x03 0xEE	Dosage type pH	0	1	Unsigned 16 bit	
1007	0x03 0xEF	Dosage type CL	0	1	Unsigned 16 bit	
1008	0x03 0xF0	Dosage type RX	0	1	Unsigned 16 bit	
1009	0x03 0xF1	Relay function (RL2)	0	1	Unsigned 16 bit	
1010	0x03 0xF2	Tr Totalizer L (Low part)	0x0000 0000	0xFFFF FFFF	Unsigned 32 bit	
1011	0x03 0xF3	Tr Totalizer H (High part)				
1012	0x03 0xF4	Permanent Tp Totalizer L (Low part)	0x0000 0000	0xFFFF FFFF	Unsigned 32 bit	
1013	0x03 0xF5	Permanent Tp Totalizer H (High part)				
1014	0x03 0xF6	Flow Rate Measure L (Low part)	0	9999999	Unsigned 32 bit	Nr of Decimals: 2
1015	0x03 0xF7	Flow Rate Measure H (High part)				
1016	0x03 0xF8	Flow Rate measure unit	0	3	Unsigned 16 bit	
1017	0x03 0xF9	Totalizer Volume measure unit	0	2	Unsigned 16 bit	
1018	0x03 0xFA	Date day	0	31	Unsigned 16 bit	
1019	0x03 0xFB	Date month	0	12	Unsigned 16 bit	
1020	0x03 0xFC	Date year	0	9999	Unsigned 16 bit	

Read and write / Čtení a zápis						
Address (dec)	Address (hex)	Description	Min Val	Max Val	Type of data	Note
1100	0x04 0x4C	Setpoint pH (temporary in WR)	650	820	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 2
1101	0x04 0x4D	Setpoint CL (temporary in WR)	2	18	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 1
1102	0x04 0x4E	Setpoint RX (temporary in WR)	400	900	Unsigned 16 bit	
1103	0x04 0x4F	Alarm band pH (temporary in WR)	100	300	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 2
1104	0x04 0x50	Alarm band CL (temporary in WR)	1	50	Unsigned 16 bit	Nr of Decimals: 1
1105	0x04 0x51	Alarm band RX (temporary in WR)	100	300	Unsigned 16 bit	
1106	0x04 0x52	Language (temporary in WR)	0	4	Unsigned 16 bit	

Write only / Pouze zápis						
Address (dec)	Address (hex)	Description	Min Val	Max Val	Type of data	Note
4000	0x0F 0xA0	MODBUS Reg Com	0	2	Unsigned 16 bit	

Dosage type pH / Typ dávky pH	Value	Function
	0 (0x0000)	Alka
	1 (0x0001)	Acid

Dosage type CL / Typ dávky Cl	Value	Function
	0 (0x0000)	Low
	1 (0x0001)	High

Dosage type RX / Typ dávky RX	Value	Function
	0 (0x0000)	Low
	1 (0x0001)	High

Relay function (RL2) / Relé RL2	Value	Function
	0 (0x0000)	RX
	1 (0x0001)	Alarm

Flow measure unit / Měření průtoku	Value	Function
	0 (0x0000)	L/s
	1 (0x0001)	L/m
	2 (0x0002)	m ³ /h
	3 (0x0003)	GPM

Totalizer Volume measure unit / Čítač proteklého objemu			
	0 (0x0000)	L	
	1 (0x0001)	m ³	
	2 (0x0002)	GAL	
Language / Jazyk			
Value	Function		
0 (0x0000)	English		
1 (0x0001)	Czech		
2 (0x0002)	Spanish		
3 (0x0003)	German		
4 (0x0004)	French		
Status Register / Stav			
Bit	Function		
0	OFA_1 RX		
1	OFA_2 RX		
2	ALARM_BAND PH		
3	ALARM_BAND CL		
4	ALARM_BAND RX		
5	PMP_PH		
6	PMP_CL		
7	PMP_EXT		
8	LEVEL_PH_ALARM		
9	LEVEL_CL_ALARM		
10	FLOW_ALARM		
11	REED		
12	OFA_1 PH		
13	OFA_2 PH		
14	OFA_1 CL		
15	OFA_2 CL		
Status Register 2 / Stav 2			
Bit	Function		
0	RELAY2		
1 - 15	Not used		
MODBUS Reg Com			
Value	Function		
0 (0x0000)	None		
1 (0x0001)	Read Eeprom and copy in Ram		
2 (0x0001)	Write in Eeprom the Ram Data		
RS485 Settings / Nastavení			
Value	Function		Default value
RS-485	On	Enable the comunication	<i>Off</i>
	Off	Disable the comunication	
Address / Adresa	1-247	The device Address	<i>1</i>
Parity / Parita	No	No Parity	<i>Even</i>
	Even	Parity type Even	
	Odd	Parity type Odd	
BaudRate / Rychlost	1200	Transmission velocity	<i>19200</i>
	2400	Transmission velocity	
	4800	Transmission velocity	
	9600	Transmission velocity	
	19200	Transmission velocity	
ModBus příkazy			
Code	Code ex		
Read Holding Registers	3	0x03	
Write Multiple registers	16	0x10	
Report Slave ID	17	0x11	
Read/Write Multiple registers	23	0x17	
Write Single Register	6	0x06	

10. VYČÍTÁNÍ DAT DO PC (PRŮTOKOMĚŘ)

Aby se vyčítané hodnoty recirkulačního průtoku zobrazovaly v programu VA DATALOG K800 správně (m³/h), je třeba upravit koeficient (přepočít) následovně:

Nastavení vstupu

Tento dialog slouží k nastavení vstupů na zařízení. Pokud měřené veličiny jsou v jiných jednotkách, než si přejete, můžete nastavit přepočít naměřených hodnot prostřednictvím přepočtu přímky ($y=kx+q$). Místo číselné hodnoty lze také zobrazovat zástupný text (mízne, chladno, normál, teplo, vedro).

Název	Vstup
Redox - rozsah alarmu	(Redox_AlarmBand)
pH - nastaveno	(pH_Setpoint)
pH	(pH)
pH - typ dávkování	(pH_DosageType)
pH - rozsah alarmu	(pH_AlarmBand)
Cl volný - nastaveno	(Chlorine_Setpoint)
Cl volný	(Chlorine)
Cl volný - typ dávkování	(Chlorine_DosageType)
Cl volný - rozsah alarmu	(Chlorine_AlarmBand)
Čítač objemu	(TotalizerTR)
Trvalý čítač objemu	(PermanentTotalizerTP)
Průtokoměr	(FlowRateMeasure)
Jednotky průtokoměru	(FlowRateMeasureUnit)
Jednotky čítače objemu	(TotalizerVolumeMeasureUnit)
OFA_1 Redox	(Status_OFA1RX)

Vstup

Název vstupu: Čítač objemu

Jednotky:

Typ zobrazení: Normál

Speciální barva panelu:

Přepočít VA Datalogu

Počet desetinných míst: 1

Přepočít: $Y = 1,52E-8 * X + 0$

Čítač objemu (Totalizer TR)
 Trvalý čítač objemu (Permanent Totalizer TR)
 Průtokoměr (FlowRateMeasurement)

- přepočít: **0,0000000152** ($1,52 * 10^{-8}$)
 - přepočít: **0,0000000152** ($1,52 * 10^{-8}$)
 - přepočít: **0,00000152** ($1,52 * 10^{-6}$)

Vstup

Název vstupu: Trvalý čítač objemu

Jednotky:

Typ zobrazení: Normál

Speciální barva panelu:

Přepočít VA Datalogu

Počet desetinných míst: 1

Přepočít: $Y = 1,52E-8 * X + 0$

Vstup

Název vstupu: Průtokoměr

Jednotky:

Typ zobrazení: Normál

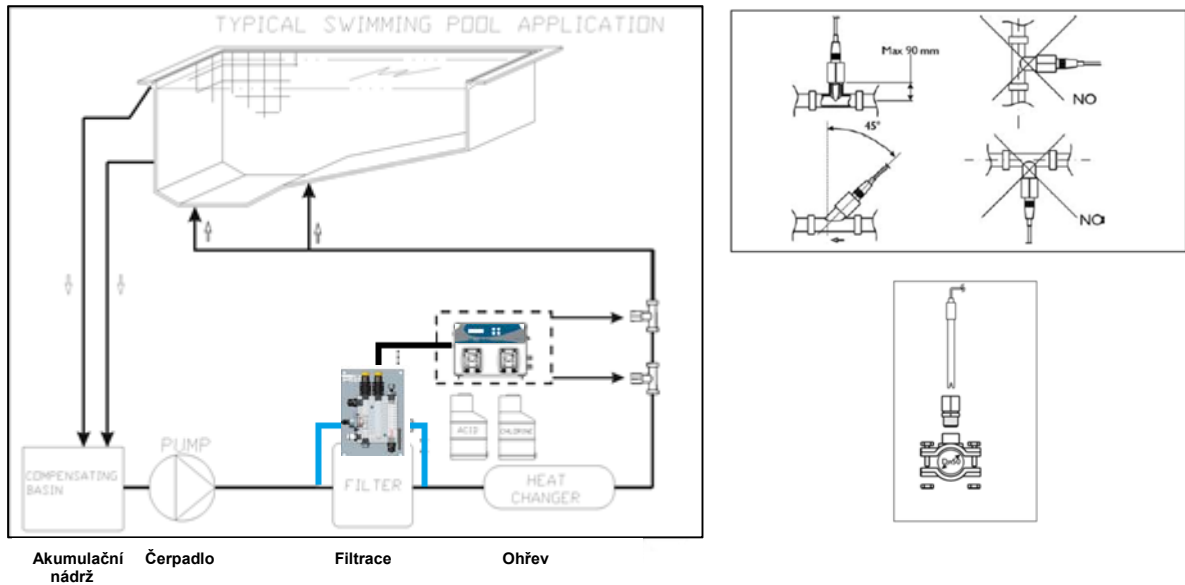
Speciální barva panelu:

Přepočít VA Datalogu

Počet desetinných míst: 1

Přepočít: $Y = 1,52E-5 * X + 0$

11. SEZNAM MOŽNÝCH PROBLÉMŮ, VÝCHOZÍ NASTAVENÍ



Alarm – chyba	Displej	Relé	Co dělat??
Hladina chemikálie	hladina__7,2_ph hladina__1,2ppm	Alarm – uzavřeno	- Stiskni “Enter” pro otevření relé alarmu - Zkontrolujte množství chemie v barelu
OFA první alarm (čas >70%) (Automatika nestihá dodávkovat bazén dle zadaného čas. intervalu)	OFA_Alarm	Alarm – otevřeno	- Stiskni “Enter” pro zrušení alarmu
OFA druhý alarm (čas=100%) (Automatika nestihla dodávkovat bazén dle zadaného čas. intervalu)	OFA_Stop	Alarm – uzavřeno	- Stiskni “Enter” pro zrušení alarmu
Pásmo alarmu (Měřená hodnota je mimo nastavený rozsah pásma alarmu)	Alarm (Alr band)	Alarm – uzavřeno	- Stiskni “Enter” pro zrušení alarmu
Chyba průtoku	Průtok (Flow)	Alarm – otevřeno	- Upravte regulaci průtoku, zkontrolujte senzor průtoku
Chybně nastavený parametr	Chybna_hodnota	Alarm – otevřeno	- Stiskni “Enter” pro nastavení výchozích hodnot
Problém během kalibrace: (Špatná sonda, případně prošlé kalibrační roztoky)	Chyba_7_ph Chyba_4_ph Chyba_Kalibrace	Alarm – otevřeno	- Proveďte kalibraci znovu - Vyměňte sondu - Vyměňte kalibrační roztoky
Stand-by	Std-by	Všechna relé deaktivována	- Remote start

11.1. Problémy s hydraulikou:

- **Průtok přes měřící celou:**
- zanesený předfiltr posilového čerpadla
- nečistoty v regulačních kulových ventilech měřené vody
- zanesený předfiltr u měřící cely / regulace průtoku
- nečistoty v měřící cele (zbytky z kartušového předfiltru, vlasy, atd.)
- slabé posilové (recirkulační) čerpadlo / zanesená filtrační nádoba
- tlak v systému
- nastavení senzoru průtoku = plovák "Reed logic" – NO / NC)

11.2. Problémy s měřením:

- **Sonda pH / Redox:**
- mechanicky poškozená sonda
- špatně provedené zazimování / životnost (pomalá odezva)
- špatně provedená kalibrace / naředěné kalibrační roztoky
- propojení mezi el. deskou – BNC konektorem – kabel sondy
- nízké hladiny vnitřních roztoků sondy
- **Sonda volného chlóru (FCL):**
- nestabilní (vysoký) průtok celou
- špatně zapojená sonda do stanice (obrácená polarita +/-), hodnota FCL = "0,0"
- zavzdušněná část cely
- zanesená, poškozená měděná část sondy / poškozená platinová část sondy
- špatně provedená kalibrace (postup / referenční měření / lidský faktor)
- **Recirkulační průtok:**
- špatně zapojený senzor průtoku do stanice, případně IP konektor průt. senzoru
- špatně nastaven K-faktor (průměr potrubí)
- "namotané" nečistoty (vlasy) na vrtulce senzoru průtoku
- poškozena magnetická snímací část senzoru průtoku

11.3. Nejčastější problémy:

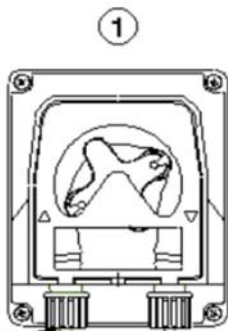
- rozdílně prováděná referenční měření = špatně provedená kalibrace = "špatné vyhodnocení" = "špatné dávkování" = problémy s jakostí vody
- nedůsledně a nepravidelně prováděný servis místní obsluhou
- špatná celková "balance / rovnováha vody"
- místní podmínky (vlhkost, chemické výpary)
- špatně zvolený režim (parametry) dávkování
- porucha elektroniky (přepětí / zkrat)

PRAVIDELNÝ SERVIS, ÚDRŽBA

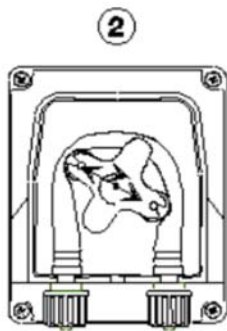
Aby jednotka měřila, vyhodnocovala a dávkovala správně, doporučuje se provádět pravidelné čištění předfiltru recirkulačního čerpadla, kartušového filtru a samozřejmě i samotné měřící cely. Důvodem mohou být nečistoty, které způsobí snížení průtoku, které mohou ovlivnit měření samotného volného chlóru (průtok musí být min. 60 l/h). Rovněž se doporučuje pravidelně provádět **mechanické čištění pouze měděné části** volnochlorové sondy. S ohledem na minerálního složení vody (kovy, přítomnost olejů ve wellness provozech, atd.) může vznikat usazenin na povrchu měděné části ovlivňující měření.

12. MANIPULACE, ÚDRŽBA

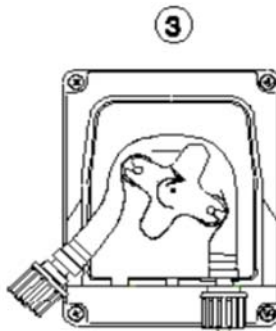
12.1. Výměna hadičky



Sundejte ochranný kryt.



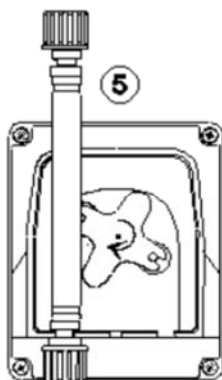
Umístěte váleček do polohy 10 hodin 20 minut otáčením ve směru kruhové šipky.



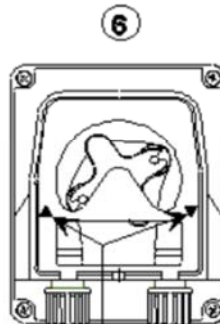
Zcela uvolněte levý konektor, přidrže jej pevně napjatý směrem ven a otáčejte váleček ve směru kruhové šipky tak, aby se hadička ve směru k pravému konektoru uvolnila.



Umístěte váleček do polohy 10 hodin 20 minut otáčením ve směru kruhové šipky



Vložte levý konektor do příslušného krytu a protáhněte hadičkou pod vedením válečku. Otočte držák ve směru kruhové šipky a současně zaveďte hadičku do hlavy čerpadla, dokud nedosáhne pravého konektoru.



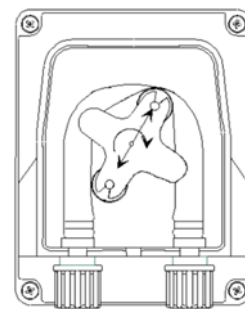
Šipky označující směr kapaliny. Umístěte uzávěr čerpadla ve směru šipek (▲▼) a zatlačte pevně na jeho plochu tak, aby správně zapadl na místo.

12.2. “Zazimování“ čerpadla, stanice

Když je nutné automatiku, resp. dávkovací pumpu odstavit, hadičku vyjměte a propláchněte ji čistou vodou. Vrtěte ji zpět pomocí otáčení válečkové hlavy (ve směru hodin. ručiček do finální polohy 7 hod a 5 minut. Toto preventivní opatření usnadní opětovné zprovoznění jednotky.

Sondy pH/Redox odpojte z BNC konektorů, ponořte je do uchovávacích roztoků a následně umístěte na tmavé a teplé (nezámrzné) místo.

Může-li být samotná jednotka vystavena mrazu (možnost poškození elektroniky, koroze, atd.), odpojte aktivační kabel, pH/Redox sondu a jednotku umístěte rovněž někde na teplé (nezámrzné) místo.



BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

POUŽÍVANÉ PRODUKTY:

- Snížení hodnoty pH: produkt na bázi kyseliny sírové, snadno dostupný na trhu
- Zvýšení hodnoty pH: produkt na alkalicko-kyselé bázi

NEDOPORUČOVANÉ PRODUKTY:

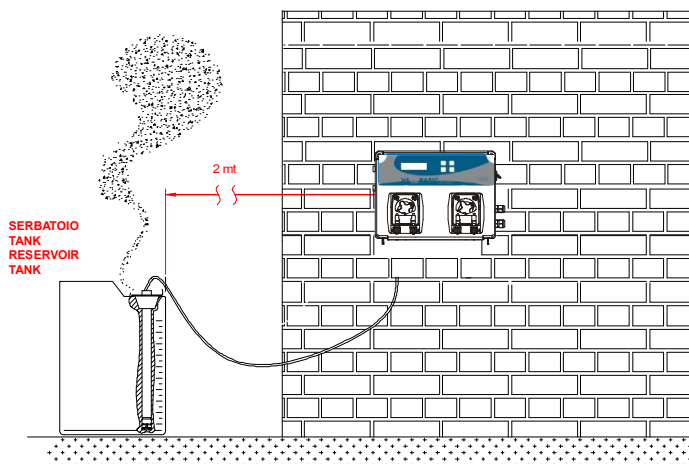
- Nepoužívejte kyselinu chlorovodíkovou
Požádejte montážního pracovníka ("bazénáře") o informace o všech dalších produktech.

UPOZORNĚNÍ POKUD JDE O SONDU pH / REDOX

- Sonda pH obsahuje skleněné části, je třeba s ní zacházet opatrně
- NEVKLÁDEJTE NADMĚRNÉ MNOŽSTVÍ chemického produktu výše proti proudu od sondy
- Zazimování sondy: vyjměte sondu z příslušného držáku z potrubí a ponořte ji do originální "zazimovací" lahvičky naplněné uchovávacím roztokem. V případě potřeby uzavřete držák sondy pomocí originální oranžové zátky a mince v hodnotě 5 eurocentů.
- Sondy jsou před balením testovány u výrobce na výrobní lince.
- Záruka nepředpokládá opravy sond, pokud ovšem nedojde k tomu, že při své první aktivaci nefungují. Obal je ze záruky vyloučen.
- Aby mohla být sonda přijatá na revizi, musí být odeslána v originálním obale spolu s odpovídající lahvičkou naplněnou vodou nebo uchovávacím roztokem na sondy.

POZOR NA VÝPARY

ZÁSOBNÍ NÁDRŽ



Dovozce:
VÁGNER POOL s.r.o.
Nad Safinou 348
Vestec, Praha – západ
252 42
Česká republika
www.vagnerpool.com

