

## **OCZYSZCZANIE WODY SŁONEJ VA SALT SMART**

### **TŁUMACZENIE ORYGINAŁU INSTRUKCJA UŻYCIA**



**INFORMACJE O JEDNOSTCE**  
**OCZYSZCZANIE WODY SŁONEJ**

W PONIŻSZYM FORMULARZU WYPEŁNIJ DANE REJESTRACYJNE WSKAZANE NA  
BOCZNEJ ETYKIECIE ZAKUPIONEGO URZĄDZENIA

BĘDZIESZ POTRZEBOWAĆ TEJ INFORMACJI, JEŚLI CHCESZ SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z  
DOSTAWCĄ URZĄDZEŃ SMART VA SALT

MODEL .....

IP .....

REF .....

NAPIĘCIE .....

NUMER SERYJNY .....



Przed instalacją i obsługą zakupionego urządzenia do uzdatniania słonej wody należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Jeśli potrzebujesz wyjaśnień lub je posiadasz wątpliwości, nie wahaj się skontaktować z dostawcą sprzętu.

## 1. OPIS OGÓLNY

### 1.1. Leczenie słoną wodą

Na wstępie chcielibyśmy podziękować Państwu za wybór stacji uzdatniania słonej wody, która utrzyma Państwa basen w idealnym stanie. Jednostki VA SALT SMART do Ciebie pozwalają utrzymać wodę w basenie czystą i krystalicznie przejrzystą. System uzdatniania słonej wody w basenach wytwarza chlor gazowy bezpośrednio w zainstalowanym sprzęcie za pomocą elektrolizy słonej wody. W wyniku tego powstaje „wolny, aktywny chlor” (kwas nadchlorowy, HClO), który ma działanie silnie bakteriobójcze.

Ważną cechą systemu jest jego odwracalność, co oznacza, że po dotlenieniu bakterii chlor powraca do postaci zwykłej soli i wody. Oprócz regulacji pH nie jest konieczne bezpośrednio dodawanie innych środków chemicznych (algacydy, kwas cyjanurowy itp.), zaleca się jednak od czasu do czasu przeprowadzić tzw. szok chlorowy, np. za pomocą tabletek, lub dozować flokulant dla skuteczniejszej filtracji (oczywiście biorąc pod uwagę jakość wody basenowej i uzupełniającej).

Urządzenie składa się z elektronicznej jednostki sterującej, która wydaje polecenia i reguluje pracę/przełączanie ogniwa elektrolitycznego, przez które przepływa woda basenowa w rurze powrotnej obwód filtra.

Jeśli urządzenie będzie pracować w trybie ciągłym, częste podmiany wody nie będą konieczne, a Ty będziesz uczestniczyć w realizacji „zielonej polityki, oszczędzaj wodę”.



### 1.2. Jednostki VA SALT SMART

Instrukcje przeznaczone są dla stacji uzdatniania wody słonej serii VA SALT SMART.

#### 1.2.1 VA SALT SMART

- jednostka o produkcji HClO w zakresie od 10 do 35g/h
- ręcznie/automatycznie regulowana moc
- ręcznie / automatycznie / półautomatycznie regulowany tryb pracy
- sygnalizacja komunikatów ostrzegawczych i alarmów
- wykrywanie przekroczenia poziomu (regulacja mocy)
- Pomiar i korekta pH (pompa perystaltyczna) / Pomiar redoks (FCL) / Pomiar zasolenia

### 1.3. Specyfikacja techniczna

VA SALT SMART (świeża woda)	C10-P	C15-P	C20-P	C25-P	C35-P
VA SALT SMART (woda morska)	C10-SP	C15-SP	C20-SP	C25-SP	C35-SP
Zasilacz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz	230Vac 50/60Hz
Produkcja g/h	10	15	20	25	35
Maks. wydajność	75W	112.5W	150W	187.5W	263W
Napięcie ogniwa	10A	15A	20A	25A	35A
Wymiary mm	280x250x135	280x250x135	280x250x135	280x250x135	280x250x135
Waga (kg)	4kg	4kg	4kg	4kg	4kg
Oktładka	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65

#### 1.3.1 Funkcje stacji uzdatniania słonej wody

- regulowana wydajność produkcji chloru
- najnowsza technologia przełączania zasilania
- automatyczne wyłączenie w przypadku braku wody/przepływu
- automatyczne wyłączenie w przypadku napowietrzenia komory z automatycznym uruchomieniem w przypadku przywrócenia przepływu / zalania komory
- automatyczna regulacja napięcia w zależności od zasolenia/temperatury wody
- tryb automatycznego samoczyszczenia - zmiana polaryzacji elektrod
- automatyczny restart w przypadku awarii zasilania

#### 1.4. Instrukcje bezpieczeństwa

Urządzenie powinno być zawsze instalowane przez profesjonalnego/przeszkolonego pracownika. Podczas wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub serwisowych należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania.



- upewnić się, że instalacja elektryczna posiada wszystkie obowiązkowe zabezpieczenia (wyłącznik automatyczny, wyłącznik różnicowy o maksymalnej czułości 30 mA) w idealnym stanie.
- należy także zadbać o doprowadzenie przewodów połączeniowych i zasilających pomiędzy ogniwem i są mocno dokręcone przez jednostkę. W przeciwnym razie może to spowodować komunikat o błędzie, przegrzanie lub stan alarmowy urządzenia.
- sprawdź ożebrowanie z tyłu urządzenia. Należy zapewnić dostęp powietrza do chłodzenia lub przepływ powietrza.

Centrale VA SALT SMART wyposażone są w podstawowe elementy zabezpieczające: alarm akustyczny i wizualny w przypadku ewentualnego problemu, np. zwarcia w ogniwie, braku wody, zapowietrzenia ogniwa, złego stężenia soli itp. Aby zapewnić optymalne warunki pracy, wymagane jest prawidłowe wykonanie połączeń hydraulicznych i elektrycznych oraz przestrzeganie zalecanych parametrów jakości wody.

Jednostki VA SALT SMART posiadają stopień ochrony IP65. Zaleca się jednak instalowanie urządzenia z dala od bezpośredniego światła słonecznego, a także w bezpiecznej odległości od zamkniętych pojemników z chemikaliami, których opary mogłyby stworzyć środowisko korozyjne/agresywne, które mogłoby spowodować uszkodzenie stacji uzdatniania słonej wody.

## 2. PRZYGOTOWANIE BASENU

### 2.1. Dodawanie soli do basenu

Aby woda działała prawidłowo, stężenie soli w basenie musi być optymalne pod względem wartości pH. Zalecana wartość stężenia soli i pH powinna wynosić następujący:

<b>Woda basenowa pH</b>	<b>7,0 – 7,4</b>
<b>stężenie soli basenowej w kg/m<sup>3</sup></b>	<b>4,0 – 6,0</b>

Urządzenie może pracować w niższych stężeniach (od 2 kg/m<sup>3</sup>), jednakże dla optymalnego wytworzenia i produkcji chloru zalecane jest stężenie soli na poziomie 4 kg/m<sup>3</sup>. Ze względu na kompensację strat podczas mycia filtra, na skutek opadów atmosferycznych, dolewania wody itp. zaleca się utrzymywanie stężenia soli w wodzie basenowej na poziomie 4 – 5 kg/m<sup>3</sup>.

#### Przykład:

- aby obliczyć wymaganą ilość soli do swojego basenu, wykonaj następujące czynności:  
basen o wymiarach **9 x 4,5 x 1,6 m = 64,8 m<sup>3</sup>**  
wymagane stężenie **5 kg/m<sup>3</sup>**  
niezbędna ilość soli basenowej **64,8\*5 = 324 kg**

Zalecamy stosowanie soli przeznaczonej bezpośrednio do użytku basenowego lub stacje uzdatniania słonej wody. Jest to specjalna sól, która szybko się rozpuszcza i ma specyficzne działanie skład w celu osiągnięcia optymalnych rezultatów. Dostępny jest u dealerów specjalizujących się w sprzedaży produktów i akcesoriów basenowych.

## OGŁOSZENIE



Podczas dodawania soli do basenu należy odłączyć stację uzdatniania słonej wody (przełącznik w pozycji OFF) i uruchomić pompę filtrującą na min. 4 godziny (oczywiście dłużej w przypadku większej objętości basenu) na prawidłowe rozpuszczenie i wymieszanie soli w wodzie basenowej. W przypadku braku prawidłowego mieszania mogą wystąpić powtarzające się komunikaty alarmowe „przeciążenie”. Dodawanie soli do wody w basenie należy przeprowadzać stopniowo, 2-3 razy, aby nie przedawkować, co byłoby konieczne.



Rozcieńczyć dodając świeżą wodę. Wskazane jest również równomierne dozowanie soli na całym obwodzie basenu, aby nierozpuszczona sól nie była zasysana bezpośrednio przez dysze ssące.

## 2.1. Bilans chemiczny wody basenowej

Działanie stacji uzdatniania słonej wody zapewnia bezpieczną kąpiel, lub zapewnia higieniczne bezpieczeństwo wody basenowej. Skuteczność dezynfekcji zależy przede wszystkim od wartości pH, dlatego należy regularnie sprawdzać jakość wody (ważne parametry) przy pomocy testera.

Oprócz wyżej wymienionej wartości pH należy określić inne parametry, aby mieściły się w wymaganym zakresie dla optymalnej pracy i funkcjonowania całej technologii oraz higienicznego bezpieczeństwa wody.

Przed uruchomieniem samej stacji uzdatniania słonej wody wskazane jest wykonanie analizy wody basenowej w celu ustalenia parametrów i skorygowania ich w przypadku odbiegających od normy. zakres zalecany przez producenta.

## 3. INSTALACJA URZĄDZENIA

Parametr	Min. wartość	Maks. wartość
pH	7.0	7.8
wolny chlor (mg/l)	0.5	2.5
chlor związany (mg/l)	--	0.6
brom całkowity (mg/l)	3.0	6.0
biguanid (mg/l)	25	50
kwasy cyjanurowy (mg/l)	--	<75
ozon (basen) (mg/l)	--	0
ozon (technologia)	0.4	--
zmętnienie (ntu)	--	<1
tlenki (mg/l)	--	<3
tlenki (mg/l)	--	<20
amoniak (mg/l)	--	<0.3
żelazo (mg/l)	--	<0.3
miedź (mg/l)	--	<1.5
zasadowość (mg/l)	100	160
przewodność (us/cm)	--	<1700
TDS (mg/l)	--	<1000
twardość (mg/l)	150	250

## 3.1. Postanowienia ogólne

Zamontuj ogniwo elektrodowe w **POZYCJI PIONOWEJ** z okablowaniem skierowanym do góry. Jeżeli ze względu na brak miejsca w pomieszczeniu technicznym lub inne okoliczności nie jest możliwe ustawienie pionowe, należy umieścić ogniwo poziomo, tak aby **czujnik zalania (napowietrzanie) będzie znajdować się w górnej części komory.**

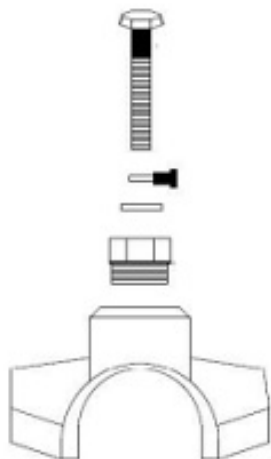
**Umieścić ogniwo w najwyższym możliwym punkcie obiegu recyrkulacji, zawsze na rurze tłocznej (za pompą i zbiornikiem filtra).**

Jeśli to możliwe, zawsze instaluj ogniwo na obejściu z odpowiednimi zaworami odcinającymi. Ułatwi to wszelkie możliwe prace serwisowe, konserwację ogniw, wymianę elektrod itp.

Jeżeli posiadasz stację VA SALT SMART nie instaluj sond pomiarowych w pobliżu celi. Bliskość źródła prądu elektrycznego może mieć wpływ (zakłócić) mierzony sygnał, który może nie odpowiadać wartościom rzeczywistym. Zachowaj minimalną odległość 0,5 m pomiędzy lokalizacją sond a samą celą.

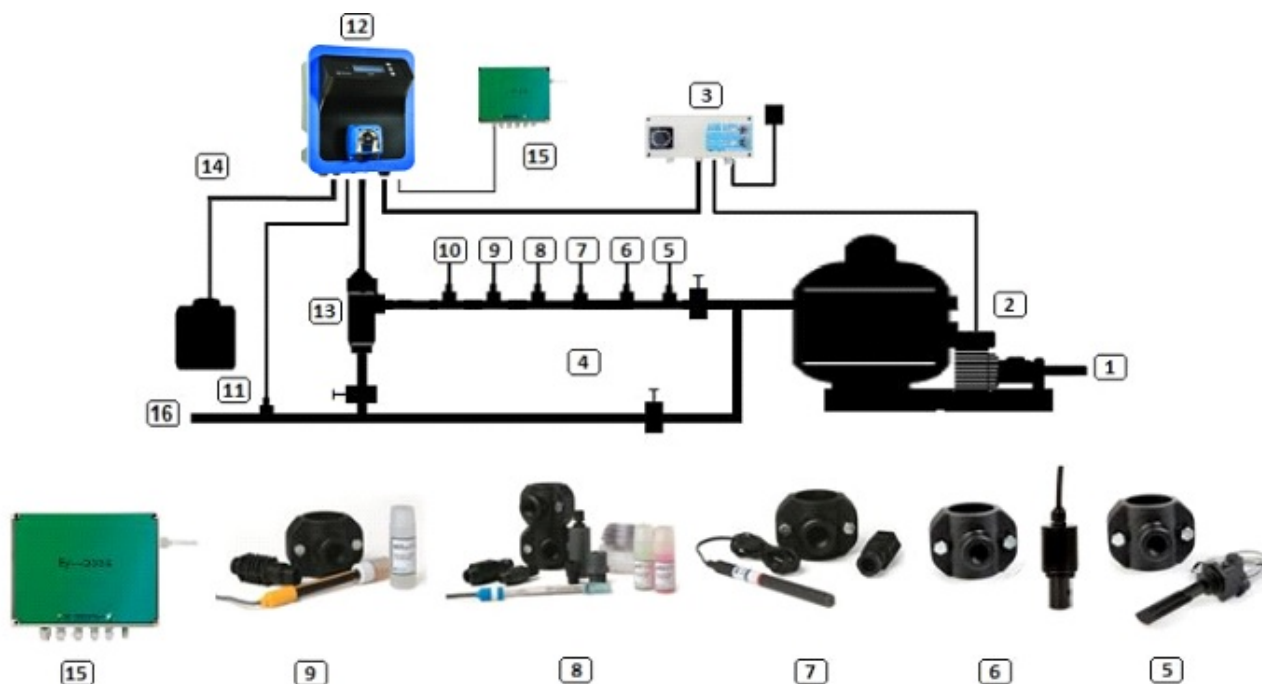
**Zaleca się instalację sond pH/ORP w rurociągu za naczyniem filtrującym (lub na naczyniu filtrującym typu by-pass).** Jeżeli takie położenie nie jest możliwe, sondy należy instalować przed naczyniem filtrującym, jednak wymagane będą częstsze przeeglady i konserwacja tak umieszczonych sond (większe ryzyko uszkodzenia przez zabrudzenia mechaniczne) - więcej informacji w rozdziale 5 - „Konserwacja „.

**Istotnym elementem instalacji jest również prawidłowe uziemienie urządzenia i wszystkich elementów technologicznych.** Alternatywnie możliwe jest dodanie połączenia tytanowego (2x - numer katalogowy 512120), które można umieścić przed i za sondą pomiarową pH/ORP, całkowicie izolując ją i chroniąc przed ewentualnymi „prądami błądzącymi”.



## 3.2. Schemat połączeń hydraulicznych

### 3.2.1 VA SALT SMART (Cxx P) / VA SALT SMART (Cxx SP)



**Podłączenie wejściowe i wyjściowe ogniwa wykonane jest w taki sposób, aby możliwe było przyklejenie go do rury PCV o średnicy 50 mm. Można zastosować rury o innych średnicach, ale zawsze należy je montować przy użyciu odpowiednich akcesoriów/reduktorów.**

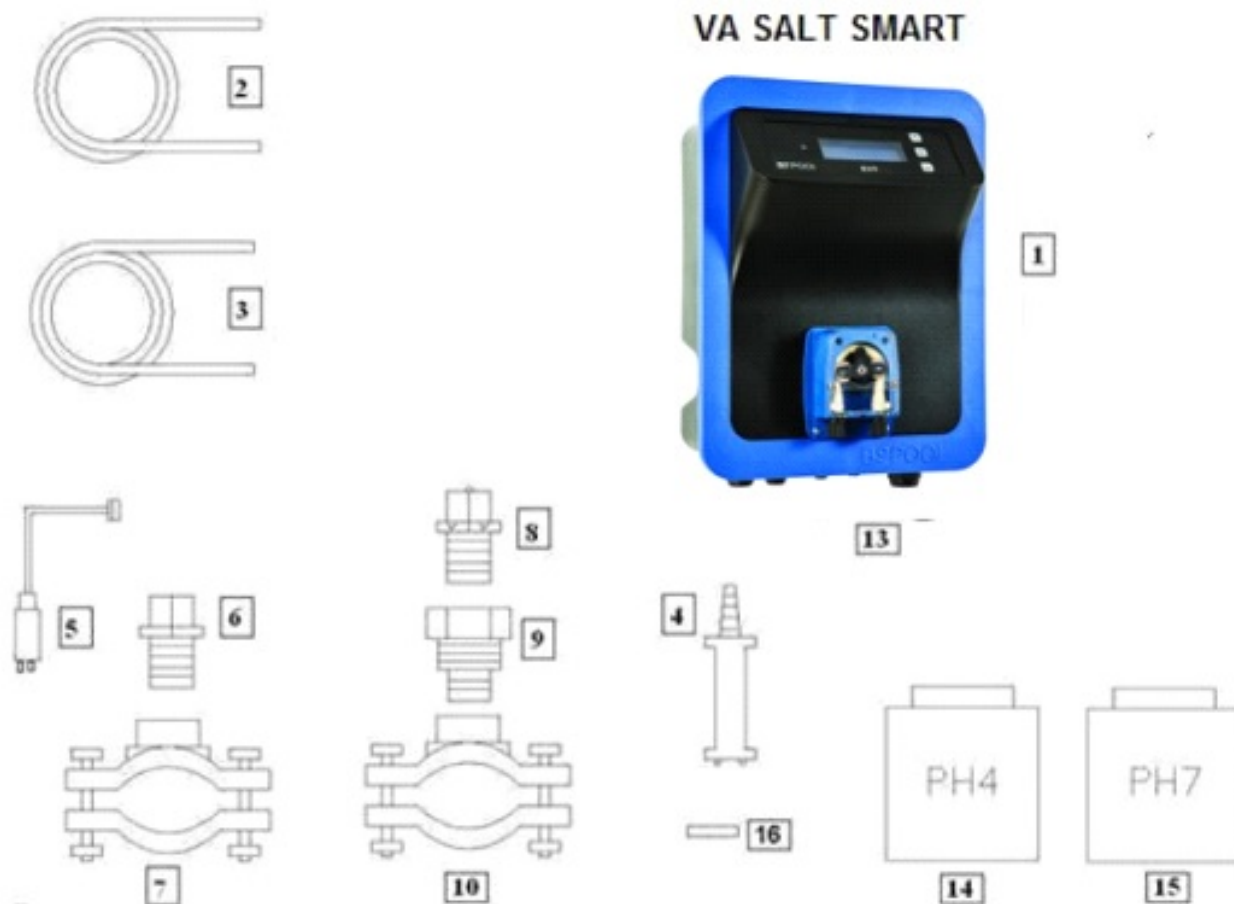
1. odsysanie z basenu
2. pompa i filtracja
3. jednostka sterująca/rozdzielnica
4. obejście
5. zawór przepływowy (w zestawie)
6. czujnik zasolenia (akcesorium dodatkowe - brak w zestawie)
7. czujnik temperatury (akcesorium dodatkowe - brak w zestawie)
8. Sonda pH (w zestawie)
9. sonda sonda ORP (minimalna odległość 0,5 m od celi)
10. zestaw uziemiający ogniwa (dodatkowe akcesoria - brak w zestawie)
11. zawór wtryskowy pH (w zestawie)
12. Stacja uzdatniania słonej wody
13. ogniwo elektrolityczne
14. odsysanie chemii – regulacja pH
15. EY-Pools - zdalne sterowanie przez Internet (dodatkowe akcesoria - brak w zestawie)
16. zrzut do basenu



## 3.3. Zawartość Paczki

### 3.3.1 Zestaw pH

**Opakowanie urządzenia VA SALT SMART zawiera zestaw do pomiaru pH**



1. Jednostka CxxP / CxxSP
2. rurka ssąca („mięka”)
3. rurka wtryskowa („stała”)
4. kosz ssący do beczki chemicznej
5. Sonda pH
6. uchwyt sondy
7. część wiertnicza
8. zawór wtryskowy
9. redukcja 3/8" - 1/2"
10. nudna część

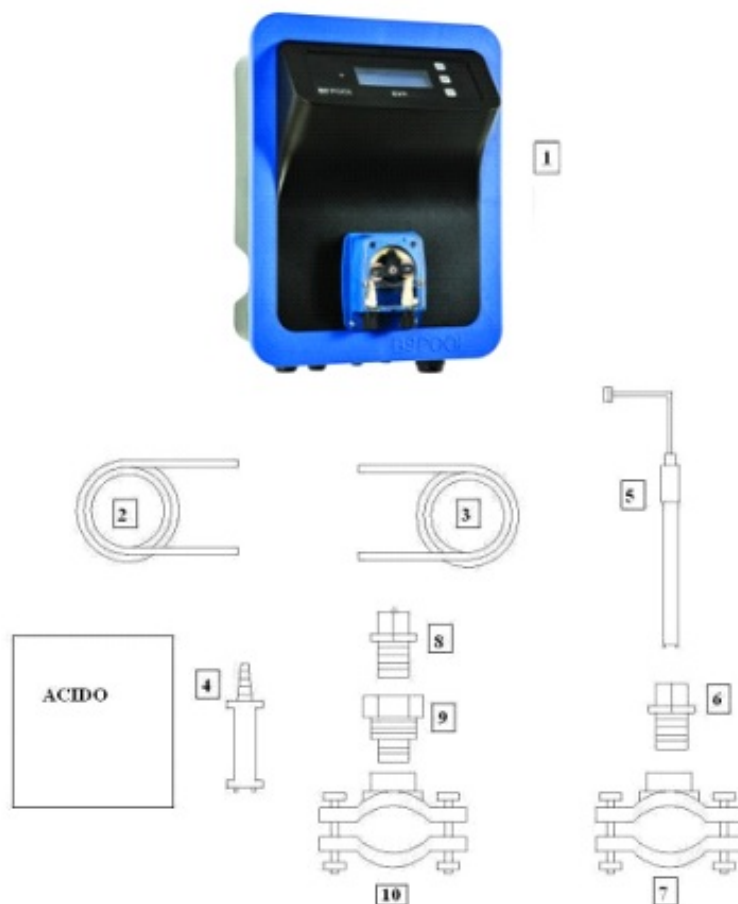
11. podłączenie rury ssącej
12. podłączenie rury odprowadzającej
13. Złącze sondy pH (BNC)
14. roztwór kalibracyjny pH4
15. roztwór kalibracyjny pH7
16. uszczelka gumowa



## 3.3.1 Procedura podłączenia i instalacji sond pH/ORP

Po zainstalowaniu jednostki (1) należy wykonać następujące kroki:

### VA SALT SMART



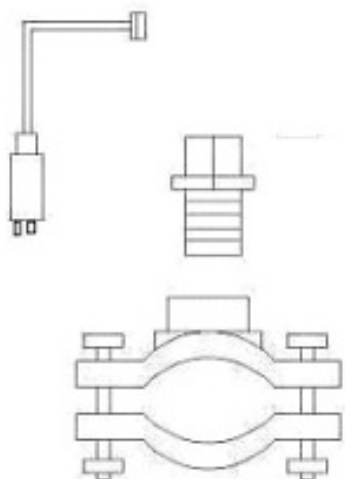
1. Umieścić element wiertniczy pod zawór wtryskowy (10) na rurze zgodnie ze schematem hydraulicznym. Należy go umieścić min. 0,5 m na ogniwo na rurze odprowadzającej
2. Umieścić część wiertniczą dla sondy pH (7) na rurze zgodnie ze schematem hydraulicznym. Sondę pH należy umieścić min. 0,5 m przed i za zbiornikiem filtra (lub w przypadku pojemników z filtrem obejściowym)
3. Podłączyć rurkę ssącą (2) do króćca ssawnego pompy dozującej (11)
4. Podłączyć rurkę ssącą (2) do kosza ssącego (4)
5. Umieścić kosz ssący w beczce z odczynem chemicznym pH (ACIDO): pH+ (ALKA) / pH- (KWAS)
6. Podłączyć rurkę dozującą (3) do wylotu pompy dozującej (12)
7. Użyć reduktora (9) i wkręcić go w część wierzącą (10)
8. Wkręcić zawór wtryskowy (8) w reduktor (9)
9. Podłączyć rurkę wtryskową (3) do zaworu wtryskowego (8)
10. Wkręcić uchwyt sondy (6) w część wierzącą (7)
11. Ostrożnie umieścić sondę pH (5) w uchwycie (6) upewniając się, że jest zawsze wilgotna
12. Podłącz sondę pH (5) za pomocą złącza BNC (13) do urządzenia VA SALT SMART.

### 3.3.2. Zestaw ORP/Redox

**Nie wchodzi w skład zestawu urządzenia VA SALT SMART** w zakresie możliwości pomiaru chlору sondą ORP (Redox) tzw. metodą pośrednią lub sondą wolnego chloru tzw. metodą bezpośrednią lub włączenie trybu ręcznego.

Urządzenie umożliwia ciągły pomiar bezpieczeństwa higienicznego za pomocą sondy ORP (Redox) lub sondy wolnego chloru. Wystarczy ustawić żądaną wartość, którą urządzenie będzie automatycznie utrzymywać. Produkcja środka dezynfekującego będzie wówczas kontrolowana na podstawie aktualnie zmierzonej wartości. Na wyświetlaczu stacji VA SALT SMART pojawi się komunikat

Wartość Redox (stan redukcji) lub ORP (potencjał utleniająco-redukcyjny), który wskazuje równowagę pomiędzy substancjami utleniającymi i redukującymi. Utlenianie w basenach pojemność oznacza tzw. „moc bakteriobójczą wody” (zdolność eliminowania bakterii i niepożądanych organizmów), która jest proporcjonalna do stężenia wolnego chloru w basenie.



- 3- Probe-Holder
- 4- Flange
- 4- Standard liquid 465mV.



**Jeżeli do stacji podłączona jest sonda pomiarowa ORP, urządzenie może pracować w trybie AUTOMATYCZNYM.**

Zdjęcie poglądowe zestawu redox (kod zamówienia: 9313000 / nie wchodzi w skład zestawu)

### 3.3.3. Zestaw sond amperometrycznych (FCL – wolny chlor)

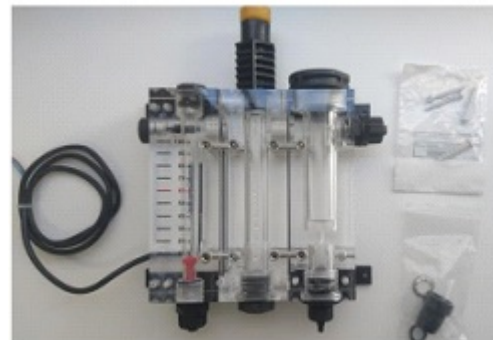
Ocena membrany odbywa się na podstawie pomiaru natężenia prądu powstającego w procesach utleniania-redukcji, lub natężenie prądu jest wprost proporcjonalne do ilości dezynfekcja = podchloryn / podchloryn. Zmierzone stężenie wolnego chloru jest częściowo zależne od wartości pH, dlatego należy je regularnie monitorować i sprawdzać parametry jakości wody.

#### 3.3.3.1. Lokalizacja i instalacja sondy FCL

Sondę FCL należy montować w miejscu, w którym zapewniony jest stały przepływ wody wokół sondy (bez obecności pęcherzyków powietrza) przy natężeniu przepływu ok. 60 l/h. Sondę można umieścić w rurze (by-pass) / w filtrze wstępnym wkładu / w przezroczystej celi pomiarowej specjalnie zaprojektowanej dla sond FCL.

### 3.3.3.2. Zalanie sondy FCL

Przed wstępną kalibracją sonda potrzebuje trochę czasu instalacja na tzw. „podlewaniu”. Sondę umieścić w uchwycie / filtrze wstępnym / celi pomiarowej, sprawdzić optymalny przepływ i pozwolić, aby chlorowana woda opływała sondę przez min. 1 godzinę na prawidłową polaryzację sondy.



Zdjęcie poglądowe celi pomiarowej

(zestaw celi pomiarowej wolnego chloru + sonda FCL, kod zamówienia: **BS1025022**)

### Zestaw do pomiaru wolnego chloru / nie wchodzi w skład zestawu:

Zawartość zestawu:

- sonda CC1
- Membrana sondy
- Górna osłona ochronna
- Elektrolit ECC1.1/ŻEL
- Papier ścierny (papier czyszczący/aktywacyjny)



### 3.3.3.3. Instalacja

Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy dokładnie przestrzegać zaleceń dotyczących instalacji sondy.

#### 3.3.3.3.1. Instalacja hydrauliczna

Zamontuj celę pomiarową na ścianie tak, aby doprowadzenie wody wchodziło do celi pomiarowej w lewym dolnym rogu (moduł przepływowy), a wylot z celi pomiarowej w prawym górnym rogu (moduł sondy FCL). Jeśli Twoje urządzenie ma wbudowaną sondę pH, możesz to zrobić zainstaluj go w uchwycie sondy modułu środkowego.



Inne zalecenia:

- Zawsze zaleca się zamontowanie również zaworów kulowych (plastikowy = **S9900123002** /mosiądz = **0513600002**) na rurach zasilających i powrotnych, co ułatwi czyszczenie i kalibrację sond lub wyłączenie celi pomiarowej.



- Zaleca się wyposażenie rury zasilającej w filtr wstępny nabożowy (S9900103021), który zabezpiecza całą pomiarową przed zanieczyszczeniami mechanicznymi. Aby pomiar był bezproblemowy, należy go regularnie czyścić w celu zapewnienia optymalnej pracy.
- Jeżeli powyższe kroki nie zostaną wykonane, może to skutkować skróceniem żywotności lub uszkodzeniem membrany sondy wolnego chloru.

### 3.3.3.3.2. Aktywacja sondy FCL

Przed zamontowaniem sondy należy napęlnić nasadkę membranową elektrolitem, który jest częścią zestawu. Proszę uważnie wykonać następujące kroki:

1) Odkręcić nakrętkę z korpusu sondy

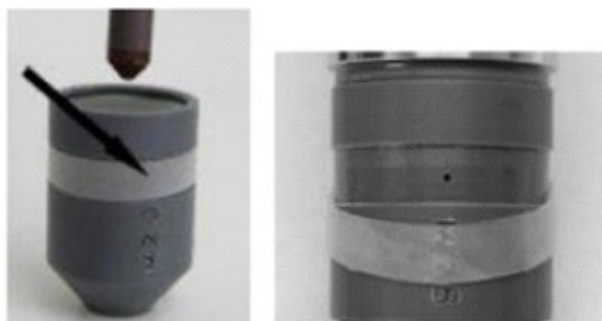
**Ważne:** Nie dotykaj palcami membrany ani końcówki elektrody sondy, może to spowodować zabrudzenie lub uszkodzenie.

2) Napęlnij korek dostarczonym elektrolitem (staraj się wyeliminować powstawanie pęcherzyków powietrza w elektrolicie).



3) Przed ponownym zakręceniem korka należy poluzować otwór odpowietrzający, który jest zabezpieczony taśmą silikonową (patrz zdjęcie poniżej):

Upewnij się, że ten krok został wykonany poprawnie, w przeciwnym razie membrana może zostać uszkodzona lub gwarancja nieważna.



4) Nakręć z powrotem nakrętkę na korpus sondy. Nadmiar elektrolitu wraz z powietrzem wypłynie przez uwolniony otwór (patrz poprzedni punkt). Do wyczyszczenia/wytarcia nadmiaru elektrolitu użyj ręcznika papierowego lub czystej szmatki.

**Ważne:** Upewnij się, że nakrętka jest prawidłowo dokręcona.

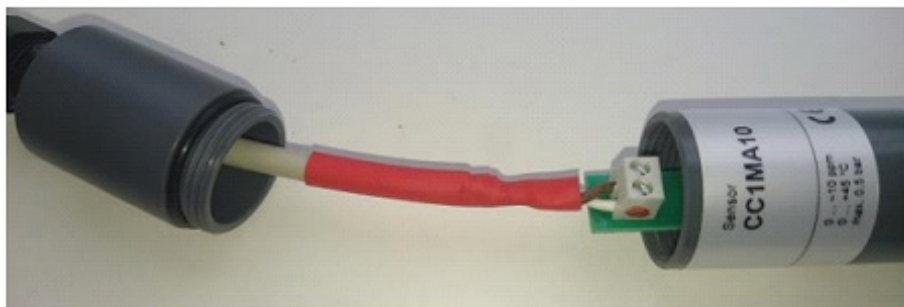
5) Na koniec przywróć silikonowy pierścień do pierwotnego położenia, tak aby ponownie zakryć otwór wentylacyjny



### 3.3.3.3.3. Podłączenie kablowe sondy FCL

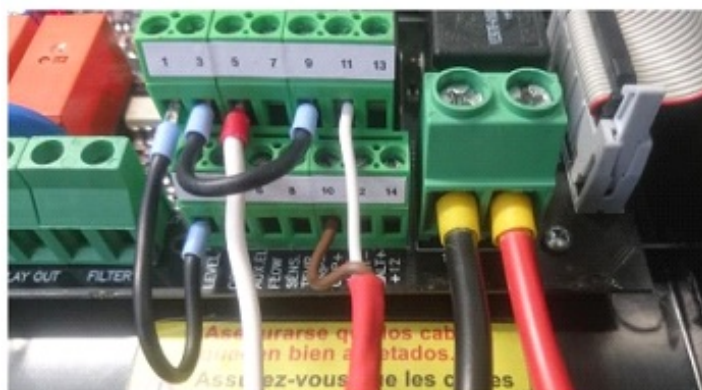
Przed zamontowaniem sondy w celi pomiarowej należy połączyć sondę ze stacją za pomocą kabla:

- Podłącz biały kabel (+) / zacisk na sondzie oznaczony na czerwono (prawe złącze)
- Podłącz brązowy kabel (-) / (lewe złącze),
- Na koniec dokręć przelotkę kabla do korpusu sondy.



Podłącz kabel sondy do urządzenia w następujący sposób:

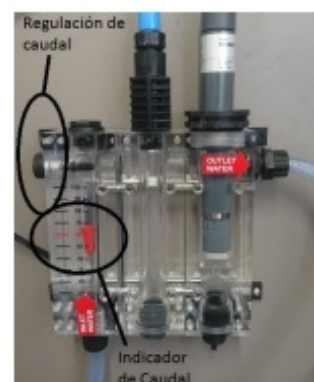
- Biały kabel (+): **Wejście 11**
- Brązowy kabel (-): **Wejście 10**
- Pomiędzy **wejściami 9 i 3** należy zamontować zacisk



### 3.3.3.3.4. Kalibracja sondy FCL

- 1) Zamontuj i zabezpiecz sondę FCL w celi pomiarowej.
- 2) Uruchom pompę filtrującą i otwórz zawory kulowe odpowiednio wcześniej za celą, aby zapewnić przepływ wody przez celę pomiarową. Za pomocą regulatora przepływu znajdującego się w lewej górnej części komory (modułu przepływu) ustawić przepływ min. 60 l/godz.
- 3) Uruchom urządzenie, wartość FCL będzie stopniowo spadać zwiększać, aż się ustabilizuje.

Ważne: Czas stabilizacji po pierwszym uruchomieniu może się wydłużyć ze względu na polaryzację sondy. W każdym przypadku zaleca się odczekać co najmniej 3 godziny przed wykonaniem pierwszej kalibracji sondy.

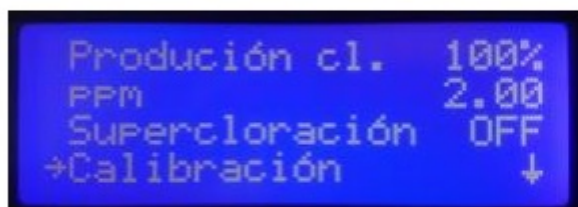


4) Do wykonania kalibracji sondy FCL niezbędne jest posiadanie zewnętrznego urządzenia pomiarowego (optymalnie testera fotometrycznego). Sama kalibracja polega na tym, że fotometrycznie mierzymy stężenie chloru w wodzie analizą DPD-1, którą następnie wprowadzamy do urządzenia.

A: Ważne: analiza DPD-1 - zawsze należy pobrać próbkę wody z kranu spustowego znajdującego się w prawej dolnej części celi pomiarowej i odczytać uzyskaną wartość (np.):



B: Na stacji przejdź do menu Chlor -> Kalibracja. Naciśnij przycisk OK i poczekaj, aż aktualnie mierzona wartość się ustabilizuje:



C: Za pomocą strzałek dostosuj wartość wyświetlaną na wyświetlaczu stacji zgodnie z wartością zmierzona przez zewnętrzny tester fotometryczny. Na koniec zatwierdź przyciskiem OK.



D: Wróć do wyświetlacza domyślnego i sprawdź, czy aktualnie zmierzona wartość wolnego chloru jest zgodna z wartością wprowadzoną właśnie do stacji w ramach kalibracji.

### 3.3.3.3.5. Konserwacja sondy FCL

Uważnie przeczytaj i przestrzegaj poniższych instrukcji konserwacji sondy FCL. Częstotliwość czyszczenia i kalibracji sondy zależy od wielu czynników związanych z jakością wody w basenie.

- Konserwacja cotygodniowa: regularna kontrola jakości wody za pomocą testera/fotometru z możliwością ponownej kalibracji sondy FCL (pkt 3.3.3.3.4),
- 2 razy w roku (w zależności od instalacji): wymiana elektrolitu (pkt 3.3.3.3.2),
- 1x w roku: zalecana wymiana osłony membrany.

## Procedura konserwacji sondy FCL (podobna procedura do aktywacji sondy)

1. Odkręcić nakrętkę z korpusu sondy. Ważne: Nie dotykaj palcami membrany ani końcówki elektrody sondy, może to spowodować zabrudzenie lub uszkodzenie.
2. Ostrożnie przepłucz korek wodą, wylej stary elektrolit.
3. **Ostrożnie oczyść końcówkę sondy dostarczonym papierem ściernym, nie używaj nadmiernego nacisku.**
4. Napełnij korek dostarczonym elektrolitem (spróbuj aby wyeliminować powstawanie pęcherzyków powietrza w elektrolicie).
5. Przed ponownym zakręceniem nakrętki jest to konieczne zwolnić chroniony otwór wentylacyjny taśmą silikonową.
6. Nakręć z powrotem nakrętkę na korpus sondy. Nadmiar elektrolitu wraz z powietrzem wypłynie przez uwolniony otwór (patrz poprzedni punkt). Do wyczyszczenia/wytarcia nadmiaru elektrolitu użyj ręcznika papierowego lub czystej szmatki. Ważne: Upewnij się, że nakrętka jest prawidłowo dokręcona.
7. Na koniec przywróć silikonowy pierścień do pierwotnego położenia, tak aby ponownie zakryć otwór odpowietrzający.
8. Zamontuj sondę FCL z powrotem w celi pomiarowej i odczekaj min. 2-3 godziny na podlanie i polaryzację sondy. Po tym czasie możliwa jest kalibracja sondy.



### 3.3.4 Zestaw czujnika temperatury

Zestaw temperaturowy umożliwia pomiar aktualnej temperatury wody w basenie, co w trybie AUTOMATYCZNYM lub PÓŁAUTOMATYCZNYM precyzyjnie kompensuje pomiar i dozowanie w odniesieniu do temperatury wody w basenie. Po podłączeniu sondy, na domyślnym wyświetlaczu urządzenia VA SALT SMART można zobaczyć aktualnie zmierzoną temperaturę. Więcej informacji dot tryby dawkowania można znaleźć na stronie 27.

Zdjęcie poglądowe czujnika temperatury

(kod zamówienia: **BS1025021 / oddzielny czujnik nie jest dołączony**).

**(Czujnik temperatury może występować także w wersji gdzie stanowi część czujnika zasolenia).**



### 3.3.5 Zestaw do zasolenia/przewodnictwa

Zestaw ten umożliwia bezpośredni pomiar zasolenia, czyli stężenie soli w wodzie basenowej. Informacje te są przydatne do określenia ilości soli, którą należy dodać podczas wydarzenia jego niskie wartości. Zmierzona wartość może również pomóc wskazać zatkane ogniwo lub jego żywotność. Czujnik zasolenia zawiera także czujnik temperatury.

Zdjęcie ilustracyjne sondy do pomiaru stężenia soli  
(kod zamówienia: **BS1025023 / brak w zestawie**)

### 3.3.5.1. parametry techniczne

- Typ czujnika: indukcyjny z kompensacją temperatury
- Zakres pomiarowy: 0-10 g/l
- Dokładność: 0,1 g/l
- Zasilanie: 12V DC



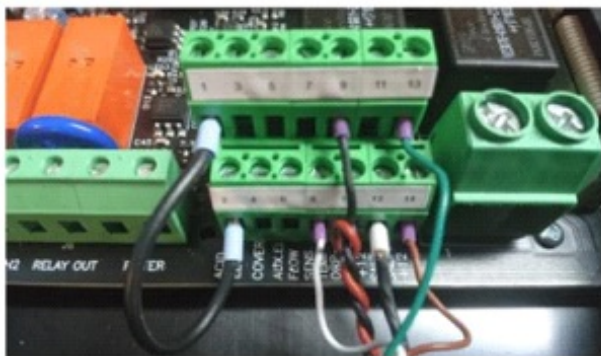
### 3.3.5.2. Instalacja czujnika

- Czujnik należy zamontować za zespołem filtrującym, przed ogniwnem elektrolitycznym (min. w odległości 50 cm od ogniwa).
- Zamontować gniazdo do gwintowania 1"1/4" (brak w zestawie), biorąc pod uwagę średnicę rury.

### 3.3.5.3. Podłączenie czujnika

Po zainstalowaniu czujnika podłącz go do urządzenia w następujący sposób:

- Brązowy przewód (zasilanie): Podłącz do zacisku #14
- Zielony przewód (pomiar): Podłącz do zacisku #13
- Biały przewód (temperatura): Podłącz do zacisku #08
- Czarny przewód (GND): Podłącz do zacisku #12



```
C1:100% 5.0U 22°C
ORP: 649mV Auto.
pH: 7.3 1.79 Rel.OFF
→Menu 9:15
```

```
Calibration 375
Salt 1.65
```

### 3.3.5.4. Obsługa i ustawienia

Po podłączeniu czujnika przewodności urządzenie automatycznie go wykryje.

Następnie urządzenie będzie mogło wyświetlać następujące powiadomienia i alarmy:

- \* brak soli: stężenie < 4 g/l
- \* za dużo soli: stężenie > 8 g/l

### 3.3.5.1. Kalibracja sondy zasolenia/przewodności

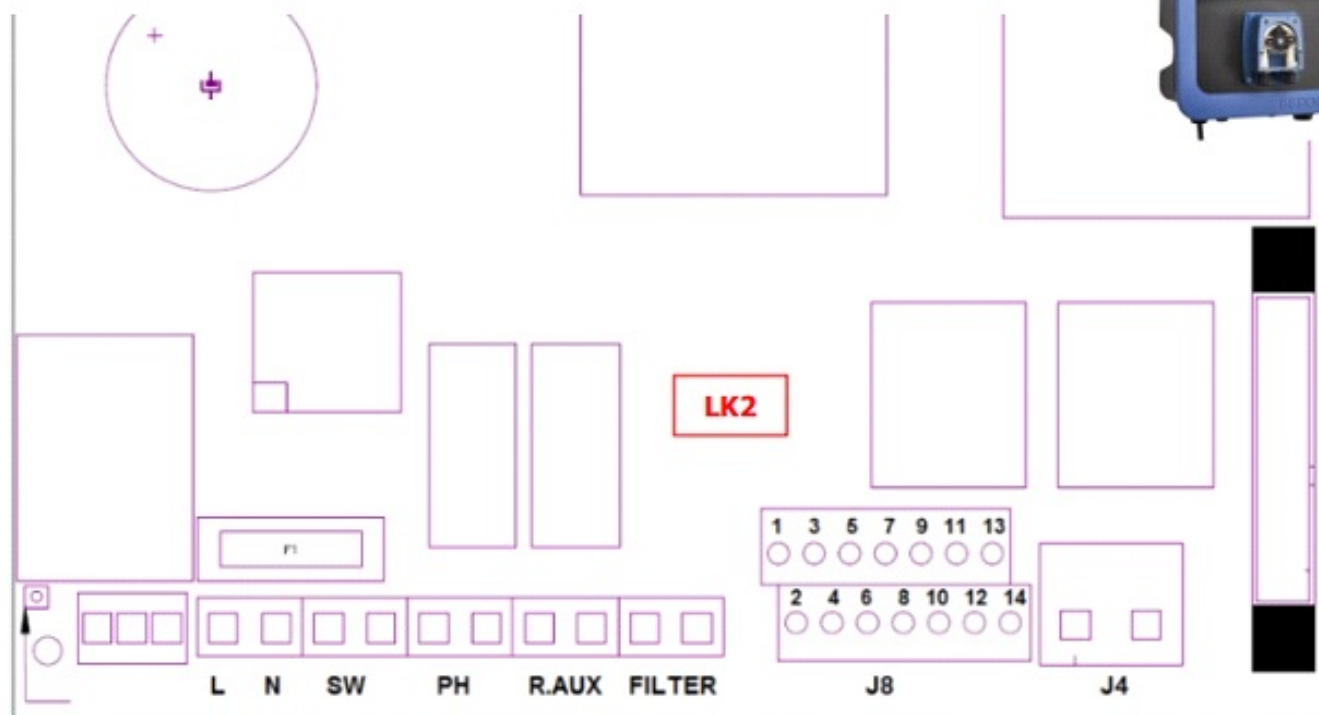
Czujnik przewodności jest skalibrowany fabrycznie, jednakże w razie potrzeby pomiar można skorygować w menu kalibracji. Do kalibracji konieczne jest użycie wzorca, zewnętrzne urządzenie pomiarowe, wprowadź zmierzoną wartość do jednostki i zatwierdź przyciskiem OK.

Czujnik nie wymaga specjalnej konserwacji. Jeżeli pomiar wydaje się błędny, wskazane jest dokonanie oględzin elektrod pomiarowych znajdujących się na spodzie sondy.



## 3.4. Schemat okablowania elektrycznego

### 3.4.1. VA SALT SMART (Cxx P) / (Cxx SP) 2018



Płytki pomiarowa - P927 (10; 15 g/h) -- P950 (20; 25 g/h) -- P953 (35 g/h)

Płyta zasilająca - P909/6



uziemiaenie urządzenia

L, N - Zasilanie 220V

SW - włącznik/wyłącznik

PH - Podłączenie pompy dozującej pH

R. AUX - styk przekaźnika AUX

FILTR – Podłączenie sygnału uruchomienia  
pompa filtrująca (Stop/Start) \*

F1: Bezpiecznik

K1: przekaźnik pH

**LK2: Start/Stop**  
**(informacja na str. 2)\***

**J4: Połączenie z komórką (polaryzacja nie ma  
znaczenia /maszyna. czyszczenie = zmiana  
polaryzacji)**

J8:

1: Monitorowanie poziomu pH

2: Monitorowanie poziomu pH

3: Zakrycie basenu

4: Przykrycie basenu

5: **Czujnik napowietrzenia (biały kabel)**

6: **Zewnętrzny przepływ mechaniczny. kłapa (5-6) \*\***

7: Czujnik temperatury

8: Czujnik temperatury

9: Sonda ORP –

10: Sonda ORP + \*\*\*

11: 12 V dla sondy FCL

12: (szary/czarny) Zasolenie GND

13: (zielony) ZNAK zasolenia

14: (brązowy) 12 V dla sondy zasolenia



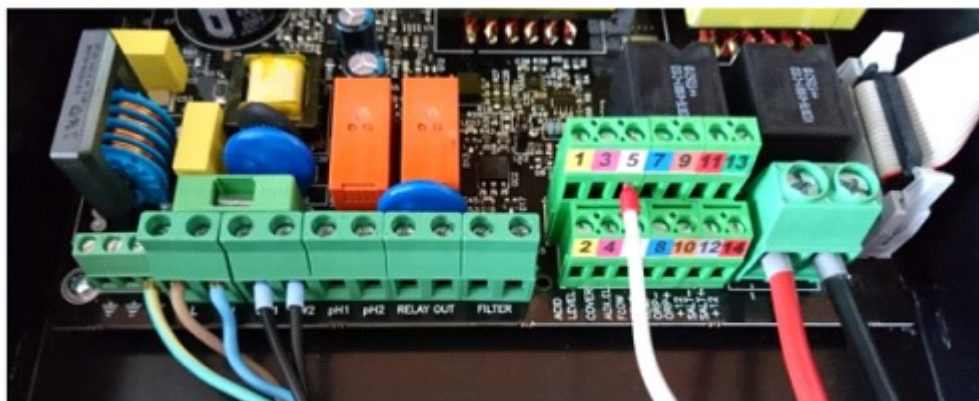
\* Urządzenie może być zasilane na stałe pod warunkiem, że równoległe podłączenie napięcia do pompy (na zacisku FILTR) zapewni produkcję chloru tylko wtedy, gdy pompa pracuje (**LK2 / Start/Stop**).

\*\* Aby podłączyć klapę mechaniczną (przepływową), należy podłączyć zaciski (5-6).

Aktywację terminala FLOW SWITCH należy przeprowadzić w menu konfiguracyjnym urządzenia.

\*\*\* Podłączenie sondy wolnego chloru (rozdział 3.3.3.3.3)

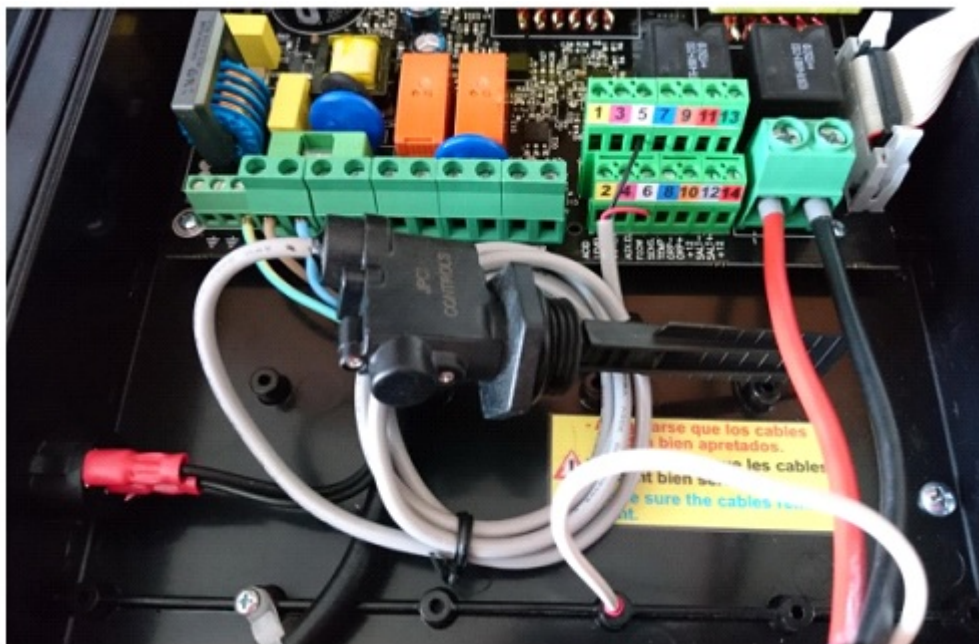
### 3.4.1.1. Tylko czujnik napowietrzenia (biały przewód z ogniwa)



J4: Połączenie ogniwa (polaryzacja nie ma znaczenia / automatyczne czyszczenie = zmiana polaryzacji)

**5 (białe pole):** Czujnik napowietrzenia (biały kabel)

### 3.4.1.2. Mechaniczny zawór przepływowy



J4: Połączenie ogniwa (polaryzacja nie ma znaczenia / automatyczne czyszczenie = zmiana polaryzacji)

**5: (białe pole):** Zewnętrzny mechaniczny tłumik przepływu (czarny kabel)\*

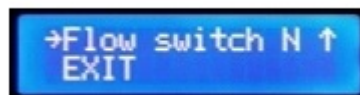
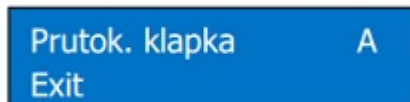
**6: (białe pole)** Zewnętrzny mechaniczny tłumik przepływu (czerwony kabel)\*

\* Notatka:

Podłączyć tłumik mechaniczny (przepływu) do zacisków (5–6).

**W tym przypadku biały kabel nie jest nigdzie podłączony (nie będzie używany).**

Aktywacja zacisków 5–6, ew. aktywacji funkcji kłapy przepływu należy dokonać w menu konfiguracyjnym urządzenia.



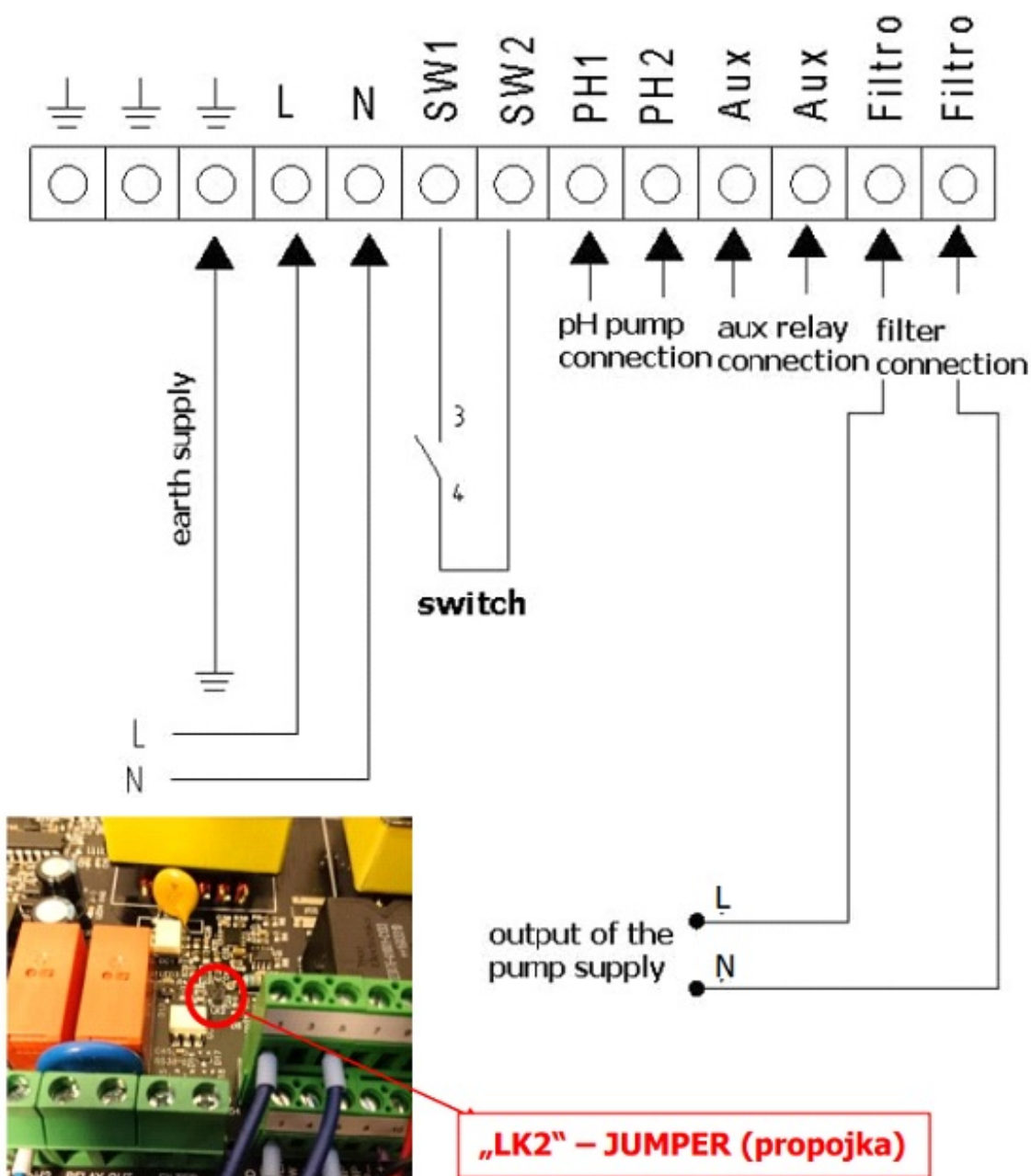
## 3.4.2 Funkcje rozszerzone

### 3.4.2.1. Sterowanie stop-start (stacja VA SALT SMART)

Tryb ten pozwala na to, aby jednostka uzdatniania słonej wody była zawsze pod napięciem, więc jeśli pompa recyrkulacyjna zostanie uruchomiona, jednostka otrzyma sygnał i umożliwi jej uruchomienie - wytwarzanie chloru. Jeśli jest odwrotnie pompa zostanie wyłączona, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Stop” i urządzenie samoczynnie się wyłączy, lub przestanie wytwarzać gazowy chlor.

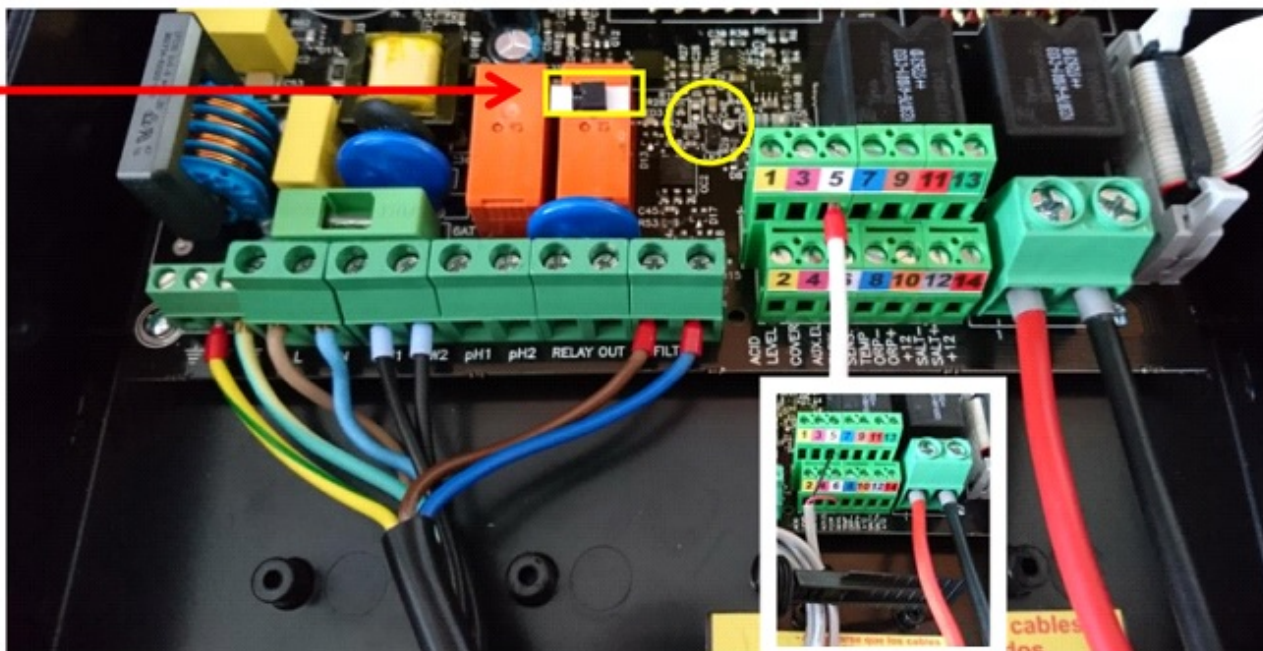
Aby aktywować to sterowanie, należy **zjąć ZWORKE „LK2”** z elektroniki mocy. Urządzenie będzie zasilane bezpośrednio z sieci elektrycznej 230V. Sygnał napięcia przełączającego (równoległy) do pompy zostanie podłączony do listwy zaciskowej oznaczonej „Filtro = Filtr”.

### STOP-START CONTROL





## 3.4.2.2. START/STOP – podłączenie napięcia z recyrkulacją przez pompę w połączeniu z czujnikiem napowietrzenia lub zawór przepływowy



FILTR (L,N) - przyłącze napięcia (230V) - wykorzystanie sygnału równoległe z pompą obiegową  
**JUMPER „LK2”** - konieczne jest zdjęcie zworki w celu załączenia funkcji START/STOP\*  
 J4: Połączenie ogniwa (polaryzacja nie ma znaczenia / automatyczne czyszczenie = zmiana polaryzacji)

**5 (białe pole): Czujnik napowietrzenia (biały kabel)**

Kłapa przepływowa nabo:

**5: (białe pole): Zewnętrzny mechaniczny tłumik przepływu (czarny kabel)**

- ustawienia na stronie 19

**6: (białe pole): Zewnętrzny mechaniczny tłumik przepływu (czerwony kabel)**

- ustawienia na stronie 19

\* Notatka:

Aby aktywować to sterowanie, należy **zjąć ZWORKE „LK2”** z elektroniki mocy.

Urządzenie będzie zasilane bezpośrednio z sieci elektrycznej 230V, a sygnał napięcia przelączającego (równoległe) z pompą zostanie podłączony do listwy zaciskowej oznaczonej „Filtro = Filtr”.

Aktywacji funkcji Start/Stop należy dokonać w menu konfiguracyjnym urządzenia.

Menu – Ustawienia przekaźników – Start/Stop – WŁ

Relay menu	Ustawienia przekaźnika
Wł./Wył. (START/STOP)	WŁ. / (WYŁ.)

Aktywacja zacisków 5–6, ew. aktywacji funkcji kłapy przepływu należy dokonać w menu konfiguracyjnym urządzenia.

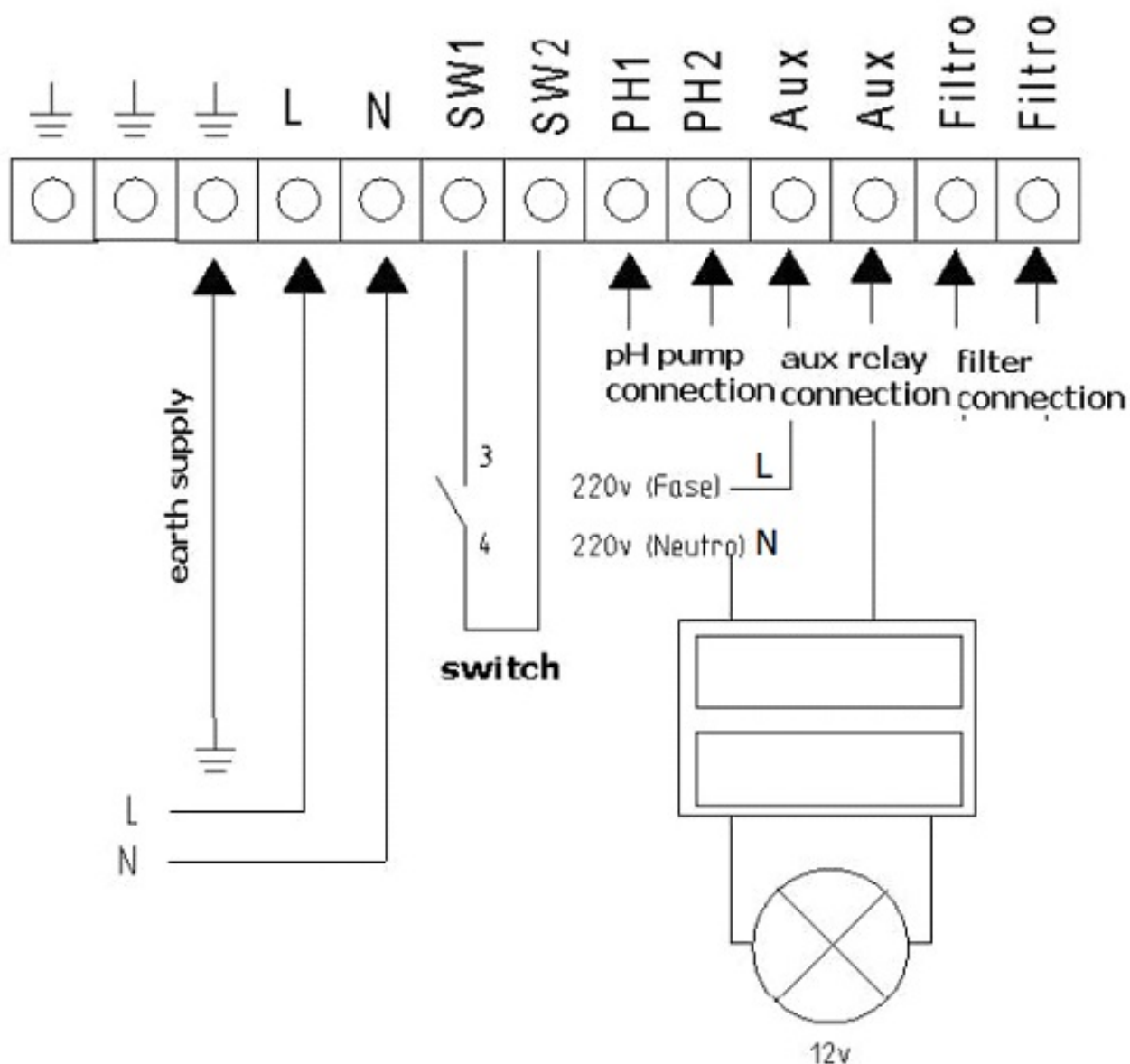
Flow switch	Przepływ. zawór
T/N	WŁ. / (WYŁ.)

### 3.4.2.3. Przełączanie oświetlenia basenu za pomocą wyjść przekaźnikowych AUX

Poniższy przykład pokazuje zastosowanie opcjonalnego przekaźnika AUX będącego częścią stacji VA SALT SMART. Na przykład możliwe jest sterowanie oświetleniem basenu, co może być programowalny czasowo z następującym podłączeniem elektrycznym:

Uwaga: podczas korzystania z tego wyjścia nie należy przekraczać maksymalnego obciążenia 12 A. Jest to przekaźnik beznapięciowy i dlatego przy wyższych prądach należy stosować wyłączniki/styczniki zewnętrznie.

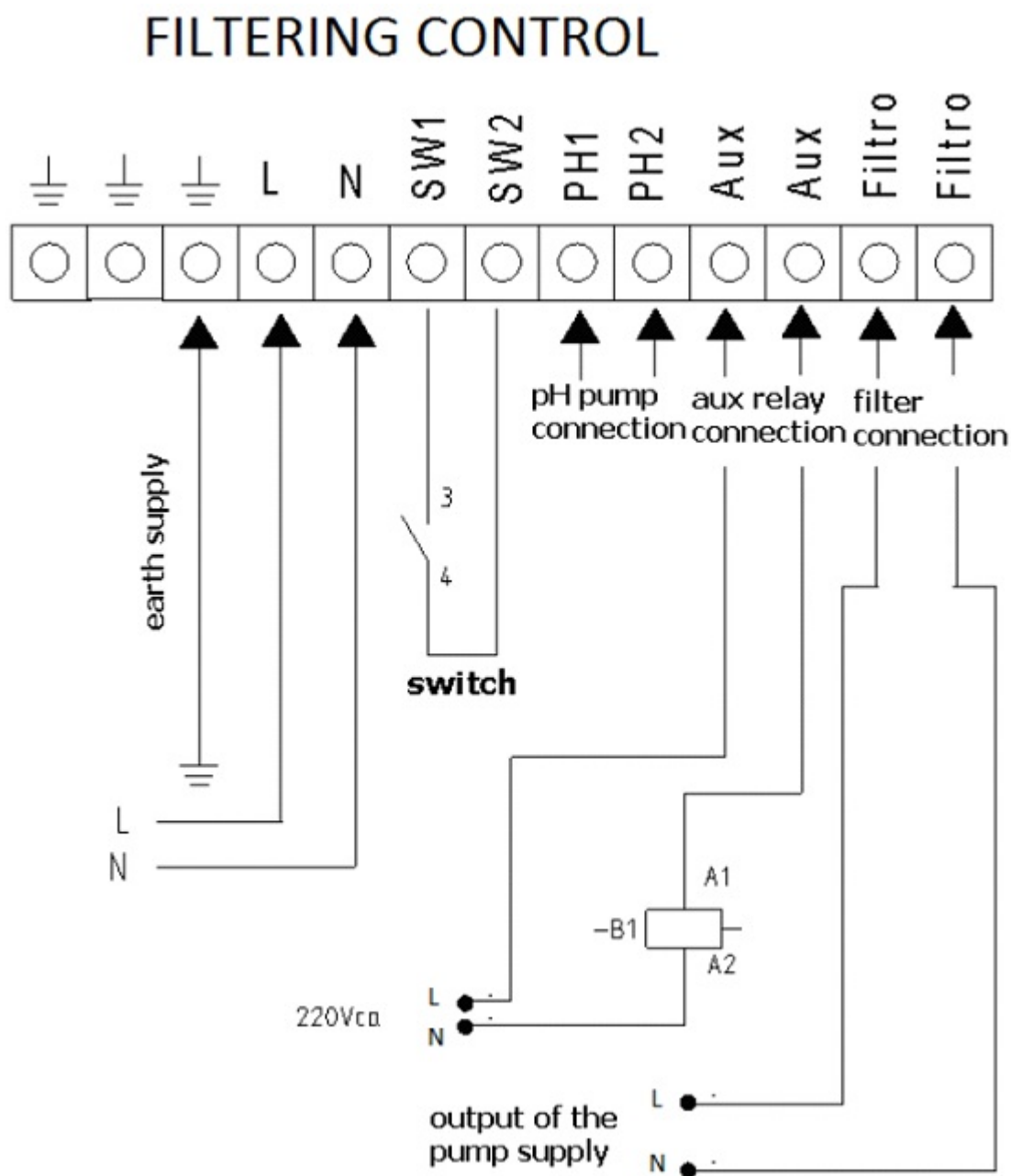
## SPOTLIGHTS CONNECTION





### 3.4.2.4. Sterowanie pompą filtrującą

Trybem filtrowania można sterować także za pomocą dodatkowego wyjścia AUX z następującym przyłączem elektrycznym.



Sprawdza, czy urządzenie jest skonfigurowane (3.4.2.1) / czy pompa jest podłączona do trybu sterowania „START-STOP”.

## 4. URUCHOMIENIE I USTAWIENIE URZĄDZENIA

### 4.1. VA SALT SMART (Cxx P) / VA SALT SMART (Cxx SP)

Podajniki VA SALT SMART wyposażone są w wyświetlacz LCD, za pomocą którego możliwe jest dokonanie wszelkich ustawień i konfiguracji urządzenia, w tym podgląd alarmów i raportów.

Następny tabelę zawiera przegląd menu konfiguracyjnego:

Położeniem w menu i jego przeglądaniem można sterować za pomocą strzałek znajdujących się w lewej części wyświetlacza.

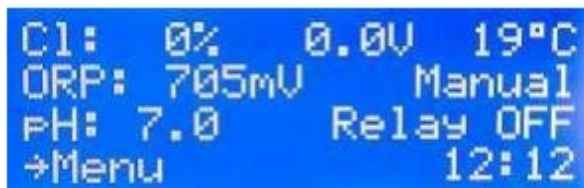
Jeżeli dla parametru istnieje inne podmenu, należy zatwierdzić przycisk „OK”, aby wejść do menu rozszerzonego z późniejszą modyfikacją parametrów za pomocą strzałek „w górę” / „w dół”. Dla potwierdzenia zmiany (np. ustawienie czasu, zmiana żądanego pH lub wartości ORP) należy ponownie nacisnąć/zatwierdzić przycisk „OK”.

EN Menu	PL Menu
<b>Man menu</b>	<b>Podstawowe menu</b>
Configuration	Ustawienia
Chlorination	Chlor
pH	pH
Relay	Prekaźnik
Clock	Zegar
Salt	Zasolenie
<b>Configuration menu</b>	<b>Ustawienia jednostki</b>
Language	Język
Control	Kierownictwo
Cell cleaning cycles	Czyszczenie ogniów (cykl)
Volume of swimming pool in m <sup>3</sup>	Basen (m <sup>3</sup> )
Indoor/outdoor pool	Wewnątrz i na zewnątrz
Cover (N)S	Ukryć
Cover (Y)	Skontaktuj się z N.O/Open
Cover (Y)	Kontakt NC/zamknięty
Flow switch (N)Y	Tłumik przepływu (A/N)
Acid (Alkali)	ph- (pH+)
pH Alarm (Y)N	Alarm pH
Night Alarm (Y)N	Alarm (tryb nocny) Wł./WYł. alarmu akustycznego

EN Menu	PL Menu
<b>Chlorination menu</b>	<b>Ustawienia chloru</b>
% of production	Moc (%)
Max ORP	Maks. ORP/FCL
Super chlorination	Superchlorowanie
Calibration of free chlorine probe	Kalibracja FCL
<b>pH menu</b>	<b>Regulacja pH</b>
Ph+/- (set point value)	pH +/- (wymaganie)
Probe calibration	Kalibracja sondy
Manual pump priming	Ręczne ssanie
On/Off pH	pH - Wł./WYł.
<b>Relay Menu</b>	<b>Ustawienia przekaźnika</b>
On/Off (START/STOP)	Wł. (WYł.)
Programme 1	Program 1
Programme 2	Program 2
OFF Programme	Program WYŁĄCZONY
Timer, min	Regulator czasowy
<b>Clock menu</b>	<b>Ustawienia zegara</b>
Clock (time settings)	Zegar
<b>Salt menu</b>	<b>Ustawienie zasolenia</b>
Calibration	Kalibracja zasolenia

## 4.1.1 Podstawowy wyświetlacz LCD

Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu pojawiają się następujące podstawowe parametry:

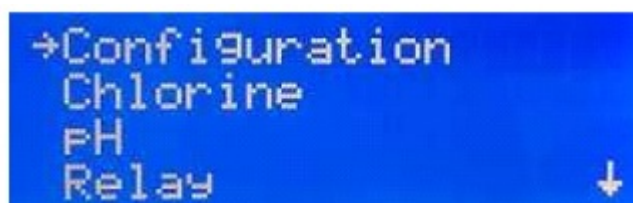


```
Cl: 0% 0.0V 19°C
ORP: 705mV Manual
PH: 7.0 Relay OFF
→Menu 12:12
```

- górna linia wskazuje produkcję chloru w %, napięcie w ogniwie oraz temperaturę wody w basenie, jeśli podłączony jest czujnik temperatury (w przypadku braku czujnika temperatury zostanie wyświetlona następująca: ---°).
  - w drugiej linii wyświetlana jest aktualna wartość potencjału utleniająco-redukcyjnego (ORP) lub stężenia wolnego chloru. W prawej części ustawiony jest tryb pomiaru i dozowania „Manual”, „Auto” lub „Semi-auto”.
- Ważne:** Jeśli nie jest podłączona sonda ORP ani sonda wolnego chloru, na wyświetlaczu może pojawić się wartość losowa. W przypadku trybu „Manual” (sterowanie jednostką ręcznie - według ustawionej przez Ciebie mocy produkcji chloru, czyli bez pomiaru sondą) w ustawieniach można wybrać, czy wartość ORP ma być wyświetlana, czy ukryta.
- trzecia linia pokazuje aktualną wartość pH oraz stan przekaźnika (w przypadku urządzenia VA SALT SMART).
  - w czwartej linii wyświetlany jest tekst „Menu” - umożliwia wejście do menu konfiguracyjnego po naciśnięciu przycisku „OK”. W prawej części wyświetlany jest zegar, z tym, że w przypadku wystąpienia alarmu w tej linii wyświetli się wiadomość tekstowa.

## 4.1.2 Menu podstawowe

Aby wejść do menu konfiguracyjnego z ekranu podstawowego, należy nacisnąć klawisz „OK”:



```
→Configuration
Chlorine
PH
Relay ↓
```

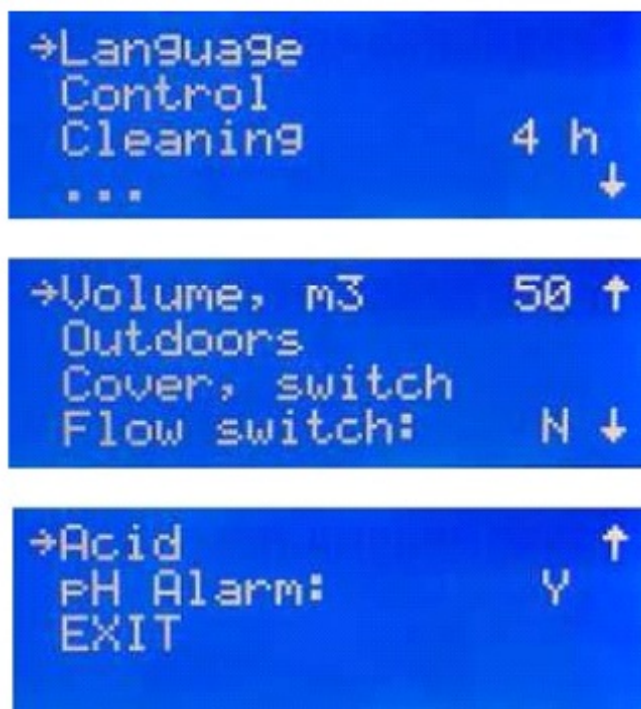
Do poruszania się w górę i w dół pomiędzy poszczególnymi parametrami służą klawisze strzałek. Pozioma strzałka po lewej stronie wskazuje, który parametr możesz aktualnie edytować po naciśnięciu klawisza „OK” (po zmianie wartości ponownie zatwierdź dokonane zmiany).

## 4.1.3 Ustawienia jednostek

W menu konfiguracyjnym możliwa jest modyfikacja parametrów pracy, które należy ustawić po faktycznej instalacji/uruchomieniu urządzenia.

### 4.1.3.1. Język

Aby zmienić język należy wybrać odpowiednie podmenu, wejść w menu dostępnych mutacji językowych (w tym CZ) i zatwierdzić zmianę przyciskiem „OK”. Jeśli nie chcesz zmieniać innych parametrów, należy wyjść z menu potwierdzając „EXIT”.



### 4.1.3.2. Kierownictwo

Jednostka VA SALT SMART pozwala na wykorzystanie łącznie 4 trybów sterowania:

\* **Ręczny:** urządzenie wytwarza chlor w sposób ciągły, zgodnie z wybraną mocą w%. **Wybierz ten tryb, jeśli urządzenie nie posiada pomiaru za pomocą sondy prądowej.**

Ustawiona moc musi być optymalnie ustawiona / dostosowana do liczby godzin pracy pompy filtrującej w ciągu dnia (czas recyrkulacji wewnętrznej) / wymiarów i rodzaju basenu / jakości dostarczanej wody / wykorzystania i obciążenie filtracją basenu/sezon.

Jeśli posiadasz urządzenie VA SALT SMART wyposażone w sondę pomiarową, urządzenie będzie automatycznie pracować, aż osiągnie ustawioną/żadaną wartość. Po włączeniu tego trybu można wybrać, czy aktualnie mierzona wartość ma być pokazywana na wyświetlaczu początkowym, czy nie.

\* **Automatyczny:** ten tryb należy ustawić tylko wtedy, gdy **urządzenie VA SALT SMART jest wyposażone w sondę ORP lub sondę wolnego chloru (nie znajdują się w zestawie)**. Jeżeli jedna z powyższych sond nie jest podłączona, urządzenie wykona cykl losowy, ostatecznie zatrzymując się i wyświetlając komunikat o błędzie na wyświetlaczu.



Tryb ten opiera się na żądanej wartości ustawionej przez Ciebie (ORP / wolny chlor w podmenu „**Ustawienia chloru**”). Urządzenie wyłączy się po osiągnięciu wartości zadanej, w razie potrzeby ponownie wytwarzając chlor.

\* **Półautomatyczny:** wybierz ten tryb tylko wtedy, gdy do urządzenia podłączony jest czujnik temperatury (nie znajduje się w zestawie). Jeśli sonda nie jest podłączona, urządzenie może nie działać prawidłowo w tym trybie.

Ten tryb półautomatyczny dostosowuje czas pracy urządzenia biorąc pod uwagę ustawioną objętość basenu ( $m^3$ ) i temperaturę wody. Jeżeli czas pracy zostanie przekroczony, urządzenie samoczynnie się wyłączy, mimo że pompa filtrująca będzie nadal pracować.

Urządzenie samo dokonuje przybliżonego obliczenia stężenia dawki na podstawie powyższych parametrów.

Należy pamiętać, że jednostka nie uwzględnia zużycia produkowanego chloru spowodowanego obciążeniem basenu (większa dzienna liczba kąpiących się).

#### 4.1.3.3. Czyszczenie ogniów (cykl)

Urządzenia do uzdatniania wody słonej wyposażone są w system automatycznego czyszczenia (zmiana polaryzacji elektrody ogniwa). Cykle te przeprowadzane są regularnie w odstępach godzinowych – **VA SALT SMART (w przedziale 1-8 godzin)**. W przypadku twardszej wody tak czyszczenie musi być wykonywane częściej lub oprócz automatycznej zmiany polaryzacji zalecane jest również chemiczne czyszczenie elektrod:

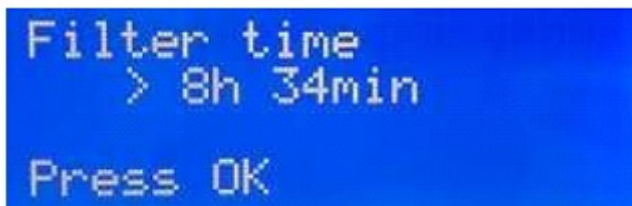
Zanurz elektrody w roztworze wody i 20% kwasu solnego. Do czyszczenia nie należy używać żadnych ostrych przedmiotów, gdyż może to spowodować uszkodzenie elementu specjalnego powierzenia tytanu.

Elektrody należy czyścić chemicznie w następujących przypadkach:

- \* Jeśli pojawia się ostrzeżenie o „niskim zasoleniu”, ale stężenie soli jest prawidłowe.
- \* Jeśli pojawi się ostrzeżenie „nadmiar soli”, ale stężenie soli jest prawidłowe.
- \* Jeśli pojawi się ostrzeżenie „brak przepływu”, ale woda przepływa przez ogniwo.

#### 4.1.3.4. Basen ( $m^3$ )

W celu prawidłowej kontroli/obliczenia produkcji chloru, do urządzenia należy wprowadzić całkowitą objętość basenu w  $m^3$  (łącznie ze zbiornikiem w przypadku basenu przelewowego). Gdy urządzenie pracuje w trybie półautomatycznym, jest w stanie zalecić minimalny czas pracy pompy filtrującej w oparciu o temperaturę i objętość basenu.



Filter time  
> 8h 34min  
Press OK



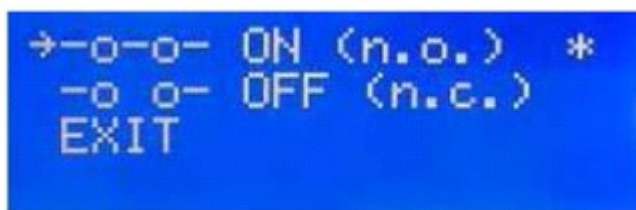
Jeżeli na koniec dnia urządzenie oceni, że pompa filtrująca pracowała krócej niż jest to zalecane w celu zapewnienia optymalnego bezpieczeństwa higienicznego wody w basenie, na wyświetlaczu pojawi się komunikat ostrzegawczy.

#### 4.1.3.5. Lokalizacja basenu



**Ostrzeżenie:** Ten tryb pracy ma wpływ w połączeniu z półautomatyczny tryb jazdy.

Urządzenie dostosuje dozowanie/produkcję w przypadku basenów wewnętrznych i zewnętrznych w taki sposób, aby zapewnić wymagane bezpieczeństwo higieniczne, ale jednocześnie nie będzie do nadmiernego chlorowania basenu. **W przypadku basenu krytego produkcja zmniejsza się do ½.**



#### 4.1.3.6. Przykrycie basenu

Urządzenie posiada możliwość wykrywania obecności przykrycia powierzchni basenu (**tylko w przypadku przykrycia automatycznego**). W takim przypadku konieczne jest podłączenie czujnika położenia krańcowego do listwy zaciskowej urządzenia (patrz Schemat połączeń - rozdział 3.4.1).

**W zależności od rodzaju automatycznego pokrycia poziomym, styk sygnałowy może znajdować się w stanie (N.O. – standardowy styk otwarty) lub (N.C. – standardowy styk zamknięty).**

W zależności od określonego typu należy sprawdzić ustawienia w menu: **POKRYJ (T/TAK)**, a następnie:

- NIE. – styk normalnie otwarty
- NC – styk normalnie zamknięty

**W przypadku wykrycia, że basen jest przykryty, lub poziomów, urządzenie zmniejszy moc do 20%. Ta zmiana lub włączenie tzw. „trybu ekonomicznego” sygnalizowane jest literą „C” przy % wartości mocy.**

Jeżeli w czasie, gdy powierzchnia basenu była przykryta, działała stacja uzdatniania słonej wody, zaleca się odczekać około 0,5 godziny po odsłonięciu basenu przed ponownym użyciem basenu. Pomiędzy powierzchnią a pokryciem (ślepy) mogą znajdować się opary chloru gazowego.

## 4.1.3.7. Przepływ

Czujnik zalania wykrywa, czy w ogniwie znajduje się woda czy komórka jest napowietrzona. Jeżeli czujnik nie jest zaduszony, urządzenie zatrzymuje produkcję chloru i aktywuje komunikat alarmowy na wyświetlaczu wraz z sygnalizacją dźwiękową i diodą LED (o ile funkcja nie jest wyłączona) alarm – tzw. „tryb nocny”. Po ponownym zalaniu czujnika, urządzenie automatycznie powróci do standardowego trybu pracy.



Zdjęcie poglądowe zaworu przepływowego

W przypadku stacji uzdatniania wody słonej miejsce jest możliwe standardowego czujnika zalania należy zastosować klasyczny mechaniczny czujnik przepływu (zawór), który można podłączyć do listwy zaciskowej urządzenia (pkt 3.4.1). Gdy aby móc zastosować mechaniczny czujnik przepływu należy aktywować tę funkcjonalność w menu: **Przepływ. kłapa = Y(A)**.

## 4.1.3.8. pH+ / pH-

Aby automatyczna korekcja pH była prawidłowa należy ustawić ten sam parametr w urządzeniu (pH+ (ALKALIA) / pH- (KWAS)), takie jak aktualnie używana beczka na chemikalia.



**Uwaga: Dozowaną substancję chemiczną należy ustawić w ten sam sposób, gdyż ustawienie odwrotne spowodowałoby znaczne przedawkowanie basenu.**

- pH- (Kwas): domyślne ustawienie żądania obniżenia stężenia pH w wodzie basenowej.
- pH+ (Alka – alkalia): wybierz w przypadku, gdy masz stale niższe wartości pH, lub że będziesz musiał zwiększyć wartości pH w swoim basenie.

Możesz zmienić ten parametr w menu konfiguracyjnym

„**Ustawienia urządzenia**”, zatwierdź naciskając „**OK**”, a następnie wyjdź z menu, potwierdzając „**EXIT**”.

## 4.1.3.9. Alarm pH

Jeżeli pompa dozująca dozuje nieprzerwanie przez 2 godziny, urządzenie przestaje dozować ze względów bezpieczeństwa, lub ogłasza komunikat alarmowy/ostrzegawczy.

Przyczyna może być następująca:

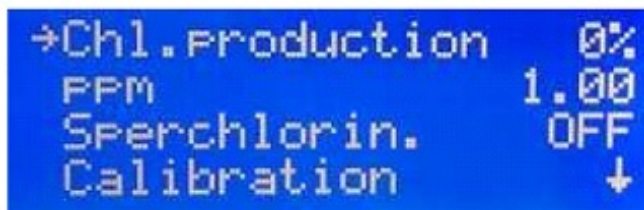
- beczka po chemikaliach może być pusta, woda w basenie nie jest uzdatniana
- sonda pH mierzy nieprawidłowe wartości – może być zabrudzona/uszkodzona

W przypadku pierwszego uruchomienia/oddania basenu, gdy wartość pH wykracza poza optymalny zakres (patrz rozdział 2.1) i stabilizacja potrwa kilka godzin, wskazane jest Dezaktywuj alarm pH. Ponowne włączenie tej funkcjonalności jest wskazane, jeśli wartość mierzona zbliży się do wymaganej, a urządzenie będzie już mogło pracować w trybie automatycznym.

## 4.1.4. Alarm (tryb nocny)

Jeśli alert zostanie aktywowany, urządzenie zatrzyma produkcję i uruchomi alarm dźwiękowy i wizualny, aby wskazać, że problem wymaga rozwiązania/naprawy.

Istnieje jednak możliwość dezaktywacji powyższego stanu, tak aby centrala nie uruchamiała alarmu akustycznego w godzinach od 22:00 do 9:00. Funkcjonalność tę należy aktywować w menu: **Alarm = Y(A)**.



## 4.1.5 Ustawienie chloru

W tym podmenu masz możliwość ustawienia wszystkich parametrów związanych z produkcją chloru i bezpieczeństwem higienicznym wody w basenie.

Ręczna konfiguracja mocy możliwa jest w zakresie 0 - 100%. Za pomocą strzałek ustaw maksymalną wartość produkcji (%) i zatwierdź ją przyciskiem „OK”.

**Uwaga:** Maksymalna produkcja chloru może być ograniczona niezależnie od wybranego trybu pracy (Ręczny, Automatyczny,...).

### 4.1.5.1. Ustawianie wartości

W podmenu można ustawić żądane/maksymalne wartości parametru ORP lub wolnego chloru.

- **Tryb ORP** – zalecany dla większości popularnych basenów i instalacji.

Ustaw żądaną wartość ORP, którą urządzenie powinno automatycznie utrzymywać.

Nie da się określić dokładnej wartości, gdyż każda pula jest inna dostarczana woda może pochodzić z innych źródeł (linia wodociągowa, studnia itp.).

Zakres wartości ORP może wynosić ok. 650 – 700 mV dla basenów prywatnych.

Optymalna procedura określania wartości ORP dla nowej instalacji jest następująca:

Ręczne stopniowe dozowanie basenu do żądanej wartości wolnego chloru (wykrywanej fotometrem / testerem wolnego chloru) z późniejszym odczytem wartości ORP zmierzonej przez sondę z wyświetlacza jednostki odpowiadającej bezpośrednio zmierzonej wartości wolnego chloru.

Uwaga: jeśli urządzenie pracuje w trybie automatycznym, można także ręcznie ustawić wartość mocy w zakresie 0 - 100%.

- **Tryb PPM** – zalecany do instalacji, w których ma być bezpośrednio mierzony wolny chlor.

Ustaw żądaną wartość wolnego chloru w jednostkach ppm z zakresu 0,5 - 1,5 ppm (w zależności od rodzaju, zastosowania, obciążenia basenu i pory roku itp.).

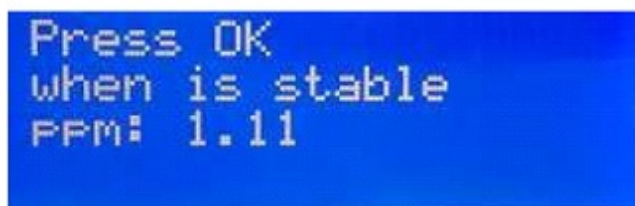
Uwaga: jeżeli urządzenie pracuje w trybie automatycznym, można także ręcznie ustawić wartość mocy w zakresie 0 – 100%.

**Podczas zmiany trybu jednostki lub po ustawieniu i zatwierdzeniu trybu automatycznego wartość ORP będzie migać na wyświetlaczu początkowym przez 5 minut przed rozpoczęciem produkcji chloru.**

## 4.1.5.2. Superchlorowanie

Ustaw ten tryb, jeśli potrzebujesz skutecznego chlorowania, tzw. szoku chlorowego basenu, biorąc pod uwagę następujące kwestie:

- \* Jeżeli urządzenie pracuje w trybie półautomatycznym (z podłączonym czujnikiem temperatury), jest w stanie obliczyć przybliżony czas filtracji niezbędny do chlorowania basenu na podstawie temperatury wody i objętości basenu. Okres ten później pojawi się na wyświetlaczu urządzenia VA SALT SMART.
- \* Jeżeli urządzenie nie posiada czujnika temperatury, dochlorowanie rozpocznie się automatycznie na 24 godziny. Jeżeli w tym czasie pompa recykulacyjna zostanie wyłączona, dochlorowanie zostanie wstrzymane i wznowione po włączeniu pompy.



```
Press OK
when is stable
PPM: 1.11
```

## 4.1.5.3. Kalibracja wolnego chloru

Jeśli podłączona jest sonda wolnego chloru, urządzenie wyświetli monit o jej kalibrację.

Zmierz wodę w basenie za pomocą fotometru/zewnętrznego testera (metoda DPD1). Gdy tylko wartość zmierzona przez sondę ustabilizuje się na wyświetlaczu, zatwierdź ją za pomocą klawisza „OK”. Następnie za pomocą strzałek dostosuj wartość wyświetlaną na wyświetlaczu zmierzonej wartości i potwierdź ponownie.

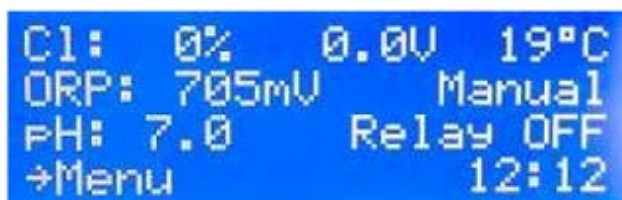
## 4.1.6 Regulacja pH

Urządzenie VA SALT SMART umożliwia ustawienie żądanej wartości, którą będzie automatycznie utrzymywać w Twoim basenie. Ustawienia dokonuje się za pomocą strzałek z potwierdzasz ostateczną żadaną wartość przyciskiem „OK”.

### 4.1.6.1. Wyświetl tel


Aktualnie zmierzona wartość pH wyświetlana jest na wyświetlaczu w trzeciej linii.

**Ustawienie pH posiada opóźnienie po włączeniu stacji, dostępne jest po 5 minutach od uruchomienia urządzenia.**



```
Cl: 0% 0.0V 19°C
ORP: 705mV Manual
pH: 7.0 Relay OFF
+Menu 12:12
```

Dozowanie jest automatyczne, sterowane proporcjonalnie. Pompa dozująca załącza się co minutę, a dozowanie odbywa się według potrzeb w trybie 0-60 sekund.

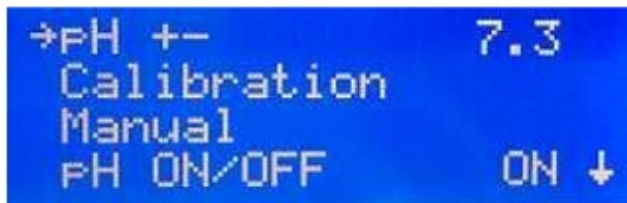
 **Uwaga: Sonda pH i jednostka uzdatniania słonej wody są skalibrowany przez producenta. Można przeprowadzić dalszą kalibrację sondy wykonywane przy wymianie sondy lub w razie potrzeby, lub obciążenie pracą basen (np. 1 – 3 razy w sezonie).**

Naciśnij „OK”, aby uzyskać dostęp do menu zmiany parametrów.



## 4.1.6.2. Zmiana wartości pH

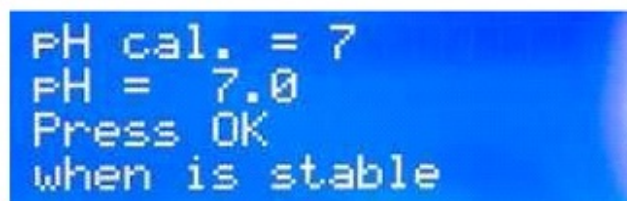
W podmenu ustawień pH za pomocą strzałek zmień żądaną wartość. Naciśnij „OK”, aby potwierdzić zmianę.



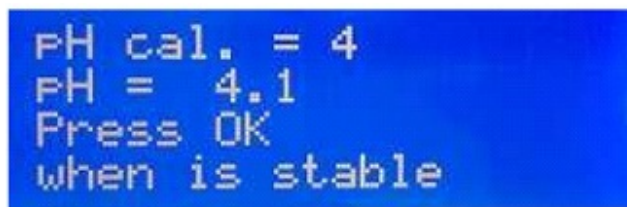
## 4.1.6.3. Kalibracja sondy pH

Aby skalibrować sondę pH, należy przygotować pojemnik z czystą wodą i roztworami kalibracyjnymi.

Zatrzymaj pompę filtrującą (zamknij obejście), wejdź do menu kalibracji sondy pH i wstrząśnij roztworami kalibracyjnymi. Wyczyść sondę w wodzie, a następnie umieść ją w roztworze kalibracyjnym. Pierwsza linia wskazuje roztwór kalibracyjny „pH cal. = 7”, po ustabilizowaniu się wartości pH w drugiej linii, należy przeprowadzić kalibrację zatwierdzając przyciskiem „OK”.



Wyjąć sondę z roztworu kalibracyjnego pH 7, umyć ją w czystej wodzie, umieścić w roztworze kalibracyjnym pH 4 i w ten sam sposób skalibrować sondę pH z roztworem kalibracyjnym Roztwór o pH 4.



Na koniec na wyświetlaczu pojawi się napis „Kalibracja OK”, należy potwierdzić i zakończyć kalibrację naciskając przycisk „OK”.

### Notatka:

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie, przyczyną może być:

- sonda jest zatkana brudem lub uszkodzona mechanicznie
- roztwór kalibracyjny może być nieprawidłowy (rozcieńczony).
- sonda nie jest prawidłowo podłączona do urządzenia
- jeżeli kalibrację przeprowadziłeś w sposób niestandardowy i chcesz ją zakończyć, naciśnij kilka razy przycisk „OK”, pojawi się komunikat o błędzie, a poprzednia kalibracja nie zostanie zmieniona. Wykonaj kalibrację jeszcze raz zgodnie z instrukcją podaną powyżej.

#### 4.1.6.4. Aktywacja/dezaktywacja regulacji pH

Urządzenie VA SALT SMART posiada fabrycznie aktywowaną regulację pH. Można ją jednak dezaktywować ręcznie za pomocą menu pH ON/OFF. Jeżeli regulacja jest wyłączona, aktualnie mierzona wartość nie jest pokazywana na wyświetlaczu domyślnym. Tylko trzecia linia pokazuje sygnalizację „pH OFF”.

#### 4.1.6.5. Pochłaniania substancje chemiczne

Przy pierwszym montażu oraz po wymianie beczki z chemikaliami należy zawsze "odpowietrzyć rurkę" pompy dozującej, lub ręcznie odessać substancję chemiczną. Dokonuje się tego poprzez wybranie opcji „Ręcznie” w podmenu „Regulacja PH” i przytrzymanie przycisku „OK” do momentu, aż pompa przetłoczy substancję chemiczną do zaworu wtryskowego.

#### 4.1.6.6. Typ chemiczny

Urządzenie umożliwia korekcję pH w obu kierunkach, lub można zwiększyć pH (stosując pH+ = zasada = ALKA) lub je obniżyć (stosując pH- = kwas = KWAS).

Zmiany parametru dokonuje się w menu konfiguracyjnym – „Ustawienie PH” za pomocą strzałek i przycisku „OK”.

#### 4.1.6.7. Automatyczne wyłączanie i alarmy

Może się zdarzyć, że pompa dozująca wyłączy się samoczynnie i na wyświetlaczu pojawi się komunikat "pH ERROR". Jest to przypadek zabezpieczenia samej pompy, która pracuje od dłuższego czasu (niedostrojone pH wymaganą wartość podczas pracy).

Przyczyny mogą być następujące:

- skończyła się chemia w beczce (pH+, pH-)
- pompa dozująca może zostać uszkodzona
- przewód ssący lub wtryskowy jest uszkodzony
- uszkodzony jest kabel/złącze BNC lub sonda pH

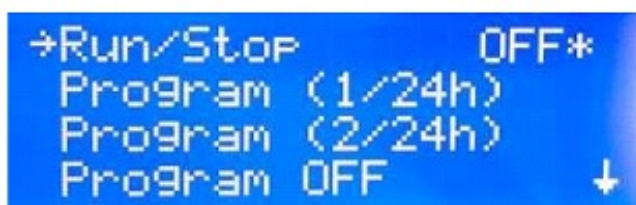
**Uwaga: możesz potwierdzić usunięcie komunikatu ostrzegawczego za pomocą przycisku „OK”.**

#### 4.1.7 Ustawienia przekaźników

Jednostka VA SALT SMART posiada programowalne wyjście, które można wykorzystać np. na pompę filtrującą, atrakcję czy oświetlenie.

##### 4.1.7.1. Zacząć zakończyć

Możliwość ręcznego załączenia/wyłączenia wyjścia przekaźnikowego.



## 4.1.7.2. Program 1 / timer (1/24h)

Ustawienie czasu rozpoczęcia w zakresie 0:00 - 23:59

## 4.1.7.3. Program 2 / timer (1/24h)

Ustawienie czasu rozpoczęcia w zakresie 0:00 - 23:59



## 4.1.7.4. Dezaktywacja programu

Jeżeli chcesz anulować/dezaktywować ustawione programy czasowe, wybierz w podmenu opcję „Program wyłączony”.

## 4.1.7.5. Zegar

Urządzenie VA SALT SMART wyświetla czas/godziny, według których kontrolowane jest załączanie przełączników programowalnych (nawet jeśli urządzenie jest wyłączone).



## 4.2. Alarmy i komunikaty ostrzegawcze

W przypadku niestandardowego zachowania się urządzenia podczas pracy na wyświetlaczu mogą pojawić się alarmy lub urządzenie poinformuje Cię o tym za pomocą alarmu (wizualnego i dźwiękowego). sygnalizująca, że centrala nie jest zdolna do dalszej pracy w danych warunkach) lub komunikat ostrzegawczy (sygnalizacja wizualna, że dalsza praca centrali bez niezbędnej działanie może wywołać alarm).

### 4.2.1.VA SALT SMART - Komunikaty ostrzegawcze

Urządzenie wyposażone jest w 4-liniowy wyświetlacz, na którym można wyświetlić komunikaty ostrzegawcze/alarmy, którym towarzyszy sygnalizacja akustyczna w przypadku niestandardowych operacji. Komunikaty ostrzegawcze sygnalizują jedynie błąd, który należy jak najszybciej usunąć, jednakże urządzenie może dalej pracować.



Powoduje	Interwencja
<b>• Nadmiar soli – „ZBYT DUŻO SOLI”:</b>	
Osady lub przedmioty w elektrolicie. komórki powodujące przepięcia	Wyjmij i sprawdź ogniwo, wyczyść je
Za dużo soli w wodzie	Nie jest konieczna żadna interwencja LUB wymiana części wody
<b>• Brak soli - „NISKA SÓLA”:</b>	
Elektrolit. komórka jest brudna	Wyjmij ogniwo i wyczyść je
Brak soli w wodzie	Dodaj sól do wody, w przeciwnym razie nie można osiągnąć optymalnego poziomu produkcji
Basen został napełniony świeżą wodą	
Żywotność ogniwa może zostać przekroczona	Sprawdź stan, wymień artykuł na nowy
<b>• Zmiana polaryzacji przewodów w ogniwie - „CZYSZCZENIE”:</b>	
Trwa automatyczne czyszczenie linii energetycznych	Poczekaj około 5 minut
<b>• Przegrzanie urządzenia - „TEMPERATURA”:</b>	
Lokalizacja urządzenia jest nieodpowiednia, następuje przegrzanie ( $T > 40^{\circ}\text{C}$ )	Spróbuj przenieść urządzenie w miejsce, w którym będzie większa cyrkulacja powietrza, która chłodzi płetwy z tyłu
Ściągacz z tyłu jest zatkany lub nie znajduje się w pozycji pionowej	Sprawdź/wyczyść tył i prawidłowo ustaw urządzenie

#### 4.2.2.VA SALT SMART - Dodatkowe komunikaty ostrzegawcze

Powoduje	Interwencja
<b>• Wartość ORP lub PPM miga na wyświetlaczu</b>	
Sonda se i automat. polaryzuje režim	Brak, poczekaj, wartość przestanie migać
<b>• Wartość pH na wyświetlaczu miga</b>	
Sonda pH w maszynie. polaryzuje režim	Brak, poczekaj, wartość przestanie migać
<b>• Na wyświetlaczu miga wartość temperatury ---°</b>	
Temperatura wody w basenie jest niższa niż $15^{\circ}\text{C}$	Żadne, poczekaj, aż basen się rozgrzeje
<b>• Czas filtra (czas filtra)</b>	
Urządzenie zostało wyłączone przed uruchomieniem filtracji w trybie półautomatycznym	Powtórzyć cykl filtrowania



#### 4.2.3.VA SALT SMART - Komunikaty alarmowe

Urządzenie wyposażone jest w 4-liniowy wyświetlacz, na którym można wyświetlić komunikaty ostrzegawcze/alarmy, którym towarzyszy sygnalizacja akustyczna w przypadku niestandardowej pracy. Alarm wyłączy urządzenie do czasu podjęcia działań w celu usunięcia problemu. Po usunięciu urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie.

Powoduje	Interwencja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>„NO WATER FLOW( BRAK PRZEPŁYWU WODY)” – dioda LED + ostrzeżenie dźwiękowe</b></li> </ul> <p>W takim przypadku produkcja chloru zostaje zatrzymana, włącza się dioda LED i alarm akustyczny.</p>	
Problem z podłączeniem czujnika	Sprawdź, czy przewód czujnika (biały przewód) jest nieprzerwany i dobrze/mocno podłączony
W ogniwie/czujniku napowietrzenia jest za dużo gazu np. po wyłączeniu pompy obiegowej	Odpowietrz ogniwo za pomocą elektrody (ogniwo)
Czujnik napowietrzenia jest zabrudzony	Sprawdź połączenia kablowe
Najbardziej prawdopodobną przyczyną jest zatrzymanie pompy. Po przywróceniu przepływu alert zostanie automatycznie ukryty	Przywróć cyrkulację wody
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>„SHORT CIRCUIT (ZWARCIE)” – dioda LED + ostrzeżenie dźwiękowe</b></li> </ul>	
Elektrolit. komórka nie jest prawidłowo podłączona	Sprawdź połączenie kablowe
Metalowy przedmiot dostał się pomiędzy elektrody ogniwa	Wyłącz urządzenie i usuń metalowy przedmiot znajdujący się pomiędzy elektrolitem. całość
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>„OPEN CIRCUIT (OBWÓD OTWARTY)” – dioda LED + ostrzeżenie dźwiękowe</b></li> </ul>	
Elektrolit. komórka nie jest prawidłowo podłączona	Sprawdź połączenia kablowe
Ogniwo jest uszkodzone mechanicznie lub zużyte w wyniku pracy	Wymień artykuł na nowy
Woda w basenie ma bardzo niskie zasolenie	Dodaj sól i pozwól jej się dokładnie rozpuścić, mieszając
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>„CHL. ERROR (BŁĄD CHLORU)” - dioda LED + ostrzeżenie dźwiękowe</b></li> </ul>	
Sonda nie jest podłączona prawidłowo lub jest uszkodzona mechanicznie	Sprawdź sondę ORP/FCL i jej połączenia
Stężenie wolnego chloru/IORP jest bardzo niskie (niemierzalne)	Pozwól urządzeniu popracować np. 2 godziny w trybie „ręcznym”, dokonaj pomiaru zewnętrznym testerem
Urządzenie pracuje w trybie „automatycznym”, jednakże sonda nie jest podłączona	Podłącz sondę ORP lub FCL. Jeśli go nie masz, ustaw urządzenie w tryb „ręczny”.

### **4.3. Ogniwu elektrolityczne i jego żywotność**

Ogniwa elektrolityczne zostały zaprojektowane tak, aby osiągnąć żywotność 10 000 godzin. Jednak ta żywotność jest bezpośrednio związana z jakością i temperaturą wody, lub z prawidłowym użytkowaniem urządzenia.

Prosimy o zapoznanie się z poniższymi zaleceniami, aby zapewnić żywotność ogniwa.

#### **a) Stężenie soli**

Bardzo ważnym parametrem wpływającym na żywotność ogniwa jest prawidłowe stężenie soli w wodzie basenowej. Jeśli stężenie soli będzie niskie przez długi czas, ogniwo ulegnie przedwczesnej degradacji, ponieważ urządzenie pracuje przy wyższym napięciu niż normalnie w optymalnych warunkach. Bardzo ważne jest, aby dodać sól, gdy tylko urządzenie zgłosi jej brak alarmem.

#### **b) Praca w niskich temperaturach**

Upewnij się, że urządzenie nie pracuje w niskich temperaturach (poniżej 15°C) przez dłuższy czas. Ogniwo ulega przedwczesnej degradacji, ponieważ urządzenie pracuje przy wyższym napięciu niż normalnie w optymalnych warunkach. Podczas eksploatacji w zimie (basen przystosowany do zimowania) w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody lepiej jest zastosować alternatywne urządzenie lub dezynfekcję chlorem w tabletkach. Jeśli chcesz używać oczyszczalni słonej wody w niskich temperaturach, zmniejsz maksymalną wydajność na przykład do 50% zamiast 100%.

#### **c) Automatyczne cykle czyszczenia**

Odstęp pomiędzy automatycznymi cyklami czyszczenia można ustawić w zakresie 1-8 godzin, dzięki czemu istnieje możliwość dostosowania pracy do twardości wody w basenie. Domyślna konfiguracja to 4 godziny. Jeśli woda w Twoim basenie jest bardzo twarda, możesz skrócić ten odstęp, automatyczne czyszczenie będzie działać częściej, jednak taki stan skróci żywotność ogniwa. W takim przypadku bardziej wskazane jest dodanie do instalacji lub domu zmiękczacza, który zabezpieczy cały sprzęt i dystrybucję wody. Z drugiej strony, jeśli woda jest miękka, można zwiększyć częstotliwość czyszczenia, a żywotność ogniwa zostanie wydłużona.

#### **d) Niewystarczające czyszczenie**

Jeśli zaobserwujesz obecność osadów wapnia na ścianach basenu lub pomiędzy elektrodami ogniwa elektrolitycznego, należy przeprowadzić jego czyszczenie CHEMICZNE zgodnie z opisem w rozdziale 5.1.

Należy upewnić się, że urządzenie nie będzie pracować w takich warunkach przez dłuższy czas.

## **5. KONSERWACJA I SERWIS SPRZĘTU**

Należy ściśle przestrzegać zaleceń podanych w rozdziale 1.4 – „Instrukcje bezpieczeństwa”.

Urządzenie VA SALT SMART posiada funkcję automatycznego czyszczenia ogniwa, lub zmianę polaryzacji elektrod. Ten automatyczny proces znacznie upraszcza konserwację elektrody.

Ponadto należy regularnie sprawdzać sondy pH/ORP urządzenia VA SALT SMART (FCL – w przypadku sondy wolnego chloru optymalne natężenie przepływu wynosi ok. 60 l/h). Elektrody w ogniwie, podobnie jak sondy, mają żywotność zależną od pracy i obciążenia urządzenia. W celu dalszej bezawaryjnej pracy należy wymienić zużyte części/sondy na nowe (można skontaktować się ze swoim dostawcą technologii basenowej).

### 5.1. Chemiczne czyszczenie elektrod

Oprócz czyszczenia automatycznego, w przypadku problemów z ogniwem/elektrodami wskazane jest przeprowadzenie czyszczenia chemicznego:

- \* Jeśli urządzenie zgłasza „NISKI poziom soli”, jeśli zasolenie w basenie jest prawidłowe
- \* Jeśli urządzenie zgłasza „PRZECIĄŻENIE”, a zasolenie w basenie jest prawidłowe
- \* Jeśli na elektrodach znajduje się kamień. Powstaje, gdy woda uzupełniająca ma wyższą twardość. Należy częściej ustawiać automatyczną zmianę polaryzacji, uzupełniać technologię zmiękczaczem wody lub przeprowadzać chemiczne czyszczenie elektrod.

Zanurz elektrody w roztworze wody i 20% kwasu solnego. Do czyszczenia nie należy używać żadnych ostrych przedmiotów, gdyż może to spowodować uszkodzenie elementu specjalnego powierchnia tytanu.

### 5.2. Przegląd i konserwacja sondy ORP (Redox) - nie wchodzi w skład zestawu

W menu ustaw moc urządzenia VA SALT SMART na „0%” i powróć do wyświetlacza domyślnego. Wyjmij sondę ORP z uchwytu sondy i opłucz ją w czystej wodzie. Umieść go w roztworze kalibracyjnym 465 (468) mV i delikatnie wymieszaj sondą. Obserwuj na wyświetlaczu aktualnie zmierzona wartość ORP i poczekaj, aż się ustabilizuje (ok.  $\pm 10$  mV od wartości roztworu kalibracyjnego).

Jeżeli wartość będzie z większego zakresu prawdopodobnie konieczne będzie czyszczenie/kalibracja sondy. W każdym przypadku zaleca się regularne czyszczenie w następujący sposób:

- \* Użyj szklanki wody z odrobiną płynu do mycia naczyń, delikatnie zamieszaj sondę, a następnie dokładnie umyj sondę czystą wodą.
- \* Stosować 23% kwas solny rozcieńczony w stosunku 1:4 z czystą wodą. Zanurz sondę na kilka minut w przygotowanym roztworze, delikatnie wymieszaj, a następnie sondę dokładnie umyć czystą wodą.
- \* Użyj szklanki z wodą destylowaną, delikatnie zamieszaj sondę, a następnie dokładnie umyj sondę czystą wodą.

Sprawdź zmierzone wartości i jeśli nawet po wyczyszczeniu mieszczą się w zakresie  $\pm 30$  mV i powyżej wartości roztworu kalibracyjnego, to prawdopodobnie jest to błąd sondy (koniec okres użytkowania)/prawdopodobnie był źle przystosowany do zimy (suchy lub nie przechowywany w roztworze).

### 5.3. Sprawdzanie i konserwacja sondy pH - część urządzenia

Zaleca się sprawdzanie i czyszczenie sondy pH przynajmniej raz w roku

- \* Użyj szklanki wody z odrobiną płynu do mycia naczyń, delikatnie zamieszaj sondę, a następnie dokładnie umyj sondę czystą wodą. Pozostaw sondę na kolejne kilka godzin
- \* w roztworze czystej wody i 1 cm<sup>3</sup> 23% kwasu solnego.
- \* Dokładnie umyj sondę w czystej wodzie i skalibruj przy użyciu roztworów kalibracyjnych.
- \* Sprawdź zmierzone wartości, a jeśli urządzenie podczas kalibracji zgłosi błąd, to najprawdopodobniej jest to błąd sondy (koniec jej żywotności)/ewentualnie była błędna zimowana (suche lub nie w roztworze do przechowywania).



#### 5.4. Bezpłatna kontrola i konserwacja sondy chloru – nie jest wliczona w cenę

Celem czyszczenia sondy wolnego chloru jest usunięcie różnych osadów i zanieczyszczeń z korpusu sondy. Sonda posiada „system samooczyszczania” lub jest w pewnym stopniu zdolna do pracy nawet w bardziej wymagających warunkach. Wskazane jest jednak regularne czyszczenie ręczne za pomocą roztworu czyszczącego, w którym zanurza się sondę na kilka minut, a będącego częścią tzw. „zestaw FCL”. Na dokładność pomiaru wpływa również optymalny przepływ wokół sondy (ok. 60 l/h) oraz regularne czyszczenie wkładu filtra wstępnego wraz z uchwytem sondy, jeśli jest on częścią instalacji.

Powoduje	Powoduje
<b>• Sonda FCL zmierzyła „0”, nie pasuje do fotometru DPD-1</b>	
Źle podłączona sonda do urządzenia	Sprawdź połączenie kablowe z urządzeniem
Minimalny przepływ wody wokół sondy, sonda nie jest zalewana	Sprawdź natężenie przepływu, czystość filtra wstępnego, zalanie sondy wodą
W przestrzeni części pomiarowej sondy FCL znajduje się powietrze	Odpowietrz część pomiarową wokół sondy FCL
Przez długi czas/kilka godzin w sondzie FCL nie było stężenia chloru	Zapewnić ciągły obieg chlorowanej wody przez sondę FCL przez min. 1 godzina
<b>• Mniejsza wartość zmierzona sondą FCL niż fotometrem DPD-1</b>	
Minimalny przepływ wody wokół sondy, sonda nie jest zalewana	Sprawdź natężenie przepływu, czystość filtra wstępnego, zalanie sondy wodą
W przestrzeni części pomiarowej sondy FCL znajduje się powietrze	Odpowietrz część pomiarową wokół sondy FCL
<b>• Wyższa wartość zmierzona sondą FCL niż fotometrem DPD-1</b>	
Kalibrację wykonano przed polaryzacją sondy i namoczeniem jej w wodzie	Pozostaw sondę w wodzie na dłuższy czas, a następnie powtórz kalibrację
Sprawdź stan/wiek odczynników DPD	Powtórz pomiar FCL z nowymi odczynnikami
<b>• Niestabilny pomiar wolnego chloru</b>	
Źle podłączona sonda do urządzenia	Sprawdź połączenie kablowe z urządzeniem
Minimalny przepływ wody wokół sondy, sonda nie jest zalewana	Sprawdź natężenie przepływu, czystość filtra wstępnego, zalanie sondy wodą
W przestrzeni części pomiarowej sondy FCL znajduje się powietrze	Odpowietrz część pomiarową wokół sondy FCL
Zewnętrzne źródło zakłóceń elektrycznych	Usuń źródło ewentualnych zakłóceń, sprawdź uziemienie całego sprzętu, nie pozwól, aby kabel sondy był „skręcony” z innym okablowaniem
Niestabilna wartość pH	Stabilizuj wartość pH (sprawdź zasadowość, twardość, jakość wody uzupełniającej itp.)



## 6. ZIMOWANIE

Gdy konieczna jest automatyzacja lub zatrzymać pompę dozującą, wyjąć rurkę i przepłukać ją czystą wodą. Obróć go z powrotem, obracając głowicę rolkową (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) na godzinę 7:00 i 5 minut. Te dwa środki zapobiegawcze ułatwią późniejsze uruchomienie urządzenia.

Odłącz sondy pH/Redox od złączy BNC, zanurz je w roztworach do przechowywania, a następnie umieść w ciemnym i ciepłym (niezamarzającym) miejscu.

Jeżeli samo urządzenie może być narażone na działanie mrozu (możliwość uszkodzenia elektroniki, korozji itp.), należy odłączyć przewody ogniwa wraz z kablem czujnika zapowietrzenia oraz samo urządzenie należy również umieścić w ciepłym (niezamarzającym) miejscu.



## 7. GWARANCJA, WARUNKI GWARANCJI

**Dziękujemy za wybranie urządzenia VA SALT SMART do uzdatniania wody w Twoim basenie.**

**Urządzenia do uzdatniania słonej wody VA SALT SMART posiadają dwuletnią gwarancję na jednostkę sterującą. Gwarancja na elektrody wynosi 2 lata lub 10 000 godzin pracy dla dowolnego modelu stacji uzdatniania słonej wody.**

Niniejsza gwarancja jest udzielana przez właściciela urządzenia i nie podlega przeniesieniu. Wszystkie urządzenia są w pełni testowane fabrycznie przed zapakowaniem. W przypadku problemów technicznych ke co nastąpi w ciągu 24 miesięcy od daty sprzedaży, wadliwe urządzenie zostanie naprawione/wymienione. Wymiana urządzenia nie będzie możliwa, chyba że wadliwe urządzenie zostanie zwrócone.

**Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych korozją, wilgocią, nadmierną temperaturą lub wibracjami, nieprawidłową instalacją, przepięciem lub jakąkolwiek inną przyczyną wynikającą z okoliczności wykraczających poza normalne warunki pracy. W przypadku stwierdzenia wady urządzenie należy zwrócić sprzedawcy lub importerowi/producentowi. Koszty wysyłki pokrywa Klient.**

O ile nie uzgodniono inaczej, wszelkie naprawy gwarancyjne przeprowadzane są u importera/producenta.

Vágner Pool s.r.o. może modyfikować produkty i instrukcje obsługi bez wcześniejszego powiadomienia.

Dziękujemy za wybranie uzdatniania słonej wody VA SALT SMART do Twojego basenu.

Dovozce:  
VÁGNER POOL s.r.o.  
Nad Safinou 348  
Vestec, Praha – západ  
252 42  
Česká republika  
[www.vagnerpool.com](http://www.vagnerpool.com)

