

## INFORMÁCIE O CHLORÁTORE

DO NIŽŠIE UVEDENEJ KARTY SI, PROSÍM, ZAPÍŠTE  
REGISTRAČNÉ ÚDAJE VAMI ZAKÚPENÉHO ZARIADENIA  
UVEDENÉ NA ŠTÍTKU, KTORÝ SA NACHÁDZA NA BOKU  
ZARIADENIA.

TIETO ÚDAJE BUDETE POTREBOVAŤ, AK BUDETE  
KONTAKTOVAŤ PREDAJCU S AKOUKOĽVEK OTÁZKOU  
TÝKAJÚCOU SA ZARIADENIA.

MODEL.....  
REF. Č. ....  
NAPÄTIE.....  
SÉRIOVÉ ČÍSLO.....

# OBSAH

## 1. VŠEOBECNÝ POPIS

1.1	Zariadenie na chlórovanie slanej vody EVOTouch .....	3
1.2	Sortiment výrobkov .....	4
1.2.1	EVOTouch .....	4
1.3	Spoločné bezpečnostné predpisy pre zariadenia BSalt/EVO/EVOTouch .....	5
1.4	Odporúčania a bezpečnostné opatrenia .....	5

## 2. PRÍPRAVA BAZÉNA

2.1	Pridanie soli do vody .....	6
2.2	Chemická rovnováha vody .....	7

## 3. INŠTALÁCIA ZARIADENIA

3.1	Všeobecné úvahy .....	8
3.2	Schéma hydraulického zapojenia .....	9
3.2.2	Zariadenie série EVOTouch.....	9
3.2.3	Súprava AUTO .....	10
3.2.4	Súprava ADVANCED (Redox, voliteľná pre zariadenia série EVO) .....	12
3.2.5	Súprava PRO/2 (voľný chlór) voliteľná pre zariadenia EVO .....	13
3.2.6	Meranie teploty súpravou NTC/1 v zariadeniach EVOTouch.....	22
3.2.7	Súprava CONDUCTIVITY (vodivosť).....	22
3.3	Schéma elektrického zapojenia .....	23
3.3.2	Zariadenia série EVOTouch .....	23
3.3.3	Špeciálne funkcie .....	24

## 4. SPUSTENIE A NASTAVENIA

4.2	EVOTouch.....	28
4.2.1	Prevádzka .....	28
4.2.2	Hlavná ponuka .....	29
4.2.5	Menu relé .....	33
4.2.6	Konfiguračné menu .....	34
4.4	Výstražné a poplašné správy.....	38
4.4.1	Výstražné správy EVOTouch (Warnings).....	39
4.4.2	Poplašné správy EVOLINK (Alarms).....	39
4.6	Životnosť elektrolytického článku .....	40

## 5. ÚDRŽBA

5.1	Čistenie elektrolytického článku .....	41
5.2	Kontrola a čistenie sondy REDOX (voliteľné) .....	42
5.3	Kontrola a údržba pH sondy .....	42
5.4	Kontrola a údržba amperometrickej sondy (súprava PRO/2) .....	43
6.	ZÁRUKA A SERVIS .....	44

Pred inštaláciou vášho chlorátora slanej vody si pozorne prečítajte tento návod na použitie. Ak potrebujete objasniť ktorýkoľvek bod alebo máte **otázky**, obráťte sa na **predajcu**.

## 1. VŠEOBECNÝ POPIS

### 1.1 Zariadenie na chlórovanie slanej vody EVOTouch

Ďakujeme, že ste si zakúpili náš solný chlorátor, ktorý vám umožní vychutnať si váš bazén za dokonalých podmienok, bez pridania chemických dezinfekčných prostriedkov.

System na chlórovanie slanej vody produkuje chlór priamo vo filtračných zariadeniach pomocou elektrolyzy mierne slanej vody. Vzniká „voľný chlór“ (kyselina chlórna, HClO), ktorý má silné baktericídne účinky. Vďaka tomu je možné dosiahnuť výsledky podobné použitiu chemických prostriedkov bežne pridávaných do vody.

Elektrolýza solného roztoku je vratný proces, čo znamená, že pri kontakte s akýmkoľvek nežiaducimi organizmami prítomnými vo vode sa zmení späť na obyčajnú soľ a vodu.

Zariadenie je vybavené elektronickým kontrolným a regulačným riadením, domotickým ovládačom a elektrolytickým článkom, cez ktorý preteká bazénová voda, a ktorý je nainštalovaný vo vratnom potrubí filtra za všetkými ďalšími prvkami siete.

Pri nepretržitej prevádzke solného chlorátora nie je potrebné ročne meniť vodu v bazéne (vydrží 8 – 15 rokov, v závislosti od používania). Zároveň budete spĺňať požiadavky smernice v oblasti ochrany životného prostredia, ako aj v oblasti hospodárenia s vodou a ušetríte.



### 1.2 Sortiment výrobkov

V našej ponuke nájdete rôzne modely s rôznou kapacitou a vlastnosťami.

### 1.2.2 EVO Touch

- Produkcia HClO od 10 do 35 g/hod.
- Prevádzkový režim: manuálny, automatický.
- Meranie a nastavenie ORP (oxidačno-redukčného potenciálu) a „voľného chlóru“.
- Meranie a nastavenie hodnoty pH pomocou súpravy AUTO (voliteľné).
- Sledovanie a nastavenie vodivosti vody.
- Zobrazenie špeciálnych funkcií a údajov na dotykovej obrazovke.
- Domotický systém riadený na diaľku cez sieť WIFI.
- Pripojenie sa na domotický systém (voliteľné, súprava CONNECT).
- 4 diaľkovo ovládané relé.

## 1.3 Technické špecifikácie

### 1.3.1 Zariadenie

Model	EVOTOUCH-15	EVOTOUCH-20	EVOTOUCH-30	EVOTOUCH-35
<b>Napájacie napätie</b>	230 V str. 50/60 Hz	230 V str. 50/60 Hz	230 V str. 50/60 Hz	230 V str. 50/60 Hz
<b>Produkcia chlóru g/hod.</b>	15	20	25	35
<b>Max. príkon</b>	112,5 W	150 W	187,5 W	263 W
<b>Prúd článku</b>	3,75 A	5 A	6,25 A	8,75 A
<b>Rozmery</b>	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm	280 x 250 x 135 mm
<b>Hmotnosť</b>	4 kg	4 kg	4 kg	4 kg
<b>Krytie</b>	IP65	IP65	IP65	IP65

### 1.3.2 Spoločné bezpečnostné predpisy pre zariadenia BSsalt/EVO/EVOTouch

- Účinnosť napájacieho zdroja > 90 %.
- Automatické vypnutie pri nedostatočnom prietoku vody.
- Automatické vypnutie pri nahromadení plynu v článku s automatickým opätovným spustením po obnovení prietoku vody.
- Automatické nastavenie napätia v závislosti od koncentrácie soli a teploty, a udržiavanie nepretržitej produkcie chlóru.
- Automatický cyklus čistenia elektród.
- **Automatické reštartovanie pri zistení problémov s napájaním.**

## 1.4 Odporúčania a bezpečnostné opatrenia

- Zariadenie musí vždy inštalovať kvalifikovaný odborník.
- Pred akoukoľvek opravou alebo údržbou odpojte zariadenie od napájacieho zdroja.
- **Uistite sa, že elektrická inštalácia obsahuje všetky povinné ochranné prvky (istič a diferenciálny spínač), ktoré sú v bezchybnom stave.**
- **Je dôležité zabezpečiť, aby boli napájacie káble elektrolytického článku zapojené pevne, v inakšom prípade sa zariadenie môže prehriať a poškodiť.**
- Uistite sa, že rebrá chladiča (na zadnej strane zariadenia) nie sú zablokované a ľahko nimi prúdi vzduch.
- **Všetky zariadenia BSV sú vybavené ochranným systémom proti skratom v článku, detektorom neprítomnosti vody a ďalšími bezpečnostnými systémami, ktoré vydávajú zvukovú a svetelnú signalizáciu pri akýchkoľvek poruchách funkčnosti.** Pre dosiahnutie optimálnych výsledkov musíte navyše zabezpečiť správnu hydraulickú prevádzku bazéna.
- Hoci zariadenie má krytie IP65, dôrazne sa odporúča, aby ste ho neinštalovali na miesto, ktoré je vystavené priamemu slnečnému žiareniu.
- Korozívne prostredie môže skrátiť životnosť zariadenia. V blízkosti zariadenia nenechávajte otvorené nádoby plnené kyselinami.

## 2. PRÍPRAVA BAZÉNA

### 2.1 Pridanie soli do vody

Pre zabezpečenie správnej prevádzky chlorátora je potrebné pridať malé množstvo soli do vody a zabezpečiť správnu hodnotu pH.

Odporúčané hodnoty **soli a pH** sú tieto:

	Koncentrácia soli (g/l)	pH
EVoBASIC	4 až 6	7,1 až 7,4
EVoLOW SALT	1 až 2	
EVoMg	4 až 6 (*)	

Hoci zariadenie začne pracovať s menším množstvom soli, optimálnu produkciu chlóru možno dosiahnuť pri koncentrácii soli vyššej ako 4 kg/m<sup>3</sup>. Odporúčame nastaviť koncentráciu soli na hodnotu 5 kg/m<sup>3</sup> na vyrovnanie úbytkov solí, ku ktorým dochádza počas čistenia filtra, vplyvom zrážok a pod.

Pre výpočet potrebného množstva prídavnej soli vynásobte celkový objem bazéna (v m<sup>3</sup>) číslom 5.

**Príklad:** Bazén s dĺžkou 9 m, šírkou 4,5 m a hĺbkou 1,6 m má objem:  $9 \times 4,5 \times 1,6 = 64,8 \text{ m}^3$ . Treba pridať  $64,8 \times 5 = \underline{324 \text{ kg soli}}$ .

Odporúčame používať soľ osobitne určenú na použitie v solných chlorátoroch, ktorá je špeciálne upravená na rýchle rozpúšťanie pre dosiahnutie optimálnych výsledkov. Výrobok je dostupný v maloobchodoch, ktoré sa špecializujú na bazénové príslušenstvo.



### **POZOR**

Pri pridávaní soli do bazéna najprv odpojte chlorátor (posuňte vypínač do polohy OFF), zapnite filter a nechajte ho pracovať 3 alebo 4 hodiny, aby sa soľ rozpustila a aby sa zariadenie nepreťažilo. Po rozpustení soli zapnite chlorátor.

Soľ odporúčame pridávať postupne, na dvakrát alebo trikrát, aby nedošlo k prekročeniu odporúčaného množstva. Vplyvom nadmerného množstva soli dôjde k preťaženiu chlorátora, ktorý sa v takomto prípade automaticky vypne a je potrebné pridať vodu pre zníženie koncentrácie soli.

Odporúčame nepridávať soľ v blízkosti odtokového otvoru, aby sa predišlo cirkulácii nerozpustenej soli v hydraulickom okruhu.

## **2.2 Chemická rovnováha vody**

Účinnosť chlórovania a kvalita vody pre zdravé kúpanie vo veľkej miere závisí od hodnoty pH vody. Preto je potrebné ju pravidelne kontrolovať a podľa potreby regulovať.

Pre správnu funkciu soľného chlorátora treba zobrať do úvahy aj iné parametre. Pri inštalácii soľného chlorátora odporúčame vykonať dôkladnú analýzu vody.

<b>Parameter</b>	<b>Minimálna hodnota</b>	<b>Maximálna hodnota</b>
pH	7,0	7,8
VOĽNÝ CHLÓR (mg/l)	0,5	2,5
CHLÓR CELKOM (mg/l)	--	0,6
BROMIDY CELKOM (mg/l)	3,0	6,0
BIGUANID (mg/l)	25	50
KYSELINA IZOKYANUROVÁ (mg/l)	--	<75
OZÓN (SKLO) (mg/l)	--	0
OZÓN (predtým)	0,4	--
ZAKALENIE (NTU)	--	<1
OXIDY (mg/l)	--	<3
DUSIČNANY (mg/l)	--	<20
AMONIAK (mg/l)	--	<0,3
ŽELEZO (mg/l)	--	<0,3
MEĎ (mg/l)	--	<1,5
ZÁSADITOSŤ (mg/l)	100	160
VODIVOSŤ(μS/cm)	--	<1 700
TDS (mg/l)	--	<1 000
TVRDOSŤ (mg/l)	150	250

### **3. INŠTALÁCIA ZARIADENIA**

#### **3.1 Všeobecné úvahy:**

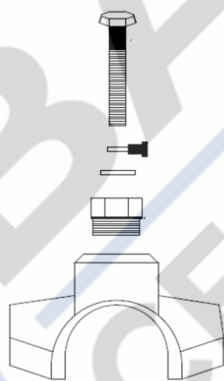
- Umiestnite elektrolytický článok do zvislej polohy s elektrickými prípojkami smerom nahor. Ak to nie je možné, možno ho nainštalovať aj do vodorovnej polohy, pričom treba dbať na to, aby pomocná elektróda smerovala nahor.

- Umiestnite elektrolytický článok do najvyššej možnej polohy v čistiacom okruhu a vždy za filter alebo za akýkoľvek iný prvok vodného okruhu (sondy, prietokový spínač a iné).
- Ak je to možné, odporúčame inštalovať článok s obtokovým systémom a vhodnými uzatváracími ventilmi. Uľahčí to údržbu článku.
- Sondu REDOX (VOLITEĽNÉ) neumiestňujte blízko elektrolytického článku, keďže kvôli blízkosti elektrolytického obvodu môže dôjsť k chybnému meraniu. Vždy sa uistite, že medzi sondou a elektrolytickým článkom je aspoň **polmetrový tok vody**.

Sondu REDOX je potrebné inštalovať za filter, ale ak takéto usporiadanie nie je možné, možno ho nainštalovať pred filter, pričom musí byť dodržaná minimálna vzdialenosť od článku. V tomto prípade bude potrebná častejšia údržba (viď bod č. 5.2 v časti „Údržba“).

- **Dobré uzemnenie je nevyhnutné.** Použite diferenciálne relé 30 mA (max. citlivosť).

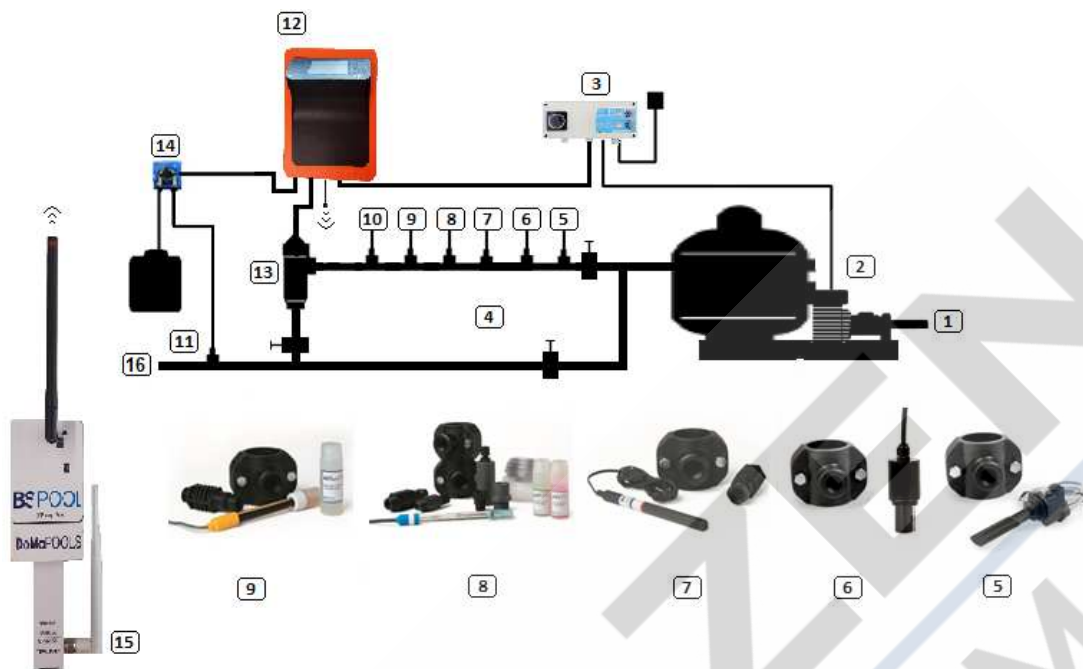
**Ak uzemnenie nie je kvalitné, umiestnite zemniacu sadu medzi elektrolytický článok a sondu redox. VOLITEĽNÁ SADA**



## 3.2 Schéma hydraulického zapojenia

### 3.2.2 Zariadenie série EVOTouch

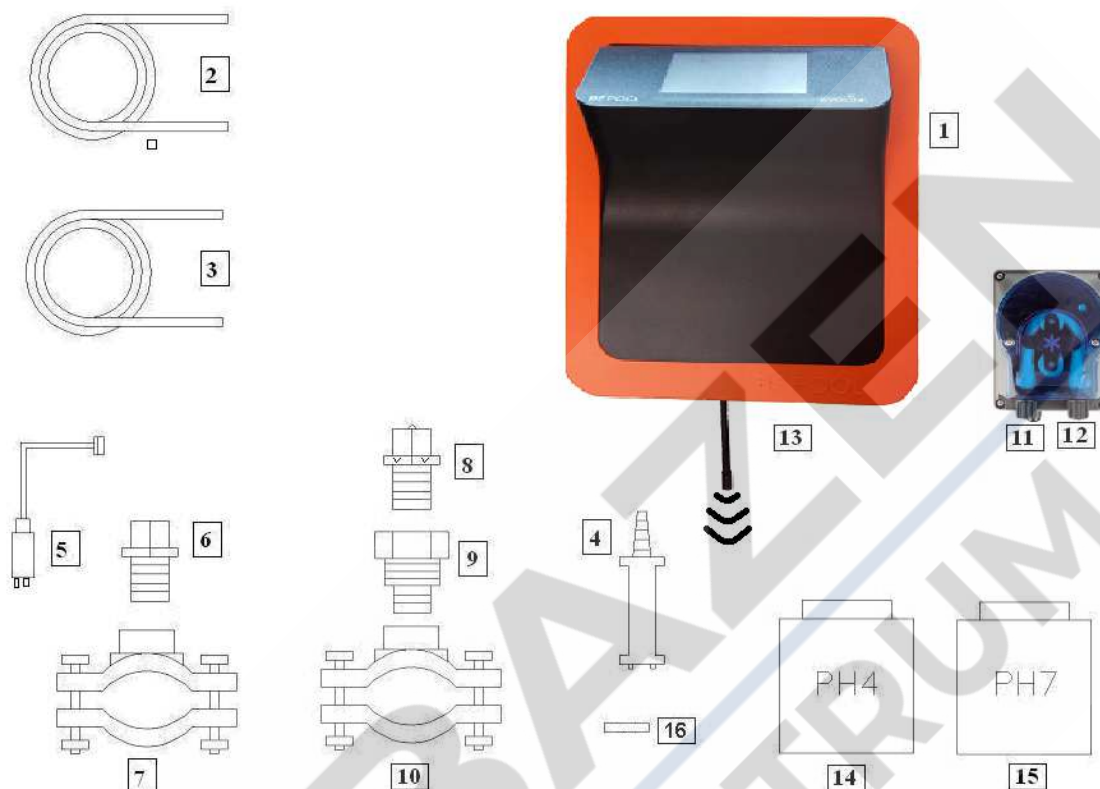




1. Potrubie vedúce do filtra (od bazéna)
2. Filtrácia
3. Elektrický panel
4. Obchádzajúce potrubie
5. Prietokový spínač (voliteľné)
6. Sonda vodivosti (voliteľné)
7. Snímač teploty (voliteľné)
8. Sonda pH, ktorá je súčasťou súpravy AUTO (voliteľné)
9. Sonda Redox, ktorá je súčasťou súpravy ADVANCED (voliteľné)
10. Zemniaca sada (voliteľné)
11. Vstrekovač kyseliny
12. Chlorátor EVOTouch
13. Elektrolytický článok
14. Čerpadlo pH
15. Domotický systém EYPOOLS3
16. Potrubie vedúce do bazéna

### 3.2.3 Súprava AUTO

Súpravu AUTO (na meranie a reguláciu pH) je možné pridať do ktoréhokoľvek zariadenia série EVOTouch. Nižšie uvedené obrázky zobrazujú časti súpravy a schému inštalácie.

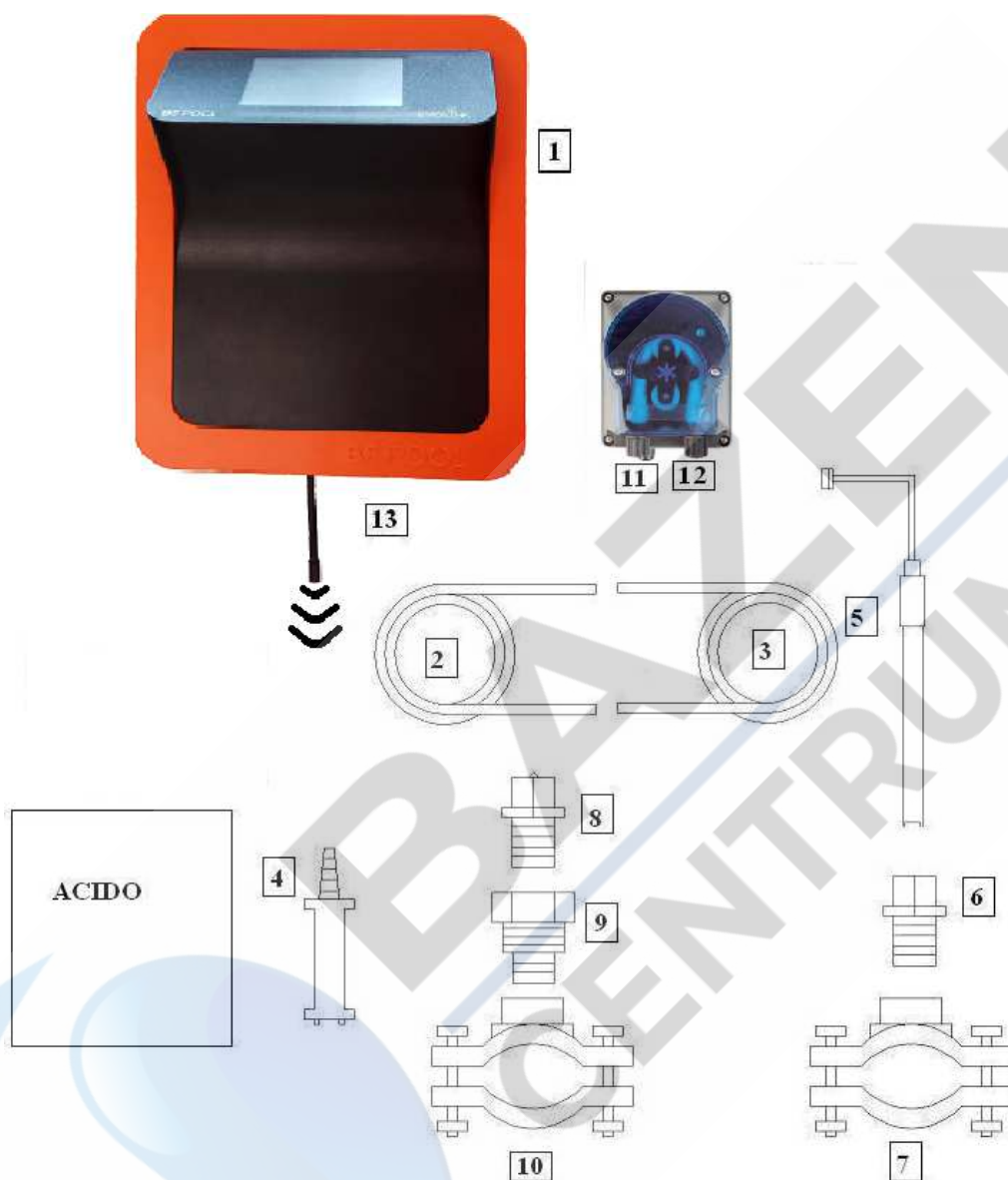


### 3.2.3.1 Diely

1. Zariadenie EVOTouch
2. Sacia hadica (flexibilná)
3. Vstrekovacia rúrka (pevná)
4. Nasávací filter (umiestnite zvisle na spodok nádoby s kyselinou)
5. Sonda pH
6. Držiak sondy
7. Príruba
8. Vstrekoč (umiestnite ho tak, aby šípka smerovala nadol)
9. Hadicový adaptér 3/8, 1/2
10. Príruba
11. Prívod kyseliny (sacia hadica)
12. Vývod kyseliny (vstrekovacia rúrka)
13. Konektor pH sondy (BNC)
14. Kalibračná kvapalina s pH 4
15. Kalibračná kvapalina s pH 7
16. Gumená čiapočka pre kalibráciu



### 3.2.3.2 Pripojenie pH súpravy



Po inštalácii zariadenia (1) je potrebné vykonať tieto pripojenia:

1. Umiestnite prírubu (10) na rúrku podľa schémy hydraulického zapojenia. Prírubu (10) patrí k vstrekovaču a treba ju pripojiť za elektrolytický článok.
2. Umiestnite prírubu (7) na hadicu podľa schémy hydraulického zapojenia. Prírubu (7) patrí k pH sonde a treba ju pripojiť pred elektrolytický článok a za filter.
3. Pripojte jeden koniec sacej hadice (2) do ľavého otvoru ovládača pH, do vstupu (11).
4. Pripojte druhý koniec sacej hadice (2) do nasávacieho filtra (4).
5. Vložte nasávací filter (4) do nádoby s kyselinou.
6. Pripojte jeden koniec vstrekovacej rúrky (3) do pravého otvoru ovládača pH, do vývodu (12).
7. Vložte hadicový adaptér (9) do príruby (10).

8. Vložte vstrekovač (8) do hadicového adaptéra (9).
9. Pripojte druhý koniec vstrekovacej rúrky (3) do vstrekovača (8).
10. Vložte držiak sondy (6) do príruby (7).
11. Vložte pH sondu (5) do držiaka (6).
12. Vložte pH sondu (5) do konektora BNC (13).

### 3.2.4 Súprava ADVANCED (Redox, voliteľ'ná pre zariadenia série EVO)

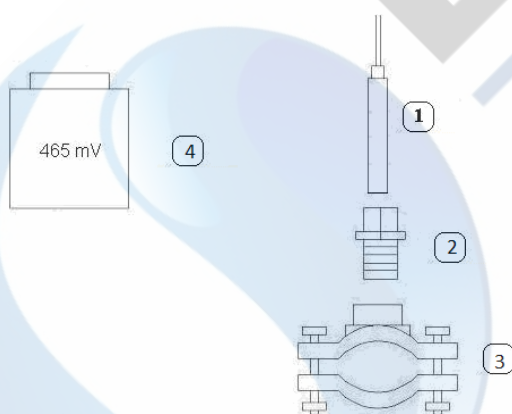
Pomocou sondy „Redox“ zariadenie nepretržite meria baktericídnu hladinu. Jednoducho nastavíte potrebnú hladinu a zariadenie automaticky udržiava mieru dezinfekcie prispôbením produkcie chlóru skutočným potrebám bazéna.

Obrazovka ukazuje hladinu „redox“ (baktericídna kapacita) bazéna.

Redox (oxidačno-redukčná reakcia) alebo ORP (oxidačno-redukčný potenciál) je elektrické napätie, ktoré signalizuje oxidačnú kapacitu alebo redukciu roztoku. V prípade bazénov oxidačná kapacita priamo súvisí s baktericídnymi účinkami vody, ktorá zas bezprostredne súvisí s koncentráciou voľného chlóru v bazénovej vode.

Táto sonda umožňuje nastaviť AUTOMATICKÝ režim zariadenia.

#### 3.2.4.1 Diely



- Sonda REDOX
- 5. Držiak sondy
- 6. Príruba
- 4. Referenčná kvapalina 465 mV



### 3.2.5 Súprava PRO/2 (voľný chlór) voliteľ'ná pre zariadenia EVO

Amperometrická meracia súprava umožňuje zmerať obsah voľného chlóru v bazénovej vode. Základom snímača je 3-elektrodová hlavica, ktorú oddeľuje od

vody membrána. Tento spôsob merania ppm závisí od nízkej hladiny pH a kyseliny izokyanurovej. Súpravu je možné inštalovať aj do bazénov s morskou vodou (o túto možnosť treba požiadať spoločnosť BSV Electronic). Pre dokonalé nastavenie súpravy nasledujte pokyny pre inštaláciu, kalibráciu a údržbu.

### 3.2.5.1 Obsah súpravy

#### 3.2.5.1.1 Držiak sondy



#### 3.2.5.1.2 Sonda na voľný chlór

- Obsah
- Sonda CC1
  - Membrána (v hlavici)
  - Ochranná čiapka
  - Elektrolyt ECC1.1/GEL
  - Brúsny papier



### 3.2.5.2 Technické parametre

TECHNICKÉ PARAMETRE	
Meranie	voľný chlór, závislosť od nízkej hodnoty pH: <b>max. množstvo kyseliny izokyanurovej: 500 mg/l</b>
Technológia	membrána, potenciostatická 3-elektrodová hlavica
Elektronika	zabudovaná do sondy, výstup 4 – 20 mA
Napájanie	12 – 30 V jedn. (10 mA)
Merací rozsah (Cl)	0,01 – 10,0 ppm
Odchýlka merania	cca 3 % mesačne
Prevádzková teplota	0 – 45 °C
Teplota skladovania	0 – 55 °C
<b>Max. prevádzkový tlak</b>	0,5 barov, treba predchádzať vodnému rázu.
Rozsah pH	4 – 12
Kalibrácia	priamo na riadiacom paneli BSV
Najdlhší čas bez chlóru (Cl) vo vode	24 hodín
Frekvencia údržby	kontrola vody: minimálne raz za týždeň
	výmena hlavice a membrány: raz ročne
	výmena elektrolytu: každé 3 mesiace až 6 mesiacov, v závislosti od kvality vody

### 3.2.5.3 Inštalácia

Pre zabezpečenie správnej prevádzky starostlivo nasledujte odporúčania

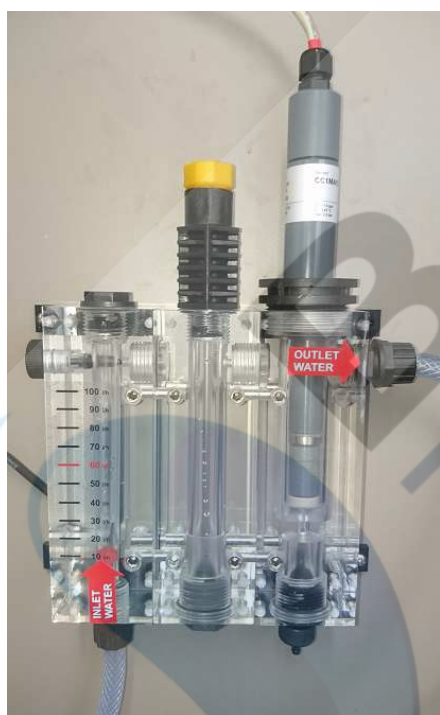
týkajúce sa inštalácie sond:

### 3.2.5.3.1 Hydraulická inštalácia

Pripevnite držiak sondy na stenu pomocou skrutiek a nástenných konektorov, ktoré sú súčasťou balenia. Uistite sa, že má sonda správnu polohu.

Na nižšie uvedenom obrázku je možné vidieť, že prívod vody je v ľavom dolnom rohu držiaka sondy a odvod vody je v jeho pravom hornom rohu.

Ak potrebujete nainštalovať sondu, umiestnite ju do strednej časti držiaka. Odstráňte žltú čiapočku a nainštalujte pH sondu.



#### Ďalšie odporúčania:

- Ak je to možné, umiestnite hadicový ventil na vstupe a druhý na výstupe pre uľahčenie čistenia a údržby.
- Prívod vody držiaka sondy možno zapojiť za filter, pričom je potrebné zabezpečiť čistenie a údržbu filtra, v inakšom prípade spotreba chlóru vo vnútri filtra môže ovplyvniť meranie.
- Ako alternatívne riešenie možno prívod zapojiť pred filter, pričom v tomto prípade je nevyhnutné inštalovať špeciálnu filtračnú vložku pre zabránenie

znečisteniu sondy.

### 3.2.5.3.2 Nastavenie sondy

Pred inštaláciou sondy bezpodmienečne naplňte čiapočku elektrolytom. Nasledujte nižšie uvedené kroky:

- 1) Odskrutkujte čiapočku hlavice z telesa snímača a obe časti umiestnite na čistý a pevný povrch.  
**Dôležité:** Nedotýkajte sa membrány ani zlatej elektródy, mohli by ste ich zašpiniť.
- 2) Naplňte čiapočku hlavice elektrolytom. Dbajte na zvýšenú opatrnosť, aby sa predišlo tvorbe bublín.



- 3) Pozor: Predtým, ako naskrutkujete späť čiapočku hlavice do telesa snímača, odstráňte silikónový krúžok a nájdite malý otvor podľa obrázka:



**Dbajte na správne vykonanie tohto kroku, v inakšom prípade by sa**



**membrána hlavice mohla porušiť a záruka zanikne.**

- 4) Naskrutkujte čiapečku hlavice do telesa sondy. Prebytok elektrolytu vytečie cez malý otvor a cez vrchnú časť čiapečky. K čisteniu použite handru alebo pijavý papier.

**Dôležité: Dbajte na to, aby ste úplne zaskrutkovali čiapečku hlavice.**

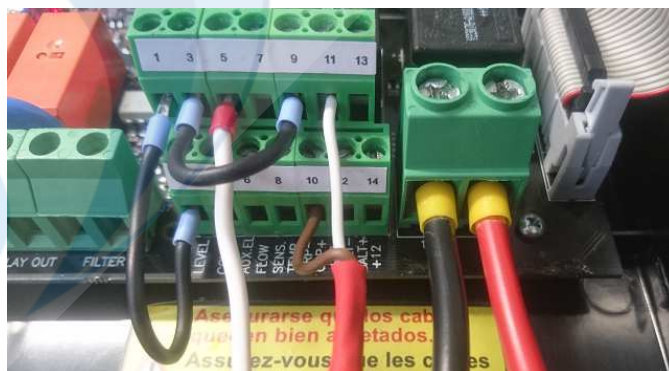
- 5) Vráťte silikónový krúžok na jeho pôvodné miesto, vďaka čomu bude malý otvor znovu prekrytý.

### 3.2.5.3.3 Elektrické zapojenie

Pred inštaláciou sondy do držiaka, zapojte priložený kábel podľa nižšie uvedeného:



- Zapojte biely kábel do vstupu (+), k tomu prislúcha červená alebo modrá signalizácia na príslušnej strane konektora.
- Zapojte tmavý kábel do vstupu (-).
- Po zapojení zaskrutkujte čiapečku a káblovú vývodku.



- Zapojte kábel do jednotky podľa nižšie uvedeného:
  - Biely kábel: vstup 11
  - Tmavý kábel: vstup 10
  - Medzi vstupy 9 a 3 umiestnite kábelový most.

#### **3.2.5.3.4 Kalibrácia**

- 1) Vložte sondu do držiaka. Na správne dotiahnutie snímača použite náradie.
- 2) Zapnite filtračné čerpadlo a nastavte prietok vody. Červený indikátor prietoku musí plávať v strednej časti indikátora.

BAZKEN  
CENTRUM.SK





- 3) Zapnite systém dávkovania/elektrolýzy. Nameraná hodnota Cl sa postupne zvyšuje a po niekoľkých minútach sa ustáli.

**Poznámka:** Po prvom zapnutí sondy môže ustálenie trvať dlhšie. V každom prípade sa odporúča počkať aspoň 3 hodiny pred vykonaním prvej kalibrácie.

- 4) Kalibrácia

Počkajte, kým sa hodnota Cl ustáli. V prípade rozdielnych hodnôt **na obrazovke a testeri DPD-1 začnite kalibráciu podľa nižšie uvedeného postupu:**

- a) Test DPD-1. Zoberte trochu vody z plastového kohútika na spodku držiaka sondy.

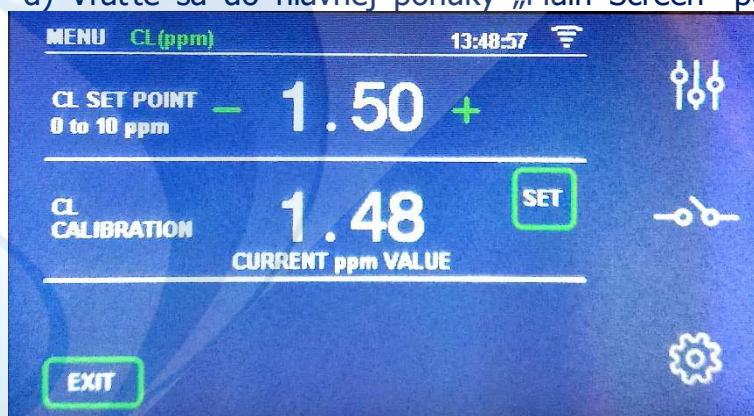
b) Dotknite sa menu „Free Chlorine Menu“ na ľavej strane hlavnej



ponuky „Main Screen“.

c) Pre spustenie kalibrácie stlačte tlačidlo SET. Upravte predchádzajúcu hodnotu pomocou tlačidiel „+“ alebo „-“ v časti „CL SET POINT“. Pre dokončenie stlačte tlačidlo OK.

d) Vráťte sa do hlavnej ponuky „Main Screen“ použitím tlačidla



EXIT. Aktuálna hodnota Cl sa zhoduje s hodnotou získanou testerom DPD-1.

### 3.2.5.3.5. Údržba sondy

Starostlivo si, prosím, prečítajte nižšie uvedené pokyny pre údržbu súpravy PRO 2. Uvedená frekvencia údržby má informačný charakter, obzvlášť v prípade filtračného systému, kde frekvencia údržby závisí od kvality vody a údržby zariadenia.

**Týždenná údržba:** týždenne kontrolujte bazénovú vodu a v prípade potreby kalibrujte sondu na voľný chlór podľa bodu č. 3.4.

**Dvakrát ročne (v závislosti od inštalácie):** vymeňte elektrolyt sondy.

**Raz ročne:** vymeňte hlavicu (membránu).

Výmena elektrolytu a hlavice.

- 1) Odstráňte sondu z držiaka.
- 2) Odskrutkujte hlavicu a odstráňte starý elektrolyt. Pre zabránenie poškodeniu membrány opatrne narábajte s hlavicou.
- 3) Očistite ostrý hrot sondy pomocou priloženého brúsneho papiera. Čistenie, prosím, prevádzajte opatrne, bez prílišného tlaku.



- 4) Opatrne zmyte hlavicu vodou z vodovodu a naplňte ju novým elektrolytom. Ak je hlavicu potrebné vymeniť, vyhodte používaný nástroj a nainštalujte nový.

- 5) DÔLEŽITÉ: odstráňte silikónový krúžok, aby bol malý otvor dostupný.
- 6) Úplne dotiahnite hlavicu, zbavte ju nadbytku elektrolytu a nasadte späť silikónový krúžok.
- 7) Nainštalujte sondu do držiaka. Kalibrujte ju po 2 – 3 hodinách.

### 3.2.6 Meranie teploty súpravou NTC/1 v zariadeniach EVOTouch

Súprava teplotnej sondy zobrazuje nameranú teplotu vody. Po zapojení sondy v hlavnej ponuke zobrazí teplota.



### 3.2.7 Súprava CONDUCTIVITY (vodivosť)

Súprava BSPOOL Conductivity nepretržite meria množstvo chlóru vo vašom bazéne. Je obzvlášť vhodný na spoluprácu so solným chlorátorom a umožňuje zistiť koncentráciu soli vo vode ako aj stav elektrolytického článku. Tento snímač je možné použiť výlučne so systémami BSPOOL.



#### 3.2.7.1 Technické parametre

- Snímacia technológia: induktívna s kompenzáciou teploty
- Rozsah merania: 0 – 10 g/l
- Rozlíšenie: 0,1 g/l
- Napájanie: 12 V jedn.

#### 3.2.7.2 Inštalácia

##### 3.2.7.2.1 Hydraulická inštalácia

- Tento snímač treba inštalovať za bazénový filter a pred elektrolytický článok. Minimálna vzdialenosť medzi snímačom a elektrolytickým článkom je 50 cm.
- Nainštalujte prírubu 1"1/4 (nie je súčasťou balenia) v súlade s priemerom hadice, do ktorej bude nainštalovaná.



### 3.2.7.2 Zapojenie káblov

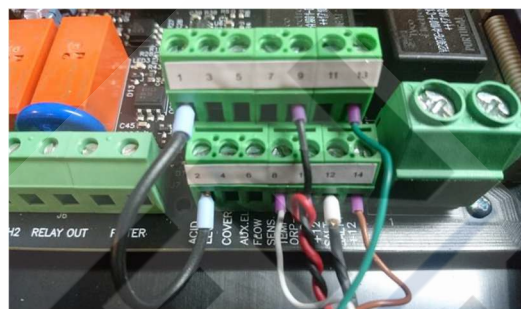
Po inštalácii snímača vodivosti vykonajte nasledovné zapojenia:

Hnedý kábel (napájanie): zapojte ho do vstupu #14.

Zelený kábel (meranie): zapojte ho do vstupu #13.

Biely kábel (teplota): zapojte ho do vstupu #8.

Čierny kábel (uzemnenie): zapojte ho do vstupu #12.



### 3.2.7.3 Prevádzka a nastavenie

Ak je snímač vodivosti zapojený, chlorátor ho automaticky rozpozná. V hlavnej ponuke sa objaví nameraná hodnota a prípadné upozornenie na nedostatok alebo prebytok soli.

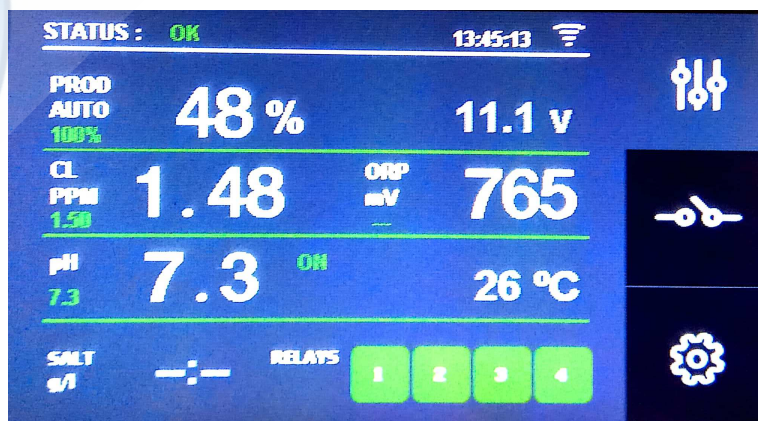
#### Zariadenie EVOLINK:

Nedostatok soli:

Nameraná hodnota < 4 g/l

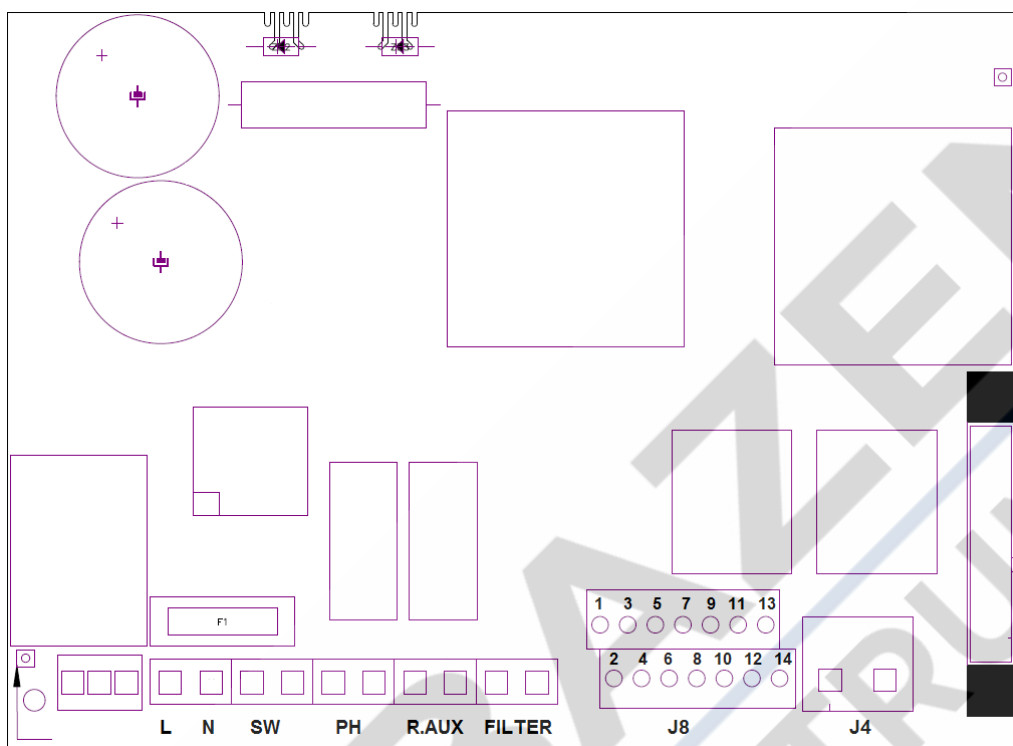
Príliš veľa soli:


Nameraná hodnota > 8 g/l



## 3.3 Schéma elektrického zapojenia

### 3.3.2 Zariadenia série EVOTouch



-  **uzemnenie**
- L, N:** napájanie 230 V
- SW:** vypínač On/Off
- pH** pripojenie čerpadla pH (pre zariadenia so súpravou AUTO)
- AUX R:** pomocné relé
- FILTER:** pripojenie filtra pre režim Stop/Štart
- J4:** pripojenie článku
- J8:**
- |   |   |
|---|---|
| 1. (žltý) snímač kyseliny (pH)                | 8. (modrý) teplotná sonda               |
| 2. (žltý) snímač kyseliny (pH)                | 9. (hnedý) ORP-                         |
| 3. (fialový) kryt bazéna                      | 10. (oranžový) ORP+                     |
| 4. (fialový) kryt bazéna                      | 11. (červený) 12 V sonda na voľný chlór |
| 5. (biely) snímač vody (biely kábel článku)   | 12. (sivý) vodivosť (GND)               |
| 6. (biely) externý prietokový spínač (5 – 6)* | 13. (zelený) vodivosť (signál)          |
| 7. (modrý) teplotná sonda                     | 14. (červený) vodivosť (12 V)           |

\* aktivuje spínač FLOW SWITCH (prietokový spínač) v konfiguračnom menu.

- K1:** pH relé
- K4:** pomocné relé
- LK2:** Stop/Štart (vid' 3.3.3.1)
- F1:** poistka

### 3.3.3 Špeciálne funkcie



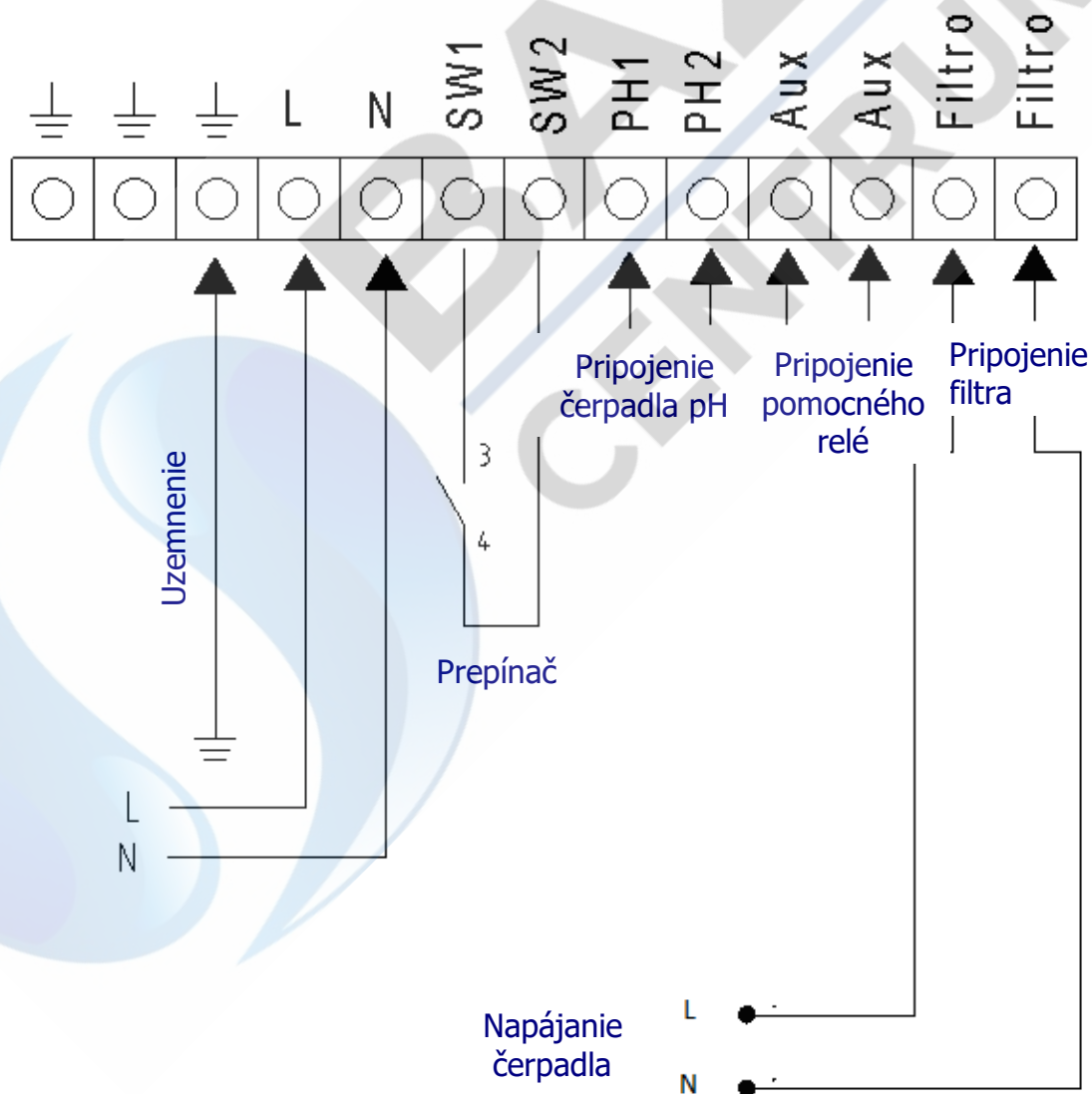
### 3.3.3.1 Riadenie Stop-Štart

Tento režim udržiava zariadenie nepretržite v prevádzke tak, aby sa pri spustení filtračného čerpadla nariadilo aj spustenie chlorátora. Po zastavení čerpadla sa na obrazovke chlorátora zobrazí správa „Stop“.

Pre aktiváciu tohto režimu odstráňte prepojku „LK2“ z napájacej dosky, zabezpečte napájanie chlorátora priamo napätím 230 V a zapojte prívody „filtra“ paralelne s napájaním filtračného čerpadla. Po zapnutí filtračného čerpadla napojte prívody „filtra“ na 230 V a po zastavení čerpadla musí byť vstupný konektor „filtra“ na 0 V.

Riadenie Stop-Štart:

## STOP-START CONTROL

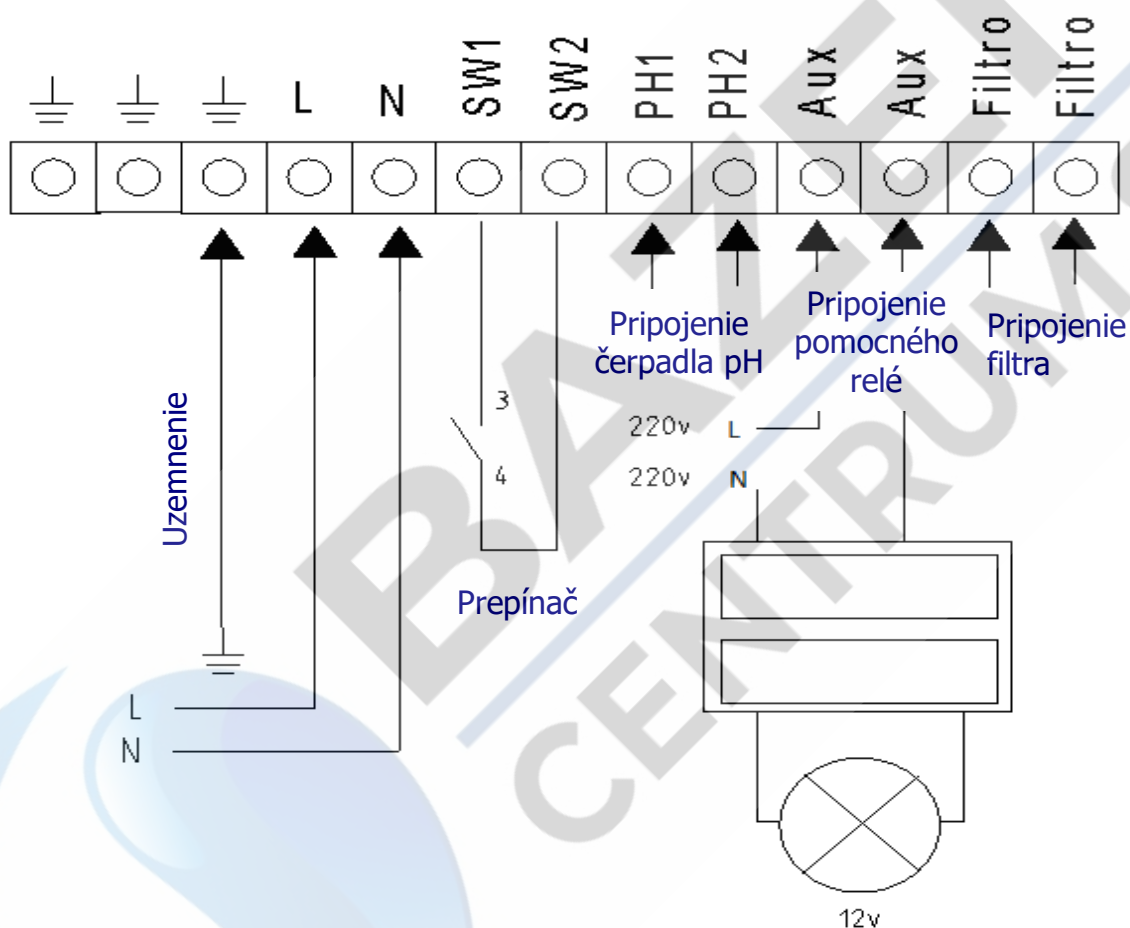


### 3.3.3.2 Programovanie bodových svetiel bazéna vd'aka pomocnému relé

Nasledujúci obrázok ukazuje príklad použitia pomocného relé zabudovaného do zariadení série EVOTouch. Zapnutie a vypnutie osvetlenia bazéna možno naprogramovať. Nasledujte túto schému:

Zapojenie osvetlenia bazéna

#### SPOTLIGHTS CONNECTION



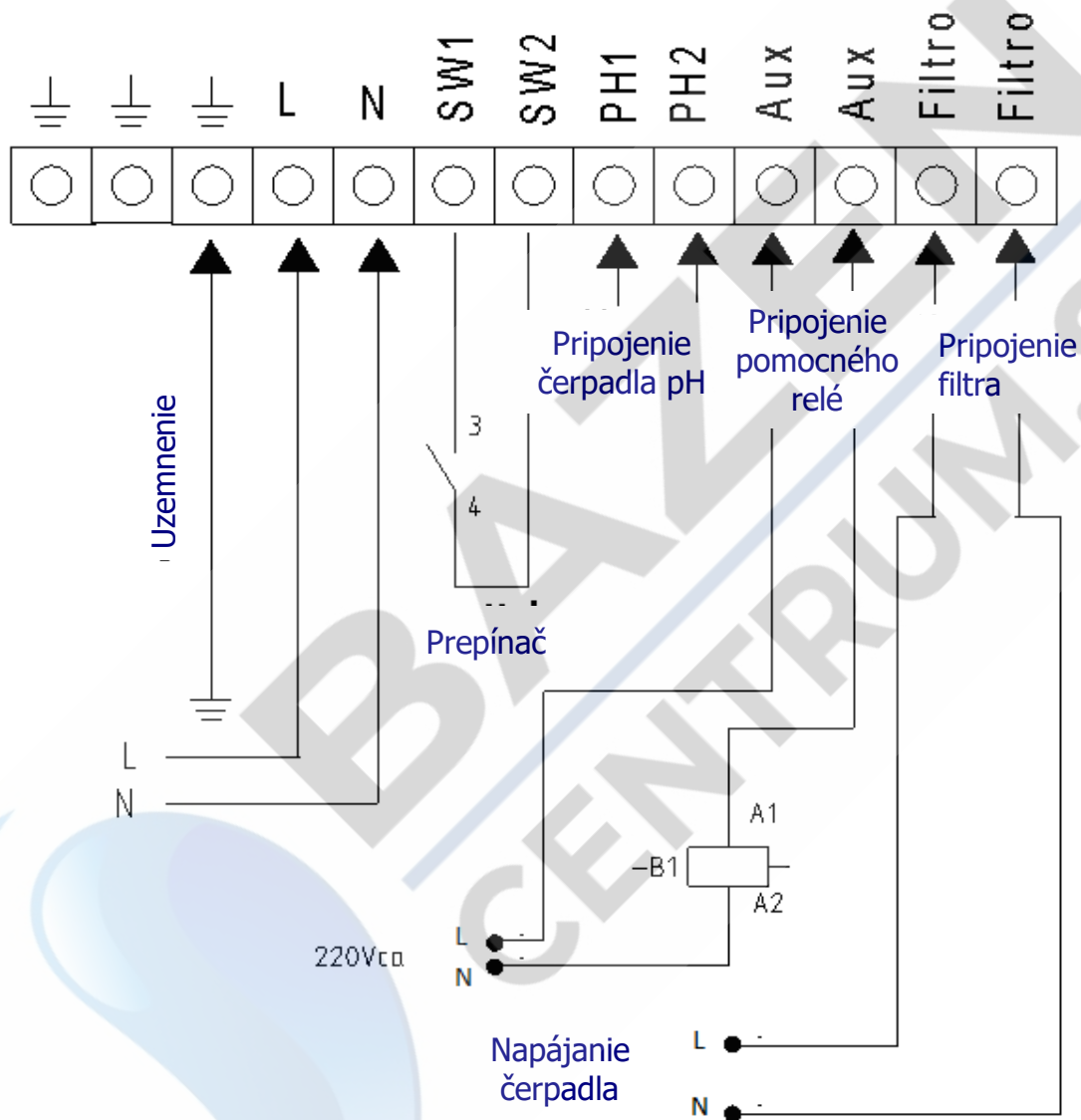
Pozor: Pri používaní pomocného relé nikdy neprekročte prúd 5 A. Pri vyšších hodnotách prúdu doplňte do obvodu konektor.

Nezabúdajte, že relé zabezpečuje iba pomocný (bezpotenciálový) kontakt, preto treba obvod napájať externe.

### 3.3.3.3 Riadenie filtrácie vd'aka pomocnému relé

Filtračné čerpadlo možno riadiť vďaka pomocnému relé. Nasledujte túto schému:  
 Riadenie filtrácie

## FILTERING CONTROL



Nezabúdajte, že zariadenie treba konfigurovať podľa bodu 3.3.3.1 v režime „Start-Stop“.

## 4. SPUSTENIE A NASTAVENIA

## 4.2 EVOTouch

### 4.2.1 Prevádzka

Zariadenia série EVO sú vybavené LCD obrazovkou, pomocou ktorej môžete prehliadať a nakonfigurovať všetky operácie zariadenia. Nižšie uvedená tabuľka ukazuje usporiadanie konfiguračného menu zariadenia:

Hlavná ponuka	1. Konfiguračné menu
Display Status bar <i>(zobrazenie stavového riadku)</i>	Language <i>(jazyk)</i>
Production menu (menu produkcie)	Night Mode (nočný režim)
Free Chlorine Menu <i>(menu voľného chlóru)</i>	Clock <i>(hodiny)</i>
Menu ORP	Cleaning <i>(čistenie)</i>
Menu pH	Flow switch <i>(prietokový spínač)</i>
Salt and relay status bar <i>(stavový riadok pre soľ a relé)</i>	Cover <i>(kryt bazéna)</i>
	MORE <i>(ďalej)</i>
Menu relé	2. Konfiguračné menu
Relay selection (1 – 4) <i>(výber relé (1 – 4))</i>	pH-Acid/Alkaline Mode <i>(režim kyslost'/zásaditost')</i>
Program (1/24 h)	pH Alarm <i>(poplach pH)</i>
Program (2/24 h)	Radio Channel <i>(rádiový kanál)</i>
Program (3/24 h)	BACK <b>(späť)</b>
Program (4/24 h)	
Performance Mode <i>(Režim výkonu)</i>	
ON, OFF, AUTO	

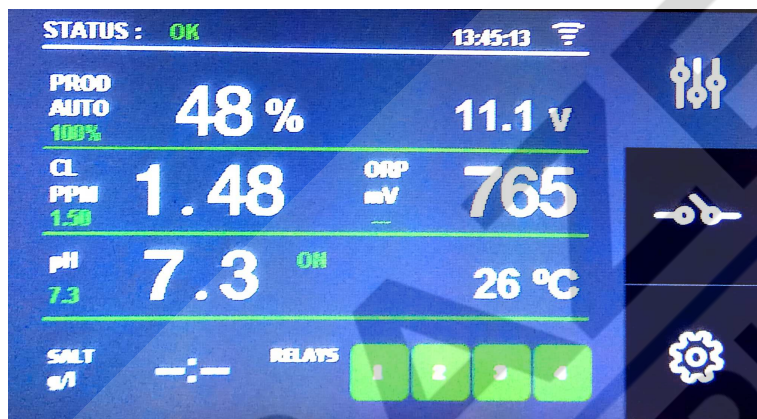
Ak prehládavate menu a chcete sa vrátiť na **hlavnú ponuku**, dotknite sa tlačidla **EXIT** pre návrat. Pomocou lišty na pravej strane môžete vstúpiť do **Menu relé** alebo do **Konfiguračného menu**.

Z konfiguračného menu č. 1 je dostupné konfiguračného menu č. 2 dotknutím sa tlačidla MORE (ďalej). Opakujte tento postup pre návrat z konfiguračného menu č. 2 do konfiguračného menu č. 1 stlačením tlačidla BACK (späť).

#### 4.2.2 Hlavná ponuka

Po spustení zariadenia sa na obrazovke zobrazia základné parametre:

- V prvom riadku sa zobrazí: stavový riadok, hodiny reálneho času (RTC, ak sú nakonfigurované) a pripojenie EYPOOLS.



- V druhom riadku sa zobrazí produkcia v % a napätie článku.
- V treťom riadku sa zobrazí hodnota nameraného voľného chlóru a ORP\*.
- V štvrtom riadku sa zobrazí nameraná hodnota pH a teplota\*.
- V poslednom riadku sa zobrazí koncentrácia soli a stav relé\*.
- Na pravej strane sa nachádza „navigačná lišta“.

\*Ak bola zakúpená a správne nainštalovaná súprava. Ak po výbere ktoréhokoľvek programu sonda nie je k dispozícii, na zariadení sa zobrazia náhodné hodnoty.

##### 4.1.2.1 Zobrazenie stavového riadku

Nachádza sa v prvom riadku hlavnej ponuky. Pre tento nástroj sú dostupné viaceré stavové možnosti. Aj pripojenia RTC a EYPOOLS sa nachádzajú v tomto riadku.

Dostupné sú stavy:

- **Wait:** čakanie. V tomto čase dochádza k ustáleniu načítania sond, ak bol vybratý „Automatický“ režim. Následne sa zobrazí text „OK“. Odhadované trvanie čakania je 5 minút.
- **OK:** indikuje správnu prevádzku zariadenia.
- **Cleaning:** čistenie. Ide o automatické čistenie článku a následne sa zmení jeho polarita.
- **Stop:** zastavenie. Zariadenie EVOTouch sa zastaví, kým sa znovu nezapne filtračné čerpadlo. Po spustení cirkulácie bude zariadenie fungovať ako predtým.
- **Warning:** výstraha. Naznačuje, že zariadenie nepracuje správne. Používateľ musí vykonať určité kroky na vyriešenie situácie, zariadenie sa však nevypne. Tento stav je sprevádzaný výstražnou správou.
- **Alarm:** poplach. Zariadenie sa vypne kvôli kritickej chybe.

Prístup ku „Konfiguračnému menu“ pre nastavenie času: pre ďalšie informácie si prečítajte bod č. 4.1.4.4.

Pripojenie EYPOOLS je určené symbolom WiFi. Biela farba naznačuje chýbajúcu konfiguráciu. Ak sú obe zariadenia pripojené, zmení sa na zelenú farbu. Používateľ bude môcť otvoriť a používať aplikáciu EYPOOLS.

#### 4.1.2.2 Menu produkcie (Production Menu)

Menu produkcie sa nachádza v druhom riadku hlavnej ponuky. Otvorte toto menu stlačením hodnoty produkcie. Používateľ si v tomto menu môže vybrať režim „Manuálny“ alebo „Automatický“.

Maximálnu produkciu chlóru je možné nastaviť tlačidlami „+“ alebo „-“. Zvoľte rozsah od 0 % do 100 %. Po dokončení nastavení stlačte tlačidlo EXIT.

Poznámka: Používateľ môže obmedziť obsah chlóru nezávisle od toho, ktorý režim si zvolí.



© Režim  
„Manual“ (ručný)

Zariadenie nepretržite produkuje chlór v súlade so zvolenou hodnotou. Ak je

nainštalovaná súprava ADVANCED, jej hodnota sa nezohľadňuje a chlórovanie sa nevypne ani vtedy, keď sa presiahne nastavená hodnota.

**Vyberte si tento režim, ak nie je k dispozícii súprava ADVANCED (Redox).** Nastavte produkciu a čas filtrácie podľa druhu bazéna, počtu kúpajúcich a ročného obdobia.

#### Ⓞ Režim „Automatic“ (automatický)

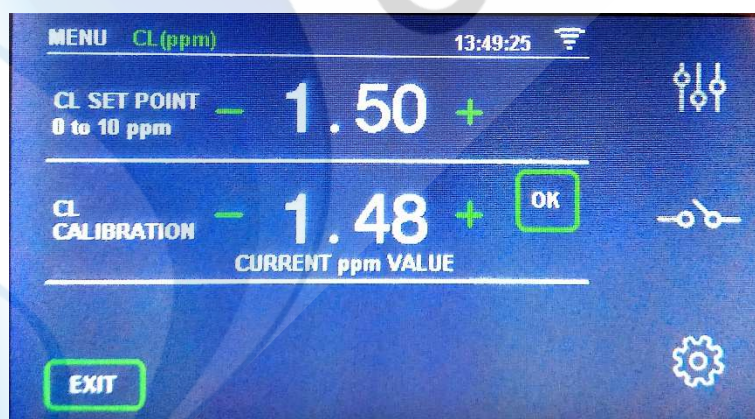
**Tento režim si vyberte len vtedy, ak máte k dispozícii súpravu ADVANCED (Redox) alebo amperometrickú súpravu PRO/2.** Ak sonda nie je k dispozícii, zariadenie vykáže náhodné správanie, vypne sa a zobrazí sa chybová správa.

V tomto režime sa automaticky nastaví hladina chlóru v bazéne. Na základe hodnoty nastavenej v menu „chlór“ sa zariadenie vypne, keď dosiahne danú hodnotu a automaticky sa reštartuje, keď je potrebné produkovať chlór.

#### 4.1.2.3 Menu voľného chlóru (Free Chlorine Menu)

V tomto menu je možné nastaviť hladinu voľného chlóru, ak bol vybraný režim „Automatic“ a bola nainštalovaná súprava PRO/2. V tomto menu je dostupná aj kalibrácia.

V tomto prípade možno hodnotu ppm nastaviť v rozsahu od 0 do 10 ppm. Optimálna hodnota je 1 ppm až 2 ppm.



POZNÁMKA: V prípade voľby režimu „Automatic“ je možné zmeniť nastavenú hodnotu produkcie.

#### 4.1.2.4 Menu ORP

Toto menu je dostupné na pravej strane druhého riadku. V menu ORP sa zobrazia hodnoty súpravy „ADVANCED“.



V tomto prípade nastavte požadovanú hodnotu oxidačného potenciálu. V prípade

súkromných bazénov nepoužívaných často je dostatočná hodnota 650 mV. Pre väčšinu plavární vyhovuje hodnota 700 mV. Najlepším spôsobom nastavenia optimálnej hodnoty ORP je však analýza vody, ako aj určenie pomeru medzi ORP a ppm, kvôli rozdielom v kvalite vody.

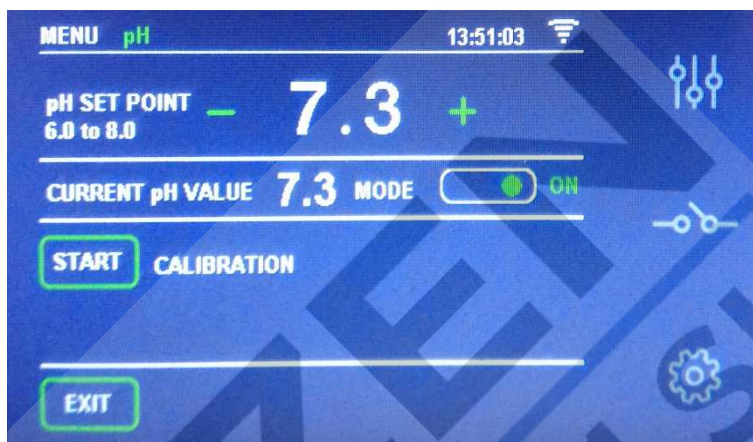
POZNÁMKA: V prípade automatického režimu, môžete nastaviť percento produkcie od 0 % do 100 %.





#### 4.1.2.5 Menu pH

V tomto menu sú dostupné funkcie dávkovania a merania. Hodnotu pH možno nastaviť v rozsahu od 6,0 do 8,0. Optimálne nastavenie hodnoty pH je 7,3.



V tomto menu nájdete automatické dávkovanie a reguláciu pH. Čerpadlo bude pracovať dovtedy, kým hodnota meraná sondou nedosiahne nastavenú hodnotu.

**Nastavenie pH sa spúšťa po 5 minútach od zapnutia zariadenia.**

Proporcionálna regulácia automaticky nastaví hodnotu pH bez potreby nastavenia riadiacej jednotky. Čerpadlo sa spúšťa každú minútu s premenlivým prevádzkovým časom od 0 do 60 sekúnd.

**UPOZORNENIE: Pri inštalácii zariadenia je potrebné vykonať kalibráciu merača pH. Po výmene alebo čistení sondy je potrebné ju znovu kalibrovať.**

#### 4.1.2.6 Zobrazenie hladiny soli a stavu relé

V poslednom riadku hlavnej ponuky sa zobrazuje koncentrácia soli, ak je pripojená súprava Conductivity (vodivosť). Rozsah merania je 0 – 10 g/l, pričom článok funguje optimálne pri hodnote od 4 g/l do 8 g/l. Pri nižšej hladine soli sa zobrazí výstražná správa na stavovom riadku „Status Bar“. Správa „Too much salt (prebytok soli)“ sa zobrazí, keď sonda nameria hodnotu nad 8 g/l.

V strednej časti sa zobrazí stav relé formou farebných kódov:

ON: štvorček svieti na zeleno.

OFF: štvorček svieti na bielo.

AUTO: štvorček má zelené orámovanie.

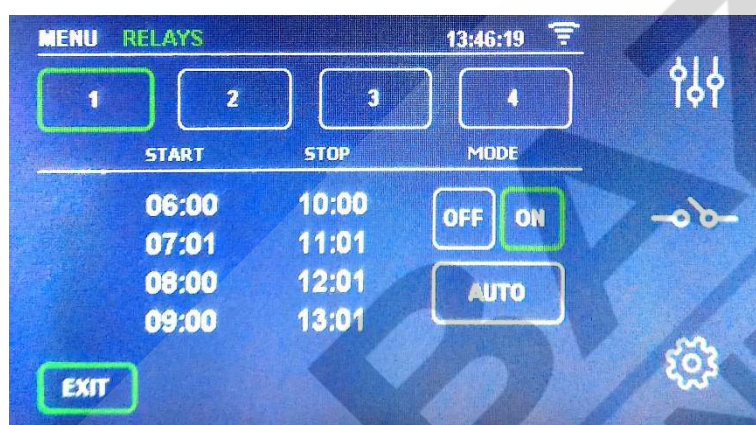
### 4.1.3 Menu relé

V tomto menu možno ručne ovládať štyri relé alebo ich naprogramovať na daný deň.

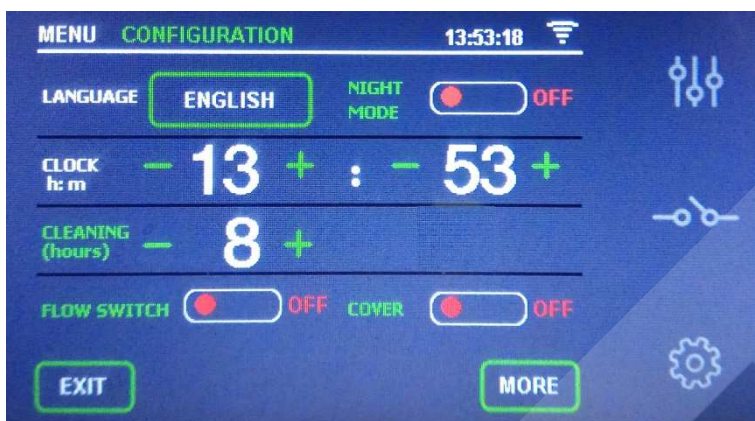
Ručné ovládanie je dostupné pomocou funkcií ON/OFF.

Umožňuje štyri rôzne programy. Používateľ si musí nastaviť začiatkový a koncový čas a musí vykonať správnu konfiguráciu hodín pred spustením programovacích relé.

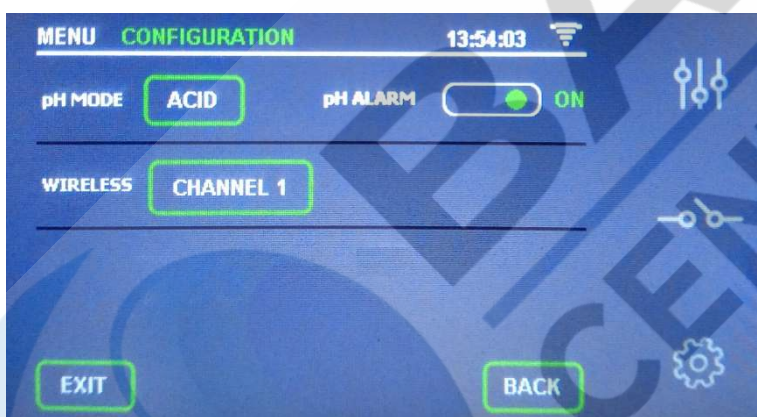
Po vybratí začiatkového času sa zobrazí sekcia s číslicami na účely konfigurácie. Rovnako pri nastavení koncového času. Na ukončenie programovania relé sa dotknite tlačidla AUTO. Dbajte o to, aby formát času bol vždy 24 hodín.



#### 4.1.4 Konfiguračné menu (Configuration Menu)



Pri inštalácii zariadenia treba nastaviť každú funkciu v konfiguračnom menu. Pre kompletné nastavenie sa presúvajte medzi dvomi stránkami konfiguračného menu pomocou tlačidiel MORE a BACK. Nastavte parametre podľa vlastných požiadaviek.



##### 4.1.4.1 jazyka

Zvoľte si jazyk



**Výber (Language selection)**

vyhovujúci pomocou

konfiguračného menu. Kliknite na aktuálne nastavený jazyk a zobrazí sa zoznam dostupných jazykov. Používajte šípky  $\downarrow$  $\uparrow$ . Vyberte jazyk, dotknite sa tlačidla OK a potom EXIT.

#### 4.1.4.2 Nočný poplach (Night Alarm)

V prípade poplachu sa zastaví produkcia, a zvuková i vizuálna signalizácia nabádajú k vyriešeniu problému.

Poplach je možné umlčať (**mute**) v čase medzi 22:00 a 9:00 hod. výberom funkcie **Night Alarm = OFF** (nočný poplach = OFF).

Ak si používateľ želá ponechať nočný poplach, zvolí opcii **Night Alarm = ON** (nočný poplach = ON).

#### 4.1.4.3 Čistenie (Cleaning)

Zariadenie disponuje systémom automatického čistenia, ktorý je založený na zmene polarity v elektrolytickom článku. Tieto čistiace cykly sa vykonávajú pravidelne. Čas medzi dvomi čisteniami (v hodinách) možno nastaviť v závislosti od tvrdosti bazénovej vody.



Intervaly čistenia možno nastaviť v rozmedzí 1 až 8 hodín.

#### 4.1.4.4 Hodiny (Clock)

Zariadenie disponuje hodinami, ktoré slúžia ako referencia pri programovaní pomocných relé. Hodiny zachovávajú presnosť, aj keď je zariadenie vypnuté.

#### 4.1.4.5 Prietokový spínač (Flow switch)

Prietokový snímač kontroluje prietok v potrubí. Ak sa nezistí prietok, zastaví sa produkcia a zapne sa poplach spolu s červeným poplašným LED svetlom. Po obnovení prietoku sa obnoví aj normálna prevádzka zariadenia.

K aktivácii prietokového snímača je potrebná súprava „Flow Kit“ (voliteľné) a vykonať aktiváciu možno stlačením tlačidla **Flow Switch = ON**.



#### 4.1.4.6 Kryt bazéna

Po nasadení krytu bazéna chlorátor automaticky zníži svoju produkciu na 20 %. Zmena hodnoty sa zobrazí na obrazovke v časti produkcia v %. Deaktiváciu tejto funkcie je možné povoliť zmenou nastavenia Cover = ON/OFF.



**Ak chlórovanie prebieha s krytom, po zložení krytu bazén nemožno hneď používať. Je lepšie počkať 1/2 hodinu, kým sa pary medzi vodou a krytom rozptýlia.**

#### 4.2.4.8 Kyslosť/zásaditosť

Pomocou tejto opcie môžete vybrať druh korekčného činidla pH, ktoré sa použije v bazéne.



**Pozor: zvolte túto opciu správne, inak bude dávkovací systém pracovať odlišne od očakávaní.**

- ACID (KYSLOSŤ): zvolte tento režim, ak chcete do bazéna vstrekať prípravok na zníženie pH (predvolený režim).

- ALK (ZÁSADITOSŤ): zvolte tento režim, ak chcete do bazéna vstrekať prípravok na zvýšenie pH.

Otvorte túto opciu v menu „**Configuration menu**“, a vyberte tlačidlo **MORE** (ďalej). Pre výber vhodného režimu stlačte tlačidlo **ACID**, čím ho zmeníte na režim **ALK** a ďalším stlačením sa obnoví režim **ACID**.

#### 4.2.4.8 Poplach pH

System regulovania pH spustí poplach a vypne dávkovacie čerpadlo, ak čerpadlo nepretržite pracuje dlhšie ako 2 hodiny.

Môže k tomu dôjsť z týchto dôvodov:

- Nádoba kyseliny je prázdna, preto sa nevstrekuje do bazéna korekčné činidlo pH.
- Sonda pH je znečistená alebo opotrebovaná a nedokáže správne zmerať skutočnú hodnotu.

Môže sa stať, že pri prvom uvedení zariadenia do prevádzky bude skutočná hodnota pH vzdialená od nastavenej hodnoty. Poplach je možné vypnúť, ak sa výpočtom zistí, že čerpadlo musí nepretržite pracovať niekoľko hodín pre korekciu pH. Po dosiahnutí nastavenej hodnoty sa odporúča poplach povoliť.

Zvoľte menu „Configuration Menu“.

Aktivovaný poplach: **pH Alarm = ON**

Deaktivovaný poplach: **pH Alarm = OFF**

#### 4.1.4.9 Rádiový kanál

Máte možnosť zmeniť rádiový kanál, ak dôjde k nežiadúcemu rušeniu. Stlačte tlačidlo **MORE** (ďalej) v menu **Configuration Menu**. Vyberte iný kanál zo zoznamu **CHANNEL** stlačením tlačidla **WIRELESS**. Pre ukončenie stlačte tlačidlo **OK**.

Poznámka: Majte na pamäti, že rovnaký rádiový kanál musí byť nastavený na zariadeniach **EVOTouch** aj **EYPOOLS3**.



#### 4.4 Výstražné a poplašné správy

V prípade chybnjej prevádzky sa v stavovom riadku hlavnej pomuky zariadení série EVOTouch zobrazí poplašná správa **Alarm**, písmená budú mať červenú farbu a zaznie zvukový signál. V dôsledku týchto poplachov sa zariadenie zastaví, kým sa problém nevyrieši.

Ak sa v stavovom riadku zobrazí výstražná správa **Warning**, zvukový signál nezaznie a zariadenie sa nezastaví. V tomto prípade zariadenie pracuje ďalej, informoval vás však o tom, že je potrebné vykonať korekčné opatrenie.



#### 4.4.1 Výstražné správy EVOTouch (Warnings)

<b>Správa:</b>	<b>Príčina:</b>	<b>Opatrenia:</b>
"LACK OF SALT" (nedostatok soli)	Vo vode je nedostatok soli.	Pridajte do vody soľ.
	Vodný kameň alebo predmety v elektrolytickom článku spôsobujú nadmerný prúdový odber.	Vyčistite článok.
	Elektrolytický článok je opotrebovaný.	Vymeňte článok za nový.
"TOO MUCH SALT" (prebytok soli)	Vo vode je prebytok soli.	Ak prebytok nie je významný, zásah nie je potrebný.
	Vodný kameň alebo predmety v elektrolytickom článku spôsobujú nadmerný prúdový odber.	Vyčistite článok.
"CLEANING" (čistenie)	Chlorátor podstupuje proces samočistenia, ktorý trvá 5 minút.	Zásah nie je potrebný.



#### 4.4.2 Poplašné správy EVOLINK (Alarms)

<b>V nasledujúcich prípadoch sa chlorátor zastaví, aktivuje sa poplašná správa a zvukový signál (automatická obnova prevádzky po vyriešení problému):</b>		
"NO WATER FLOW" (žiadny prietok vody)	V elektrolytickom článku je nadbytočný plyn. Čerpadlo sa mohlo zastaviť. Ide o vodík, ktorý je veľmi horľavý.	Potrubie je potrebné vypustiť pre odstránenie plynu alebo nahromadenej vody. Skontrolujte čerpadlo.
	Kábel snímača článku je nesprávne zapojený alebo je poškodený.	Skontrolujte kábel snímača (biely kábel).
	Snímač článku je znečistený.	Článok je potrebné vyčistiť, vid' bod „údržba“.
	Žiadny prietok vody.	Skontrolujte vodný systém.
"SHORT CIRCUIT" (skrat)	Článok je nesprávne zapojený.	Skontrolujte káble.
	V článku je kovový predmet.	Vypnite zariadenie a vyberte kovový predmet z článku.
"OPEN CIRCUIT" (otvorený obvod)	Článok je nesprávne zapojený.	Skontrolujte zapojenie článku a uistite sa, že sú káble a pripájacie svorky v dobrom stave.
	Článok je poškodený alebo opotrebovaný.	Skontrolujte stav elektród článku a v prípade poškodenia ich vymeňte.
	Bazénová voda s veľmi nízkym obsahom soli.	Uistite sa, že je soľ vo vode rozpustená.

#### 4.5 Prevádzkový čas

Môže byť osožné pozrieť si prevádzkový čas jednotlivých pravidelných úkonov údržby.

#### 4.6 Životnosť elektrolytického článku

Naše elektrolytické články sú navrhnuté tak, aby mali životnosť 10 000 hodín (model 10K) a 5 000 hodín (modely 5K). Táto životnosť však bezprostredne závisí od kvality vody a najmä od správneho používania zariadenia. Prečítajte si, prosím, nižšie uvedené odporúčania pre zabezpečenie dosiahnutia stanovenej životnosti.

- a) **Koncentrácia soli:** Je veľmi dôležité, aby bola koncentrácia soli v bazénovej vode dostatočná, keďže článok sa predčasne opotrebuje, ak trvalo pracuje v podmienkach nízkeho obsahu soli. Je dôležité pridať soľ, ak sa na jednotke zobrazuje správa „nedostatok soli“.
- b) **Prevádzka zariadenia pri nízkej teplote vody:** Neprevádzkuje systém v podmienkach nízkej teploty vody (pod 15 °C). Existujú alternatívne zazimovacie prostriedky, ktoré v zime udržiavajú vodu vo vhodnom stave. Ak predsa len chcete systém prevádzkovať pri nízkej teplote vody, zvážte zníženie maximálnej hodnoty produkcie a nastavte napríklad 50 % namiesto 100 %.
- c) **Automatické cykly čistenia:** V zariadeniach Evo je čas medzi dvomi automatickými čisteniami možné nastaviť, vďaka čomu je prispôsobiteľný tvrdosti bazénovej vody. Chlorátor má tento čas prednastavený na 4 hodiny. Ak je vaša bazénová voda veľmi tvrdá, túto hodnotu môžete znížiť. Automatické čistenie teda bude častejšie, skrúti sa však aj životnosť článku. Na strane druhej, ak je voda mäkká, hodnotu môžete zvýšiť a predĺži sa aj životnosť článku.
- d) **Nedostatočné čistenie:** Ak nájdete usadeniny vápnika medzi elektródami článku, očistite ich podľa bodu č. 5.1. Nedovoľte, aby článok dlhú dobu pracoval za týchto podmienok.

## 5. ÚDRŽBA

Starostlivo nasledujte odporúčania a bezpečnostné upozornenia popísané v bode č. 1.4 tohto návodu.

Článok chlorátora disponuje samočistiacim systémom, čo výrazne znižuje potrebu údržby. Napriek tomu sa oplatí článok čistiť a kontrolovať snímač chlóru (Redox), voľného chlóru a pH, ak sú k dispozícii.

Nezabúdajte, že elektrolytická sonda aj sonda REDOX sa opotrebojú počas používania. Ak po čistení zariadenie nefunguje správne, sondu alebo článok treba vymeniť. Váš predajca vám môže poradiť ohľadom potreby výmeny jednotlivých prvkov.

## 5.1 Čistenie elektrolytického článku

Elektrolytický článok treba vyčistiť za týchto podmienok:

- Ak svieti kontrolka nízkeho obsahu soli, pričom jej koncentrácia je správna.
- Ak svieti kontrolka preťaženia, pričom obsah soli je správny.
- Ak na povrchu elektród pozorujete vodný kameň. V tomto prípade možno nastaviť aj kratší čas medzi automatickými cyklami čistenia, ktoré je závislé od tvrdosti vody.

Ponorte článok do roztoku kyseliny chlorovodíkovej alebo použite komerčný prostriedok na čistenie elektrolytického článku (CELLCLEAN). Nepoužívajte ostré predmety, ktoré by mohli poškodiť titánový povrch elektród.



## 5.2 Kontrola a čistenie sondy REDOX (voliteľné)

Zvoľte ponuku „Menu“ a opcii „Man. Chl“.

Nastavte produkciu chlóru na 0 %. Vráťte sa do hlavnej ponuky.

Sondu opatrne opláchnite v čistej vode.

Umiestnite ju do štandardného roztoku 465 mV a opatrne ňou roztok premiešajte. Skontrolujte napätie uvedené na štítku, ktoré zodpovedá aktuálnej okolitej teplote. Počkajte, kým sa ustáli hodnota ORP na obrazovke.

Skontrolujte, či sa hodnota nelíši od hodnoty uvedenej na štítku o viac ako 10 mV. Ak je hodnota nesprávna, skúste regenerovať sondu jej očistením. Každopádne odporúča sa očistiť ju každý rok.

- Ponorte sondu do pohára s vodou, do ktorej ste primiešali lyžicu čistiaceho prášku. Opláchnite ju čistou vodou.

- Zmiešajte v pohári komerčne dostupnú 23 % kyselinu chlorovodíkovú so štvornásobným množstvom vody. Nechajte sondu na niekoľko minút ponorenú v roztoku a z času na čas ňou roztok premiešajte.
- Sondu dôkladne očistite v čistej, najlepšie v destilovanej vode. Potraste sondou pre odstránenie vody.

Znovu skontrolujte hodnotu na sonde. Sondu, na ktorej sa zobrazuje chybová správa o hodnote nižšej ako 30 mV môžete dočasne naďalej používať, kým ju nevymeníte.

Nikdy nenechávajte sondu vonku. Ak bola sonda po určitú dobu suchá, môže sa regenerovať pomocou roztoku kyseliny chlorovodíkovej.

### **5.3 Kontrola a údržba pH sondy**

Odporúčame aspoň raz ročne očistiť a skontrolovať pH sondu. Ponorte ju do pohára s vodou, v ktorej ste rozpustili lyžicu čistiaceho prášku. Potom ju umyte pod tečúcou vodou a nechajte ju niekoľko hodín v pohári s vodou, do ktorej ste pridali 1 cm<sup>3</sup> kyseliny chlorovodíkovej.

Vykonajte opätovnú kalibráciu sondy.

Pri dobrej údržbe sondy, môže fungovať dva aj tri roky.

Nikdy nenechajte sondu uschnúť. Ak ju uchováвате mimo držiaka na sondu, nasadte na ňu pôvodnú čiapočku alebo ju ponorte do pohára s vodou. Ak ste nechali sondu uschnúť, môžete ju regenerovať tak, že ju necháte 12 hodín v pohári s vodou a ak je to možné, pridajte aj zopár kvapiek kyseliny chlorovodíkovej.

## 5.4 Kontrola a údržba amperometrickej sondy (súprava PRO/2)

Pozorne si, prosím, prečítajte bod č. 3.5.2 tohto návodu.

Pre identifikáciu možných problémov nasledujte odporúčania v nasledujúcej tabuľke:

PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
Výsledok merania = 0, nezodpovedá sa s hodnotou nameranou DPD-1.	Chybné pripojenie snímača k ovládaču.	Skontrolujte pripojenie.
	Nedostatočný prietok cez držiak snímača alebo snímač chlóru nie je v kontakte s vodou.	Nastavte prietok cez držiak snímača. Očistite filter a regulátor prietoku držiaka snímača.
	V meracej zóne snímača sú vzduchové bubliny.	Odvzdušnite držiak snímača a uistite sa, že v meracej zóne nezostal žiaden vzduch.
	Snímač niekoľko hodín vykonával merania vo vode bez voľného chlóru.	Nechajte vodu s obsahom voľného chlóru pretekať držiakom snímača po dobu 1 hodiny.
Hodnota je nižšia ako hodnota nameraná DPD-1	Nedostatočný prietok cez držiak snímača.	Nastavte prietok cez držiak snímača. Očistite filter a regulátor prietoku držiaka snímača.
	V meracej zóne snímača sú vzduchové bubliny.	Odvzdušnite držiak snímača a uistite sa, že v meracej zóne nezostal žiaden vzduch.
Hodnota je vyššia ako hodnota nameraná DPD-1	Kalibrácia snímača bola vykonaná bez dostatočného času na kondicionovanie.	Zopakujte kondicionovanie snímača a znovu ho kalibrujte.
	Spotrebovali sa čidlá DP1.	Zopakujte meranie DPD-1 s novými čidlami.
Nestabilné meranie	Chybné pripojenie snímača k ovládaču.	Skontrolujte pripojenie.
	Prietok cez držiak snímača nie je stabilný a nefunguje regulátor prietoku.	Stabilizujte tlak v potrubí a skontrolujte regulátor prietoku.
	V meracej zóne snímača sú vzduchové bubliny.	Odvzdušnite držiak snímača a uistite sa, že v meracej zóne nezostal žiaden vzduch.

## 6. ZÁRUKA A SERVIS

**Na chlorátor je poskytovaná záruka 2 roky.**

**Na elektrolytické články sa poskytuje záruka dva roky, pokiaľ neboli používané viac ako 10 000 hodín v prípade modelu 10K a 5 000 hodín v prípade modelov 5K.**

Záručné právo prislúcha majiteľovi bazéna a nie je prenosné. Všetky chlorátory sa kontrolujú v továrni pred zabalením. Ak sa vyskytnú akékoľvek elektrické alebo mechanické problémy v období 24 mesiacov od zakúpenia z dôvodu funkčnej poruchy alebo chybných súčiastok, súčiastky budú opravené alebo vymenené. K výmene chybného dielu dôjde len vtedy, ak bude chybná súčiastka vrátená.

Táto záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené koróziou, nadmernou vlhkosťou, elektrickým prúdom, teplotou alebo vibrovaním, resp. nesprávnou inštaláciou, nevhodným používaním, prepätím, nehodami alebo inými dôvodmi mimo prevádzky zariadenia.

V prípade poruchy zariadenia ho treba vrátiť výrobcovi alebo predajcovi. Prepravné náklady hradí majiteľ zariadenia.

**Je dôležité mať na pamäti, že všetky záručné opravy sú vykonávané výrobcom alebo autorizovaným odborným servisom BSV Electronic.**

