

# NÁVOD K POUŽITÍ



|                                         | Strana   |
|-----------------------------------------|----------|
| <b>VAROVÁNÍ .....</b>                   | <b>1</b> |
| <b>1 Princip fungování .....</b>        | <b>2</b> |
| <b>2 Instalace redox sondy.....</b>     | <b>2</b> |
| <b>3 Ovládání funkce RX.....</b>        | <b>2</b> |
| <b>3.1 Aktivace .....</b>               | <b>2</b> |
| <b>3.2 Nastavit body.....</b>           | <b>3</b> |
| <b>3.3 Kalibrace .....</b>              | <b>4</b> |
| <b>3.4 Tovární kalibrace.....</b>       | <b>5</b> |
| <b>4 Technická charakteristika.....</b> | <b>6</b> |





## VAROVÁNÍ

Redoxní funkce chlorátorů SMC umožňuje kontinuálně odečítat hodnotu redox potenciálu (ORP) bazénové vody pomocí sondy instalované v jejím filtračním okruhu a na základě tohoto odečtu řídit produkci chlóru. Redoxní potenciál je však velmi nepřímým měřítkem bazénového chlóru, který vyžaduje velmi stabilní podmínky (pH), aby byl spolehlivý, a je ovlivněn mnoha faktory. Kromě toho, jak pH, tak ORP sondy podléhají opotřebení, jejich odezva se časem zhoršuje a jsou choulostivou součástí, kterou lze snadno poškodit. Stejně jako každé zařízení může elektronický měřicí systém utrpět selhání nebo poruchu, která způsobí nesprávné čtení. Ze všech těchto důvodů musíte pravidelně provádět RUČNÍ KONTROLU pH a redox potenciálu pomocí schválených médií, abyste se ujistili, že hodnoty jsou v přijatelných mezích.

INNOWATER TRATAMIENTOS INTERGRALES DEL AGUA S.L. odmítá veškerou odpovědnost za možné materiální a/nebo osobní škody způsobené nadměrným nebo nedostatečným vstřikováním kyseliny, chlóru nebo jiných chemických látek nebo v důsledku manipulace nebo skladování.



**POZORNOST! Kyselina je žíravá a může vážně poškodit oči a kůži. Oxidační látky (chlornan) jsou škodlivé a mohou vážně poškodit oči, kůži a dýchací cesty. Při reakci s jinými sloučeninami mohou produkovat velmi nebezpečné jedovaté plyny. Při manipulaci s nádobami s chemikáliemi nebo dávkovacím zařízením používejte vhodné osobní ochranné prostředky.**

**Zařízení musí být elektricky připojeno k vhodnému uzemnění a chráněno diferenčními spínačem 30 mA.**

**Zařízení nikdy nebude pod napětím. Nebezpečí kvůli napětí 230 VAC.**

**Veškerou manipulaci uvnitř zařízení musí provádět kvalifikovaný odborník.**

## 1. Princip fungování

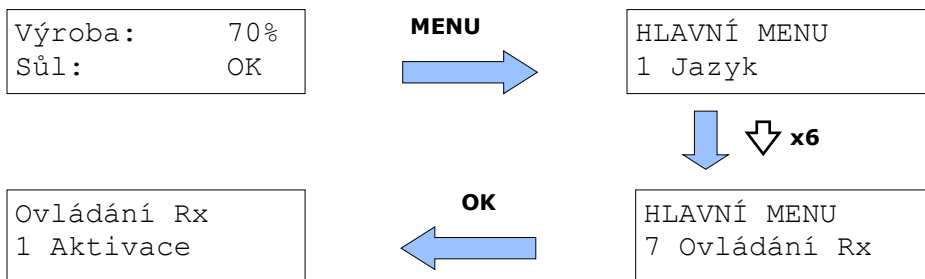
Redoxní varianta umožňuje kontinuální odečítání redox potenciálu bazénové vody pomocí sondy připojené k chlorátoru a instalované ve filtračním okruhu. Když je aktivována funkce Control RX, výroba chlorátoru je automaticky regulována na základě těchto údajů. V případě, že redoxní potenciál vody klesne pod určitou stanovenou hodnotu, dojde k aktivaci produkce chloru na určité procento. Pokud redox potenciál překročí druhou nastavenou hodnotu, výroba chloru se zastaví. Mezi oběma hodnotami bude chlorátor regulovat svou produkci lineárně.

## 2. Instalace redox sondy.

Instalujte dodanou objímku do filtračního okruhu před chlorační komoru a co nejdále od ní. Vyberte část okruhu, která se nevyprázdňuje, když se čerpadlo filtru zastaví, protože sondy se zhorší, pokud nejsou ponořené ve vodě. Našroubujte držák sondy do límce, vložte do něj sondu a utáhněte její zajišťovací šroub. Připojte kabel sondy ke konektoru BNC na spodní straně chloraátoru označeného žlutou podložkou. Před použitím funkce Control RX pokračujte v kalibraci sondy (viz část 3.3). Sonden pH a redox vyžadují před prvním použitím kalibraci a následně se čas od času kalibrují. To je nezbytné, protože citlivost každé sondy je odlišná a také se nevyhnutelně mění s časem.

## 3. Ovládání funkce RX

Všechny funkce a nastavení související s měřením redoxu se nacházejí v Hlavní nabídce - 7 RX Control a jejich různých podnabídkách



### 3.1 Aktivace



**Pomocí šipek vyberte ON nebo OFF < > a stiskněte OK.**

Když je aktivována funkce Control RX, horní řádek hlavní obrazovky trvale zobrazuje hodnotu

redox potenciálu a produkci chlóru vypočítanou na základě redox potenciálu a stanovených hodnot. Když je aktivováno ovládání RX, tlačítka < a > pro ruční změnu produkce nemají ŽÁDNÝ účinek, protože produkci řídí funkce RX:

|     |        |     |
|-----|--------|-----|
| RX  | 650 mV | 80% |
| Sůl | OK     |     |

|     |        |      |
|-----|--------|------|
| RX  | 650 mV | STBY |
| Sůl | OK     |      |

Pokud po chybové zprávě kvůli hladině vody nebo průtoku stisknete OK, chlorátor přejde do STAND BY a zobrazí se obrazovka vpravo. Pro obnovení výroby stiskněte klávesy < nebo >.

### 3.2 Nastavit body

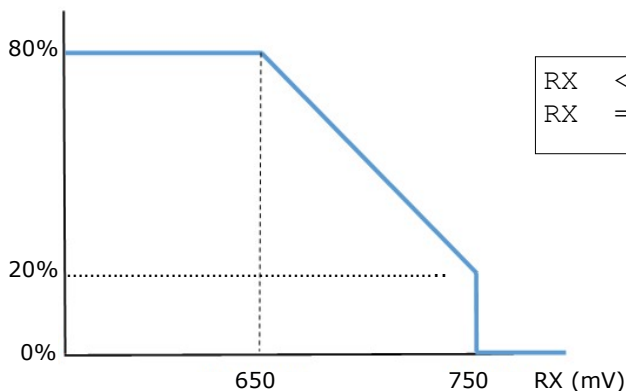
|                 |
|-----------------|
| Ovládání Rx     |
| 2 Nastavit body |

OK



|    |       |     |
|----|-------|-----|
| RX | < 650 | 80% |
| RX | = 750 | 20% |

Když je aktivována funkce Control RX, procento produkce chloru v každém okamžiku je určeno dvěma nastavenými hodnotami (obrazovka vpravo). Následující příklad ukazuje výpočet produkce (modrá čára) na základě těchto bodů.



|    |          |     |
|----|----------|-----|
| RX | < 650 mV | 80% |
| RX | = 750 mV | 20% |

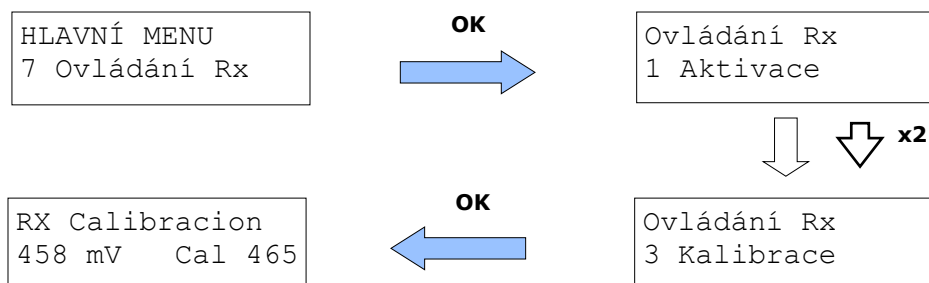
- Když je odečet RX pod spodní nastavenou hodnotou, procento produkce zůstává konstantní a rovná se procentu definovanému pro tento bod, což je v příkladu 80 %.
- Když je odečet RX mezi oběma body, procento produkce sleduje lineární funkci definovanou oběma body. V tomto příkladu, pokud je RX na 675 mV, procento produkce bude 50 %.
- Když je údaj RX nad horní nastavenou hodnotou, výroba se zastaví (0 %).

Můžete nastavit oba body a zvolit procento produkce pro každý z nich. Chcete-li to provést, pomocí tlačítka **MENU** umístíte kurzor na parametr, který chcete upravit, a pomocí šipek < nebo > změníte jeho hodnotu. Stiskněte **OK** pro uložení dat a opuštění podnabídky.

Celkové množství vyrobeného chloru je určeno hodnotou stanovených výrobních procent. Čím větší je váš bazén (nebo menší váš chlorátor), tím vyšší by měla být tato dvě procenta. Chcete-li kompenzovat zpoždění v měření redox kvůli filtračnímu okruhu, můžete nastavit o něco nižší horní nastavenou hodnotu, aby se výroba chlóru zastavila před dosažením požadovaného redoxního výkonu. Chcete-li například získat  $RX = 750$  mV a vyhnout se nadprodukcí, nastavte mezní hodnotu dávky na mírně nižší hodnotu:

$RX = 730$       20%

### 3.3 Kalibrace



Vstup do podnabídky 3 *Kalibrace* stisknutím **OK** najdete obrazovku vlevo dole. Hodnota na levé straně obrazovky ukazuje redox potenciál naměřený sondou. Hodnota napravo od **Cal** udává aktuální redoxní hodnotu vzorku. Tuto hodnotu můžete změnit pomocí šipek a upravit ji podle kalibračního roztoku, který používáte. Všimněte si, že redoxní potenciál roztoku závisí na teplotě, jak je uvedeno na jeho štítku.

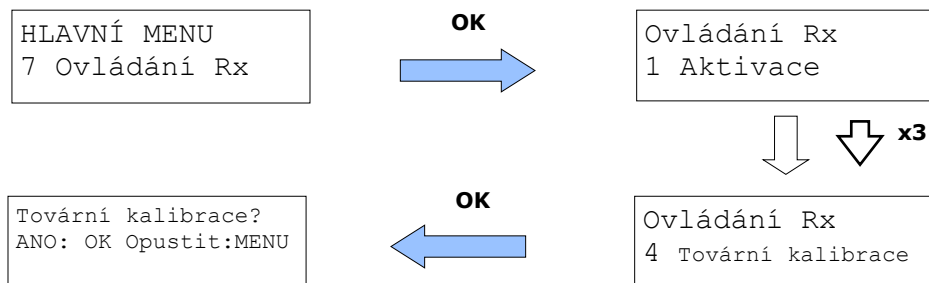
Ponořte sondu do kalibračního roztoku, jemně promíchejte roztok se sondou a počkejte, dokud se hodnota nestabilizuje

Jakmile se naměřená hodnota ustálí, stiskněte tlačítko **OK** pro uložení kalibrace nebo **MENU** pro ukončení bez uložení kalibrace. Pokud stisknete **OK**, na okamžik se zobrazí jedna z následujících dvou obrazovek:



Obrazovka vlevo indikuje, že zadané hodnoty jsou konzistentní a že kalibrace byla uložena. Obrazovka vpravo ukazuje, že měření sondy je příliš daleko od skutečné zadané hodnoty roztoku a že kalibrace nebyla uložena.

### 3.4 Tovární kalibrace



Pomocí této funkce můžete obnovit tovární kalibraci, která přibližně odpovídá teoretickému měření nové sondy. Tato funkce může být užitečná v některých situacích při opravě nebo diagnostice poruch nebo pokud nemáte řešení pro kalibraci.

Stiskněte **OK** pro obnovení tovární kalibrace nebo **MENU** pro ukončení.

### 4. Technická charakteristika

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Redoxní stupnice              | 0 — 1.000 mV     |
| Přesnost chlorové stupnice    | 1 mV             |
| ORP kalibrace                 | 1 bod            |
| Konektor sondy                | BNC              |
| Nařízení                      | Lineal           |
| Komunikace Modbus (volitelné) | Modbus RTU RS485 |

