ÚPRAVA SLANÉ VODY
VA SALT SMART

PŘEKLAD PŮVODNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ

Verze 2021_02_1.10

4. SPUŠTĚNÍ A NASTAVENÍ JEDNOTKY

4.1. VA SALT SMART

Jedotky VA SALT SMART jsou vybaveny LCD displejem, přes který je možné provést veškeré nastavení a konfigutraci zařízení, včetně náhledů alarmů i hlášení. Následující tabulka uvádí přehled konfiguračního menu:

Polohu v menu a jeho procházení je možné kontrolovat pomocí šipek v levé části displeje. Pokud je u parametru další podmenu, je nutné potvrzení tlačítka **„OK"** pro vstup do rozšířené nabídky s následnou úpravou parametrů pomocí šipek **„nahoru"** / **„dolů"**. Pro potvrzení změny (např. úpravy času, změny požadované hodnoty pH nebo ORP) je nutné opětovné zmáčknutí/potvrzení tlačítka **„OK"**.

EN Menu	CZ Menu
Main menu	**Základní menu**
Configuration	Nastavení
Chlorination	Chlór
pH	pH
Relay	Relé
Clock	Hodiny
Salt	Salinita
Configuration menu	**Nastavení jednotky**
Language	Jazyk
Control	Režim provozu
Cell cleaning cycle	Čištění cely (cyklus)
Volume of swimmin pool in m3 *	Objem bazénu (m3) *
Indoor/outdoor pool **	Venkovní / Vnitřní **
Cover (N)Y **	Zakrytí **
Switch N.O	Kontakt N.O / rozepnutý
Switch N.C	Kontakt N.C / sepnutý
Flow switch (N)Y **	Průtoková klapka (N)A **
pH- -> pH+ **	pH- -> pH+ **
Alarm: pH (N)Y **	Alarm: pH (N)A **
Alarm: Chlor N(Y) **	Alarm: Chlor N(A) **
Buzzer:	Bzucak
N	N (není aktivní)
24h	24h (aktivní celý den)
XX-XXh	XX-XXh (aktivní v intervalu)

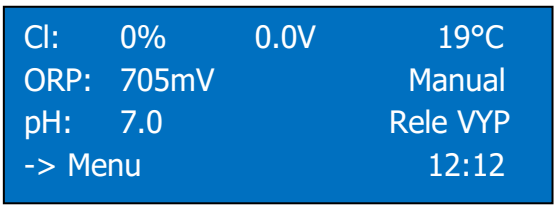
EN Menu	CZ Menu
Chlorination menu	**Nastavní chlóru**
Max. % of production	Max. výkon (%)
Setpoint ORP Setpoint Chlor	Požadavek ORP Požadavek FCL
Super chlorination	Superchlorace
Calibration of free chlorine probe	Kalibrace FCL
pH menu	**Nastavení pH**
Setpoint pH +/-	Požadavek pH +/-
Probe calibration	Kalibrace sondy
Manual pump priming	Manualní nasátí
pH ON/OFF	pH ZAP/VYP
Relay menu	**Nastavení relé**
Manual	Manualní (VYP)ZAP
Programme 1	Program 1
Programme 2	Program 2
OFF Programme	Program (VYP)ZAP
Timer, min	Časovač, min
Clock menu	**Nastavení hodin**
Clock (time settings)	Hodiny
Salt menu	**Salinita**
Calibration	Kalibrace salinity

* POZN: Informace týkající se objedmu bazénu nesouvisí s výrobou plynného chloru. Za základě této hodnoty jednotka doporučí filtrační dobu v případě aktivního využívání Programu1 a Programu 2 (provoz filtračního čerpadla).

** POZN: Pro změnu některých položek v menu je nutné zadat "bezpečnostní heslo": **1234**. Je-li zadáno chybně, zobrazí se na displeji CHYBA (opakujte zadání), je-li zadáno správně, můžete provést změnu požadovaného parametru.

4.1.1. **Základní LCD displej**

Po spuštění jednotky se na displeji zobrazí následující základní parametry:



- horní řádek udává produkci chlóru v %, napětí v cele a teplotu bazénové vody, pokud je připojena sonda teploty **(není-li sonda teploty k dispozici, pole bude prázdné)**,

- druhý řádek zobrazuje aktuální hodnotu oxidačně redukčního potenciálu (ORP) nebo koncentrace volného chlóru. V pravé části pak nastavený režim měření a dávkování **„Manual.“**, **„Auto.“** nebo **„Polo-auto."**,

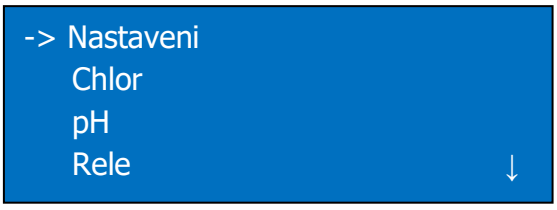
Důležité: Pokud není připojena ORP sonda nebo sonda volného chlóru, může být na displeji zobrazena náhodná hodnota. V případě režimu **„Manual“** (jednotka je řízena manuálně – uživatelsky nastaveným výkonem produkce chlóru, tedy bez měření sondou) je možné v nastavení zvolit, zda se má hodnota ORP zobrazovat nebo se má skrýt,

- třetí řádek zobrazuje aktuální hodnotu pH a stav výstupního relé ZAP, resp. VYP,

- čtvrtý řádak zobrazuje text **„Menu“** - umožňuje vstup do konfiguračního menu po stisknutí tlačítka **„OK“**. V pravé části jsou zobrazeny hodiny s tím, že **v případě aktivovaného alarmu se zobrazí textové hlášení právě v tomto řádku.**

4.1.2. **Základní menu**

Stisknutím klávesy **„OK“** vstoupíte ze základní obrazovky do konfiguračního menu:



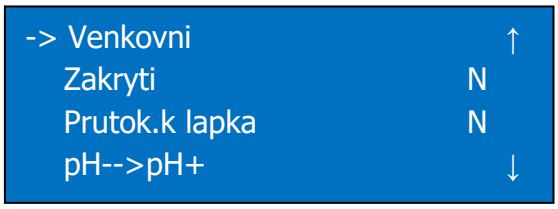
Použitím klávesových šipek se můžete pohybovat mezi jednotlivými parametry nahoru a dolů. Horizontální šipka v levé části indikuje, jaký parametr můžete právě upravovat po stisknutí klávesy **„OK“** (po změně hodnoty opětovně potvrdit provedené změny).

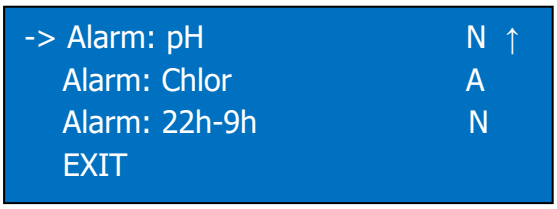
4.1.3. **Nastavení jednotky**

V konfiguračním menu je možné upravovat provozní parametry, které je nutné nastavit po samotné instalaci / zprovozňování jednotky.

4.1.3.1. **Jazyk**

Pro změnu jazyka je třeba zvolit správné podmenu, vstoupit do nabídky dostupných jazykových mutací (vč. CZ) a potvrdit změnu tlačítkem **„OK"**. Nechcete-li měnit jiné parametry, menu opustíte potvrzením **„EXIT"**.





4.1.3.2. **Režim provozu**

Jednotka VA SALT SMART umožňuje použít celkem 3 režimy řízení:

- **Manualni:** jednotka produkuje chlór kontinuálně dle Vámi zvoleného výkonu v %. **Zvolte tento režim, pokud jednotka nemá aktuální měření sondou**. Nastavený výkon je třeba optimálně nastavit / upravit s ohledem na počet provozních hodin filtračního čerpadla během dne (dobu interní recirkulace) / rozměry a typ bazénu / kvalitu dopouštěné vody / využívání a zatížení bazénu filtrace / roční období.
  V případě jenotky VA SALT SMART včetně měřící sondy, jednotka bude automaticky spuštěna do doby, dokud nedosáhne nastavené / požadované hodnoty. Při aktivaci tohoto režimu můžete zvolit, zda se má aktuálně měřená hodnota zobrazovat na úvodním displeji, či nikoli.

- **Auto:** tento režim je vhodné nastavit pouze v případě, že **jednotka VA SALT SMART je vybavena ORP sondou nebo sondou volného chlóru** (není součástí balení). Pokud nebude připojena jedna z výše uvedených sond, jednotka se bude „náhodně spínat" s tím, že finálně se zastaví s chybovým hlášením na displeji.
  Tento režim vychází z Vámi nastavené požadované hodnoty (ORP / volný chlór v podmenu **„Chlor"**). Jednotka se sama odstaví, je-li dosažena požadovaná hodnota s tím, že začne opětovně vyrábět chlór, pokud je hodnota nižší než požadpvaná.

- **Polo-auto:** tento režim zvolte pouze v případě, že **máte k jednotce připojenou teplotní sondu** (není součástí balení). Pokud sonda nebude připojena, jednotka nemusí v tomto režimu správně fungovat.
  Tento polo-automatický režim upravuje dobu provozu jednotky s ohledem na nastavený objem bazénu (m^3) a teplotu vody. Je-li překročena provozní doba, jednotka se sama odstaví, i když filtrační čerpadlo bude stále v provozu. Jednotka si sama provádí přibližný výpočet koncentrace dávky, který vychází z výše uvedených parametrů.
  Je třeba myslet na to, že jednotka nepočítá se spotřebou vyrobeného chlóru způsobenou zatížením bazénu (vyšším počtem koupajících se návštěvníků za den).

4.1.3.3. Čištění cely (cyklus)

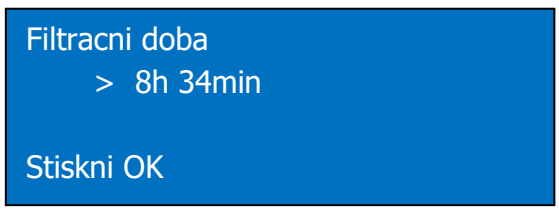
Jednotky úpravy slané vody jsou vybaveny automatický čistícím systémem (změna polarity elektrod cely). Tyto cykly jsou prováděny pravidelně v hodinových intervalech - **VA SALT SMART (v rozsahu 1–8 hodin)**. V případě tvrdší vody je třeba provádět čištění častěji, resp. kromě automatické změny polarity je doporučeno i chemické čištění elektrod:
Ponořte elektrody do roztoku vody a 20% kyseliny chlorovodíkové. Při čištění nepoužívejte žádné ostré předměty, protože by mohlo dojít k poškození speciálního titanového povrchu.

Elektrody je potřeba chemicky vyčistit v následujících případech:

- Pokud se objeví výstraha „nedostatek soli", ale koncentrace soli je správná.
- Pokud se objeví výstraha „nadbytek soli", ale koncentrace soli je správná.
- Pokud se objeví výstraha „žádný průtok", ale článkem voda proudí.

4.1.3.4. Bazén (m^3)

Pro správné řízení / výpočet výroby chlóru je třeba zadat do jednotky celkový objem bazénu v **m^3** (vč. akumulační nádrže v případě přelivného bazénu). Pracuje-li jednotka v polo-automatickém režimu, je schopna doporučit minimální dobu běhu filtračního čerpadla na základě teploty a objemu bazénu.



Pokud na konci dne jednotka vyhodnotí, že filtrační čerpadlo běželo kratší dobu, než bylo doporučeno pro optimální hygienické zabezpečení bazénové vody, zobrazí se na displeji varovné hlášení.

4.1.3.5. **Umístění bazénu**

Upozornění: Tento provozní mód má efekt ve spojení s polo-automatickým režimem provozu.

Jednotka si upraví dávkování/výrobu v případě vnitřního a venkovního bazénu tak, aby bylo jednak zajištěno požadované hygienické zabezpečení, ale zároveň nedošlo k přechlorování bazénu. **V případě vnitřního bazénu se sníží produkce na ½.**

4.1.3.6. **Zakrytí bazénu**

Jednotka má schopnost detekovat přítomnost zakrytí hladiny bazénu **(pouze pro automatické zakrytí).** V tomto případě je nutné připojit snímač koncové polohy do svorkovnice jednotky (viz. Schéma zapojení – oddíl 3.4.1).

Dle typu automatického zakrytí hladiny je možné mít signální kontakt ve stavu buď (N.O. – standardně rozepnutý kontakt) nebo (N.C. – standardně sepnutý kontakt).

Dle uvedeného typu je nutné provést kontrolu nastavení v menu:
ZAKRYTÍ (Y/ANO) a následně:

Venkovni ↑	Heslo: 1234	Zakryti: A	Kontakt n.o. *
-> Zakryti N			Kontakt n.c.
Prutok.k lapka N			EXIT
pH-->pH+ ↓			

- **N.O. – standardně rozepnutý kontakt**
- **N.C. – standardně sepnutý kontakt**

Pokud je detekováno zakrytí bazénu, resp. hladiny, jednotka sníží výkon na 20%. Tato změna, resp. aktivace tzv. „úsporného režimu" je signalizována písmenem „C" u hodnoty % výkonu.

V případě, že jednotka úpravy slané vody byla během zakrytí hladiny bazénu v provozu, doporučuje se po odkrytí počkat cca 0,5 hodiny před využíváním bazénu. Mezi hladinou a krycí plachtou (roletou) mohou být výpary z plynného chlóru.

4.1.3.7. **Průtok**

Senzor zavodnění detekuje, zda je v cele voda, resp. zda není cela zavzdušněná. Pokud není senzor zavodušněn, jednotka odstaví výrobu chlóru a aktivuje alarmové hlášení na displeji, spolu se zvukovou i LED signalizací (není-li deaktivována funkce alarmu – tzv. "noční režim"). Jakmile je čidlo opětovně zavodněno, jednotka se automaticky vrátí do standardního provozního režimu.

Ilustrační foto průtokové klapky

V případě jednotek úpravy slané vody je možné místo standardního senzoru zavzdušnění použít klasický mechanický průtokový senzor (klapku), kterou je možné připojit do svorkovnice jednotky (Oddíl 3.4.1). V případě použití mechanického průtokového senzoru je třeba tuto funkcionalitu v menu aktivovat: **Průtok. klapka = Y(A)**.

Venkovni ↑ Zakryti N ->Prutok.k lapka N pH-->pH+ ↓	Heslo: 1234	Prutok. Klapka: A

4.1.3.8. **pH+ / pH-**

Pro správnou automatickou korekci pH je třeba nastavit v jednotce stejný parametr (pH+ (ALKA) / pH- (ACID)), jako je právě používaný barel s chemií.

Upozornění: Dávkovaná chemikálie musí být stejně nastavena, jelikož při opačném nastavení by došlo k výraznému předávkování bazénu.

Venkovni ↑ Zakryti N Prutok.k lapka N -> pH-->pH+ ↓	Heslo: 1234	Venkovni ↑ Zakryti N Prutok.k lapka N -> pH+->pH- ↓

- pH- (Acid – kyselia): defaultní nastavení pro požadavek snižování koncentrace pH v bazénové vodě.

- pH+ (Alka – zásada): zvolte pro případ, že budete mít neustále nižší hodnoty pH, resp. že budete potřebovat hodnoty pH ve Vašem bazénu zvyšovat. Je-li tento režim aktivní, na výchozím displeji bude symbol "+" za hotnotou pH.

Změnu tohoto parametru provedete v konfiguračním menu **„Nastavení"**.

4.1.3.9. **Alarm pH**

V případě, že dávkovací pumpa dávkuje nepřetržitě 2 hodiny, jednotka z bezpečnostních důvodů odstaví dávkování, resp. vyhlásí varovné hlášení. Příčina může být následující:

- barel s chemikálií může být prázdný, bazénová voda není upravována
- sonda pH měří nesprávné hodnoty – může být znečištěna / poškozena

V případě prvotního spuštění / zprovoznění bazénu, kdy hodnota pH je mimo optimální pásmo (viz. oddíl 2.1) a stabilizace bude trvat několik hodin, je vhodné pH alarm deaktivovat. Opětovné zapnutí této funkcionality je vhodné v případě, pokud se měřená hodnota přiblíží požadované a jednotka již bude schopna pracovat automatickém režimu.

-> Alarm: pH N ↑ * Alarm: Chlor A * Alarm: 22h-9h N	Heslo: 1234	-> Alarm: pH A

* Obdobným způsobem nastavíte Alarm pH / Alarm Chlor / Alarm (Noční režim)

4.1.3.10. **Alarm Chlor**

Je-li aktivována výstraha, jednotka zastaví výrobu a spustí akustický a vizuální alarm, který naznačuje, že je nutné tento problém vyřešit/odstranit. Nicméně je možné výše uvedený stav deaktivovat tak, že jednotka v době od 22:00 do 9:00 hodiny nebude spouště akustický alarm. Tuto funkcionalitu je třeba v menu aktivovat: **Alarm: Chlor = Y(A)**.

4.1.3.11. **Bzucak („akustický alarm – pípání")**

Je-li aktivována výstraha, jednotka zastaví výrobu a spustí akustický a vizuální alarm, který naznačuje, že je nutné tento problém vyřešit/odstranit. Nicméně je možné výše uvedený stav akustického alarmu (pípání) konfigurovat:

N – kompletní deaktiovace akustického alarmu,
24h – aktivace akustického alarmu po celý den,
XX-XXh – aktivace alarmu pouze v uvedeném intervalu.

4.1.4. **Nastavení chlóru**

V tomto podmenu máte možnost nastavit všechny parametry týkající se výroby chlóru a hygienického zabezpečení bazénové vody.

->Vykon chlorace 80% ORP 700 Superchlorace VYP EXIT	->Vykon chlorace 80% ppm 1.00 Superchlorace VYP Kalibrace

Ruční konfigurace výkonu je možná v rozsahu 0 - 100%. Pomocí šipek nastavíte maximální provozní hodnotu výroby (%) a potvrdíte ji tlačítkem **„OK"**.

Poznámka: Maximální výroba chlóru může být omezena bez ohledu na provozní režim (Manual., Auto., Polo-auto.), který je vybrán.

4.1.4.1. **Požadovaná/maximální provozní hodnota**

V podmenu se dají nastavit požadované / maximální hodnoty pro parametr ORP nebo volný chlór.

- **ORP režim –** doporučeno pro většinu běžných bazénů a instalací.
  Nastavte požadovanou hodnotu ORP, kterou má jednotka automaticky udržovat. Není možné stanovit přesnou hodnotu, jelikož každý bazén je jiný a rovněž dopouštěná voda muže být z jiných zdrojů (vodovodní řad, studna, atd.). Rozsah ORP hodnot může být např. v rozsahu 650 – 750 mV pro privátní bazény.

  Optimální postup zjištění hodnoty ORP pro novou instalaci je následující:
  Ruční postupné nadávkování bazénu do požadované hodnoty volného chlóru (zjištěné fotometrem / testerem na volný chlór) s následným odečtením hodnoty ORP měřené sondou z displeje jednotky odpovídající přímo hodnotě naměřeného volného chlóru.

  Poznámka: pokud jednotka pracuje v režimu automatic, můžete rovněž nastavit i hodnotu výkonu ručně v rozsahu 0 – 100%

- **PPM režim** – doporučeno pro instalace, kde má být měřen přímo volný chlór.
  Nastavte požadovanou hodnotu volného chlóru v jednotkách ppm z rozsahu 0,5 – 1,5 ppm (v závislosti na typu, využití, zatížení bazénu a roční době, atd.).
  Poznámka: pokud jednotka pracuje v režimu automatic, můžete rovněž nastavit i hodnotu výkonu ručně v rozsahu 0 – 100%.

Při změně režimu jednotky, resp. po nastavení a potvrzení automatického režimu, bude na úvodním displeji blikat hodnota ORP po dobu 5 minut před spuštěním samotné výroby chlóru.

4.1.4.2. **Superchlorace**

Nastavte tento režim v případě potřeby účinného zachlórování, tzv. chlór-šoku bazénu s ohledem na následující:

- Pracuje-li zařízení v režimu polo-auto. (včetně připojené teplotní sondy), je schopné na základě teploty vody a objemu bazénu propočítat přibližnou dobu filtrace potřebnou pro zachlórování bazénu. Tato doba se následně zobrazí na displeji jednotky VA SALT SMART.

- Je-li jednotka bez teplotní sondy, bude superchlorace spuštěna automaticky na 24 hodin. Pokud se v této době vypne recirkulační čerpadlo, superchlorace bude pozastavena a opětovně spuštěna po zapnutí čerpadla.

4.1.4.3. **Kalibrace volného chlóru**

Je-li připojena sonda volného chlóru, jednotka Vás vyzve k její kalibraci.

Proveďte měření bazénové vody pomocí fotometru / externího testeru (metoda DPD1). Jakmile se na displeji stabilizuje sondou měřená hodnota, potvrďte ji klávesou „OK". Pomocí šipek pak upravte hodnotu zobrazenou na displeji na Vámi naměřenou a opětovně potvrďte. Více informací v oddíle 3.3.3.2.4.

4.1.5. **Nastavení pH**

Jednotka VA SALT SMART umožňuje provést nastavení požadované hodnoty, kterou bude automatiky udržovat ve Vašem bazénu. Nastavení provedete pomocí šipek s tím, že finální požadovanou hodnotu potvrdíte tlačítkem „OK".

4.1.5.1. **Zobrazení ph**

Aktuálně měřená hodnota pH je zobrazena na displeji ve 3. řádku.

pH nastavení má zpoždění po sepnutí stanice, k dispozici je po 5ti minutách po spuštění jednotky.

Dávkování je automatické, proporcionálně řízené. Dávkovací pumpa je aktivována každou minutu s tím, že dávkování dle potřeby probíhá v režimu 0 – 60 vteřin.

Upozornění: Sonda pH a jednotka úpravy slané vody je zkalibrována od výrobce. Další kalibrace sondy může být provedena při výměně sondy nebo dle potřeby, resp. vytížení bazénu (např. 1 – 3x během sezóny).

Přístup do menu pro změnu parametrů provedete stisknutím „**OK**".

4.1.5.2. **Změna hodnoty pH**

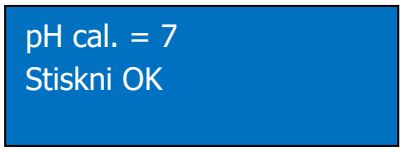
V podmenu nastavení pH použijte šipky pro změnu požadované hodnoty. Potvrzení změny provedete stisknutím „**OK**".

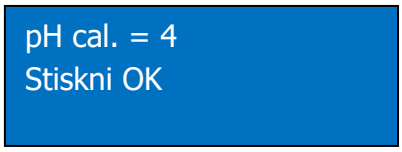
4.1.5.3. **Kalibrace pH sondy**

Pro kalibraci sondy pH si připravte nádobku s čistou vodou a kalibrační roztoky.

Odstavte filtrační čerpadlo (uzavřete by-pass), vstupte do menu – Kalibrace sondy pH a protřepejte kalibrační roztoky. Sondu omyjte ve vodě a následně ji vložte do kalibračního roztoku „pH cal. = 7", pár vteřin počkejte a potvrďte tlačítkem „**OK**". Stanice začne odpočítat 60 vteřin, rovněž zobrazí vstupní mV signál sondy pH.

Sondu vyjměte z kalibračního roztoku pH 7, omyjte ji v čisté vodě, vložte do kalibračního roztoku pH 4 a stejným způsobem postupujte s roztokem pH 4.





Finálně se na displeji zobrazí text „Kalibrace OK", potvrzení a ukončení kalibrace provedete stisknutím tlačítka „**OK**". Případně „Chyba" – zkontrolujte mechanické poškození, BNC konektor vč. zapojení, stav kalibračních roztoků. Proveďte opětovně kalibraci, případně vyměňte samotnou pH sondu.

4.1.5.4. **Kalibrace ORP sondy**

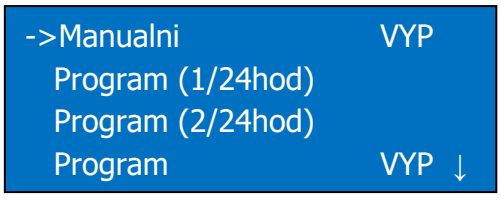
Jednotka neumožňuje přímou kalibraci ORP sondy, její stav si můžete ověřit měřením v kalibračních roztocích 465 mV, resp. 700 mV.

4.1.6. **Nastavení relé**

Jednotka VA SALT SMART má programovatelný výstup, který může být využit třeba pro filtrační čerpadlo, atrakci nebo osvětlení.

4.1.6.1. **Manuální**

Možnost ručně zapnout / vypnout výstup relé.



4.1.6.2. **Program (1/24h) resp. Program (2/24h)**

Nastavení časového spuštění v rozsahu 0:00 – 23:59

Čas spuštění a čas vypnutí nastavíte šipkami ↑ a ↓. Pro posun mezi hodinami a minutami, stejně jako pro finální potvrzení, použijte „**OK**".

4.1.6.3. **Deaktivace programu**

Chcete-li zrušit / deaktivovat nastavené časové programy, zvolte v „**Menu – Rele**" volbu „**Program = VYP**".

4.1.7. **Hodiny**

Jednotka VA SALT SMART zobrazuje čas / hodiny, dle kterých je spínání programovatelných relé řízeno (rovněž i v případě, že je jednotka vypnuta).

4.2. Alarmy a varovná hlášení

V případě nestandardního chování jednotky během provozu se mohou na displeji objevit alarmy, resp. jednotka Vás bude informovat prostřednictvím **alarmu** (vizuální i zvuková singalizace toho, že jednotka není schopna dalšího provozu za daných podmínek) nebo **varovného hlášení** (vizuální siznalizace toho, že další provoz jednotky bez nutného opatření by mohl vést ke vzniku alarmu).

4.2.1. VA SALT SMART – Varovná hlášení

Jednotka je vybavena 4 řádkovým displejem, kde můžete mít zobrazeny varovná hlášení / alarmy doplněné rovněž o akustickou signalizaci v případě nestandardního provozu. Varovná hlášení pouze signalizují chybu, kterou je vhodné co nejdříve odstranit, nicméně jednotka může dále pracovat.

Příčiny:	**Zásah:**
• **Nadbytek soli – „TOO MUCH SALT (PŘÍLIŠ MNOHO SOLI)“:**	
Usazeniny nebo předmět v elektrolyt. cele způsobující přepětí	Vyndejte a zkontrolujte celu, vyčistěte ji
Příliš mnoho soli ve vodě	Není nutné provést žádný zásah NEBO část vody vyměňte
• **Nedostatek soli – „LOW SALT (MÁLO SOLI)“:**	
Elektrolyt. cela je špinavá	Vyndejte celu a vyčistěte ji
Nedostatek soli ve vodě	Přidejte sůl do vody, jinak nelze dosáhnout optimální úrovně produkce
Bazén byl naplněn čerstvou vodou	
Životnost cely může být překročena	Zkontrolujte stav, vyměňte článek za nový
• **Změna polarity elektrod v cele – „CLEANING (ČIŠTĚNÍ)“:**	
Probíhá automatické čištění elektrod	Vyčkejte cca 5 minut
• **Přehřátí jednotky – „TEMPERATURE (TEPLOTA)“:**	
Umístění jednotky není vhodné, dochází k jejímu přehřívání (T> 40°C)	Zkuste přemístit jednotku na místo, kde bude více cirkulovat vzduch, který chladí žebrování na zadní straně
Žebrování na zadní straně je zanesené nebo není ve svislé poloze	Proveďte kontrolu / vyčištění zadní strany a správnou polohu jednotky

4.2.2. VA SALT SMART – Doplňková varovná hlášení

Příčiny:	**Zásah:**
• **Hodnota ORP nebo PPM na displeji bliká**	
Sonda se a automat. režimu polarizuje	Žádný, vyčkejte, hodnota přestane blikat
• **Hodnota pH na displeji bliká**	
Sonda pH v automat. Režimu polarizuje	Žádný, vyčkejte, hodnota přestane blikat
• **Hodnota teploty ---° na displeji bliká**	
Teplota bazénové vody je pod 15°C	Žádný, vyčkejte na dohřátí bazénu
• **Filtr time (filtrační doba)**	
Jednotka byla vypnuta před spuštěním filtrace v režimu semi-auto.	Opakujte filtrační cyklus

4.2.3. **VA SALT SMART – Alarmová hlášení**

Jednotka je vybavena 4 řádkovým displpejem, kde můžete mít zobrazeny varovná hlášení / alarmy doplněné rovněž o akustickou signalizaci v případě nestandardního provozu. Alarm odstaví jednotku, dokud neprovedete zásah k odstranění problému. Po odstranění se jednotka automaticky restartuje.

Příčiny:	**Zásah:**
• **„NO WATER FLOW (NENÍ PRŮTOK)" - LED + zvuková výstraha**	
V tomto případě se výroba chlóru zastaví, je aktivován LED i akustický alarm.	
Problém se zapojením senzoru	Zkontrolujte, zda je drát senzoru (bílý drát) nepřerušený a je dobře / pevně připojen
V cele je příliš mnoho plynu / zavzdušněný senzor např. po vypnutí recirkulačního čerpadla	Odvzdušněte celu s elektrodou (článkem)
Senzor zavzdušnění je špinavý	Zkontrolujte, očistěne senzor
Nejpravděpodobnější příčinou je to, že se čerpadlo zastavilo. Po obnově průtoku se výstraha automaticky skryje	Obnovte cirkulaci vody
• **„SHORT CIRCUIT (ZKRAT)" - LED + zvuková výstraha**	
Elektrolyt. cela není správně připojena	Zkontrolujte kabelové propojení
Mezi elektrody článku se dostal kovový předmět	Vypněte zařízení a vyndejte kovový předmět zachycený mezi elektrolyt. celou
• **„OPEN CIRCUIT (OTEVŘENÝ OKRUH)" - LED + zvuková výstraha**	
Elektrolyt. cela není správně připojena	Zkontrolujte kabelové propojení
Cela je mechanicky poškozena nebo opotřebována provozem	Článek vyměňte za nový
Voda v bazénu má velmi nízkou salinitu	Doplňte sůl a nechte ji pořádně rozpustit, rozmíchat
• **„CHL. ERROR (CHLÓR ERROR)" - LED + zvuková výstraha**	
Sonda není správně připojena nebo je mechanicky poškozena	Proveďte kontrolu sondy ORP / FCL a její připojení ke stanici
Koncentrace volného chlóru/ORP je velmi nízká (neměřitelná)	Jednotku nechte pracovat např. 2 hodiny v režimu „manual", proveďte měření externím testerem
Jednotka pracuje v režimu „automatic", nicméně sonda není připojena	Připojte ORP nebo FCL sondu. Pokud ji nemáte, přenastavte jednotku na režim „manual"

4.3. Elektrolytická cela a její životnost

Elektrolytické články jsou navrženy tak, aby dosáhly životnosti 10 000 hodin. Tato životnost však přímo souvisí s kvalitou a teplotou vody, resp. se správným používáním zařízení. Přečtěte si prosím následující doporučení, abyste zajistili návrhovou životnost cely.

a) Koncentrace soli

Velmi důležitým parametrem ovlivňující životnost cely je správná koncentrace soli bazénové vody. Je-li koncentrace soli dlouhodobě nízká, cela předčasně degraduje z důvodu, že jednotka pracuje s vyšším napětím, než je běžné při optimálních podmínkách. Velmi důležité je doplnit sůl, jakmile přístroj zahlásí alarmvou notifikací její nedostatek.

b) Provoz při nízkých teplotách

Zajistěte, aby jednotka nepracovala dlouhodobě při nízkých teplotách (nižší než 15°C). Cela předčasně degraduje z důvodu, že jednotka pracuje s vyšším napětím, než je běžné při optimálních podmínkách. Při provozu v zimní období (zazimovaný bazén), je vhodnější použít alternativní zařízení, případně tabletovou chlorovou dezinfekci pro zajištění kvality vody. Pokud chcete používat úpravnu slané vody při nízkých teplotách, snižte maximální produkci například na 50% místo 100%.

c) Automatické čisticí cykly

Interval mezi automatickými čisticími cykly lze nastavit v rozsahu 1-8 hodin, tudíž je možné přizpůsobit provoz tvrdosti vody vašeho bazénu. Standardní konfigurace je 4 hodiny. Pokud je vaše voda v bazénu velmi tvrdá, můžete tento interval snížit, automatické čištění bude fungovat častěji, nicméně tento stav zkrátí životnost cely. V takovém případě je vhodnější doplnit instalaci či dům o změkčovací jednotku, která ochrání veškerá zařízení i vodní rozvody. Na druhou stranu, pokud je voda měkká, můžete interval čištění zvýšit a životnost cely se prodlouží.

d) Nedostatečné čištění

Pokud pozorujete přítomnost usazenin vápníku na stěnách bazénu, resp. mezi elektrodami elektrolytické cely, proveďte jeji **CHEMICKÉ vyčištění**, jak je uvedeno v oddíle 5.1. Zajistěte, aby v těchto podmínkách jednotka nepracovalo dlouhodobě.

5. ÚDRŽBA A SERVIS ZAŘÍZENÍ

Důsledně dodržte doporučení uvedená v oddíle 1.4 - „Bezpečnostní pokyny". Jednotka VA SALT SMART má automatické čištění cely, resp. změnu polarity elektrod. Tento automatický proces výrazně usnadňuje údržbu elektrod. Dále je třeba u jedntky VA SALT SMART pravidelně kontrolovat sondy pH / ORP (FCL – v případě volnochlórové sondy i optimální průtok cca 60 l/h). Elektrody v cele, stejně jako sondy, mají svou životnost, která je odvislá od provozu a vytížení jednotky. Pro další bezproblémový provoz je nutné opotřebované díly / sondy vyměnit za nové (můžete kontaktovat Vašeho dodavatele bazénové technologie).

5.1. Chemické čištění elektrod

Kromě automatického čištění je vhodné provést v případě problémů s celou / elektrodami chemické čištění:

- Pokud jednotka hlásí „MÁLO SOLI" v případě, že je salinita v bazénu je v pořádku
- Pokud jednotka hlásí „PŘETÍŽENÍ" a salinita v bazénu je v pořádku
- Je-li na elektrodách vápenná usazenina. Ta se tvoří, pokud má dopouštěcí voda vyšší tvrdost. Je třeba nastavit častěji automatickou změnu polarity, případně doplnit technologii změkčovačem vody nebo provést právě chemické čištění elektrod.

  Ponořte elektrody do roztoku vody a 20% kyseliny chlorovodíkové. Při čištění nepoužívejte žádné ostré předměty, protože by mohlo dojít k poškození speciálního titanového povrchu.

5.2. Kontrola a údržba sondy ORP (Redox) – není součástí

V menu nastavte výkon jednotky VA SALT SMART na „0%" a vraťte se na výchozí displej. Sondu ORP vyjměte z držáku sondy a opláchněte ji v čisté vodě. Vložte ji do kalibračního roztoku 465 (468) mV a jemně sondou míchejte. Sledujte aktuálně měřenou hodnotu ORP na displeji a počkejte na její ustálení (cca ± 10 mV od hodnoty kalibračního roztoku). Pokud bude hodnota ve větším rozsahu, bude pravděpodobně nutné čištění / kalibrace sondy. Každopádně je vhodné čištění provádět pravidelně následujícím způsobem:

- Použijte sklenici vody s trochou čisticího prostředku na nádobí, sondou jemně míchejte a následně sondu důkladně omyjte čistou vodou.
- Použijte 23% kyselinu chlorovodíkovou naředěnou čistou vodou v poměru 1:4. Sondu ponořte na pár minut do připraveného roztoku, jemně míchejte a následně sondu důkladně omyjte čistou vodou.
- Použijte sklenici s destilovanou vodou, sondou jemně míchejte a následně sondu důkladně omyjte čistou vodou.

Zkontrolujte měřené hodnoty, a pokud i po čištění budou v rozsahu ± 30 mV a výše od hodnoty kalibračního roztoku, jedná se pravděpobodně o chybu sondy (konec její životnosti) / případně byla špatně zazimovaná (na suchu, resp. nebyla v uchovávacím roztoku).

5.3. Kontrola a údržba sondy pH – součástí jednotky

Je doporučeno provést kontrolu a čištění pH sondy minimálně jednou do roka

- Použijte sklenici vody s trochou čisticího prostředku na nádobí, sondou jemně míchejte a následně sondu důkladně omyjte čistou vodou. Po dalších pár hodin nechte sondu v roztoku čisté vody a 1 cm^3 23% kyseliny chlorovodíkové.
- Sondu důkladně omyjte v čisté vodě a proveďte kalibraci pomocí kalibračních roztoků.
- Zkontrolujte měřené hodnoty, a pokud během kalibrace jednotka nahlásí chybu, jedná se pravděpobodně o chybu sondy (konec její životnosti) / případně byla špatně zazimovaná (na suchu, resp. nebyla v uchovávacím roztoku).

5.4. Kontrola a údržba sondy na volný chlór – není součástí

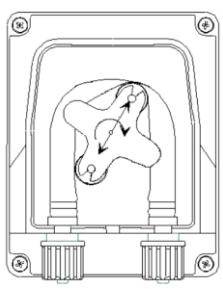
Důvodem čištění sondy na volný chlór je odstranění různých usazenin a nečistot na těle sondy. Sonda má „samočistící systém" resp. je schopna do určité míry pracovat i v náročnějších podmínkách. Nicméně je vhodné pravidelně provádět i manuální čištění pomocí čistícího roztoku, do kterého sondu na pár minut ponoříte, a který je součástí tzv. „FCL kitu". Přesnost měření rovněž ovlivňuje optimální průtok kolem sondy (cca 60 l/h) a pravidelné čištění kartuše předfiltru s držákem sondy, je-li součástí instalace.

Příčiny:	Zásah:
• **FCL sondou měřeno „0", neshoduje se s fotometrem DPD-1**	
Špatně propojena sonda s jednotkou	Zkontrolujte připojení kabelu k jednotkce
Minimální průtok vody kolem sondy, sonda není zavodněná	Zkontrolujte průtok, čistotu předfiltru, zavodnění sondy
V prostoru měřící části FCL sondy je přítomen vzduch	Odvzdušněte měřící část kolem sondy FCL
Delší dobu / několik hodin byla sonda FCL bez koncentrace chlóru	Zajistěte kontinuální cirkulaci nachlorované vody přes sondu FCL po dobu min. 1 hodiny
• **FCL sondou měřena nižší hodnota než fotometrem DPD-1**	
Minimální průtok vody kolem sondy, sonda není zavodněná	Zkontrolujte průtok, čistotu předfiltru, zavodnění sondy
V prostoru měřící části FCL sondy je přítomen vzduch	Odvzdušněte měřící část kolem sondy FCL
• **FCL sondou měřena vyšší hodnota než fotometrem DPD-1**	
Kalibrace byla provedena dříve, než se sonda polarizovala, zavodnila ve vodě	Nechte sondu delší dobu zavodnit, kalibraci pak opakujte
Zkontrolujte stav/stáří DPD reagencí	Opakujte měření FCL s novými reagencemi
• **Nestabilní měření volného chlóru**	
Špatně propojena sonda s jednotkou	Zkontrolujte, připojení kabelu k jednotkce
Minimální průtok vody kolem sondy, sonda není zavodněná	Zkontrolujte průtok, čistotu předfiltru, zavodnění sondy
V prostoru měřící části FCL sondy je přítomen vzduch	Odvzdušněte měřící část kolem sondy FCL
Vnější zdroj elektrického rušení	Odstraňte zdroj možného rušení, zkontrolujte uzemnění všech zařízení, kabel sondy nemějte „smotaný" s další kabeláží
Nestabilní hodnota pH	Stabilizujte hodnotu pH (zkontrolujte alkalitu, tvrdost, jakost dopouštěcí vody, atd.)

6. ZAZIMOVÁNÍ

Když je nutné automatiku, resp. dávkovací pumpy odstavit, hadičku vyjměte a propláchněte ji čistou vodou. Vrťte ji zpět pomocí otáčení válečkové hlavy (ve směru hodin. ručiček) do polohy 7 hod 5 min. Tato dvě preventivní opatření usnadní následné 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 kabely cely vč. zavzdušňovacího senzoru a samotnou jednotku umístěte rovněž někam do teplého (nezámrzné) místo.