



TECHNOLOGIE WODNE



**SSC mini®**

**GENERATOR CHLORU**

**PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA**

## 1. Instrukcja bezpieczeństwa

**UWAGA:** Posiadana instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas montażu i uruchamiania. Dlatego zarówno instalator, jak i użytkownik muszą zapoznać się z instrukcją przed montażem i uruchomieniem.

**Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.**

Podczas korzystania z urządzeń elektrycznych należy przestrzegać poniższych podstawowych środków ostrożności:

- Wyłącz zasilanie prądem zmiennym podczas instalacji.
- Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, nie pozwalaj dzieciom korzystać z tego urządzenia, chyba że są pod ścisłym nadzorem.
- Zielony zacisk kontaktowy oznaczony jako „Uziemienie Ziemia” znajduje się wewnątrz przedziału okablowania. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, zacisk ten należy podłączyć do środków uziemiających znajdujących się na panelu elektrycznym za pomocą litego drutu miedzianego o rozmiarze odpowiadającym rozmiarom przewodów obwodu zasilającego urządzenie.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, należy podłączyć lokalną sieć połączeń na obszarze basenu lub spa (jacuzzi) do tych zacisków za pomocą izolowanego lub nieosłoniętego przewodu miedzianego.

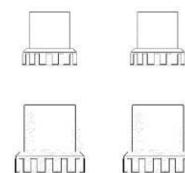
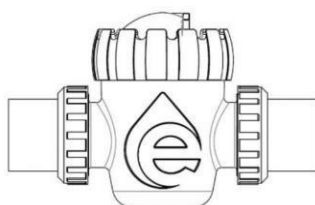
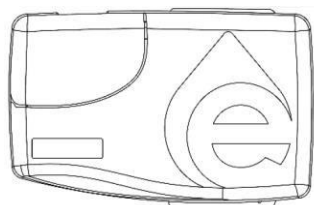
## 2. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Opakowanie zawiera następujące części:

**SSCmini®**Jednostka sterująca

**SSCmini®** Celka do elektrolizy

Złącza uniwersalne 1,5" i 2"



## 3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

**Standardowe napięcie robocze** 220/240 V. AC - 50-60 Hz

**Maksymalna produkcja chloru** 20 g/h

**Maksymalna objętość basenu** 90 m<sup>3</sup>

**Wymagane zasolenie wody** 4 - 6 g/l

**Robocza temperatura wody** 10° - 45°C (50°F - 113°F)

**Elektrody** Płyty tytanowe

## 4. WPROWADZENIE

Emaux **SSC<sub>mini</sub>**<sup>®</sup> to automatyczna instalacja do produkcji chloru do sanityzacji basenów. Składa się z dwóch głównych elementów: celki do elektrolizy i jednostki sterującej.

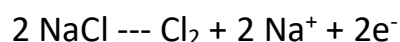
### 4.1 CELKA DO ELEKTROLIZY

Celka elektrolityczna składa się z szeregu tytanowych płytek (elektrod) umieszczonych w uchwycie celki. Jednostka sterująca reguluje prąd elektryczny przepływający przez tytanowe płytki. Jedna najbardziej skrajna z płytek będzie anodą, a druga katodą.

Dodając do wody określone stężenie soli, przechodzi ona przez płytki i pod wpływem prądu elektrycznego prowadzi do powstania kwasu podchlorawego.

W płytach celki elektrolitycznej zachodzą następujące reakcje chemiczne:

Biegun dodatni (anoda):  $2 \text{H}_2\text{O} \text{ --- } \text{O}_2 + 4 \text{H}^+ + 4\text{e}^-$



Biegun ujemny (katoda):  $2 \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \text{ --- } \text{H}_2 + \text{OH}^-$

Końcowa reakcja chemiczna:  $\text{Cl}_2 + \text{OH} \text{ --- } \text{HClO} + \text{Cl}^-$

Operacja wymaga określonego stężenia soli (4000 ppm), na tyle niskiego, że normalnie nie jest ono wykrywalne smakiem. Generator chloru **SSC<sub>mini</sub>**<sup>®</sup> automatycznie dezynfekuje basen poprzez przekształcenie soli w kwas podchlorawy, który zabija bakterie i glony w basenie w procesie zwanym elektrolizą.

Ponieważ po zabiciu bakterii chlor zostanie przekształcony z powrotem w chlorek sodu, powyższe reakcje będą stale powtarzać swój cykl, praktycznie eliminując potrzebę dodawania środków dezynfekujących do basenu. Jedynym momentem, w którym może być konieczne dodanie soli do basenu, jest wymiana wody z powodu cofania się wody, odpływu lub rozpryskiwania.

### 4.2 JEDNOSTKA STERUJĄCA

Jednostka sterująca jest wyposażona w mikroprocesorowy system sterowania służący do regulacji czasu pracy oraz informujący o stanie pracy **SSC<sub>mini</sub>**<sup>®</sup> i błędach. System obejmuje również procedurę samooczyszczania, która zapobiega tworzeniu się kamienia na elektrodach.

## 5. OSTRZEŻENIA I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie musi być montowane i regulowane przez wykwalifikowanego specjalistę.

Należy przestrzegać przepisów dotyczących pracy z prądem elektrycznym i zapobiegania wypadkom.

W żadnym wypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za montaż, instalację lub uruchomienie, ani za przestawianie lub regulację części, jeśli nie zostały one przeprowadzone w jego miejscu pracy.

Napięcie robocze generatora chloru **SSCmini**<sup>®</sup> wynosi 220-240 V, 50-60 Hz. Nie należy próbować modyfikować systemu, aby działał przy innym napięciu.

Sprawdź wszystkie złącza elektryczne, aby uniknąć fałszywych styków i późniejszego przegrzania.

Przed montażem lub wymianą jakiegokolwiek części, odłącz jednostkę sterującą od zasilania sieciowego; do wymiany można użyć wyłącznie części zamiennych dostarczonych przez firmę Emaux.

Jednostka sterująca musi być zainstalowana w miejscach o wystarczającej wentylacji. Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu materiałów łatwopalnych.

Urządzenia tego nigdy nie należy instalować w miejscach narażonych na zalanie. Ważne jest, aby odpowiednio ograniczyć produkcję chloru, gdy basen jest przykryty. W przeciwnym razie nadmiar chloru może pogorszyć jakość materiałów basenowych.

## 6. CHEMIA WODY

Poniższa tabela przedstawia zalecane poziomy parametrów chemicznych wymaganych dla odpowiedniej jakości wody w basenie podczas korzystania z generatora chloru Emaux **SSCmini**<sup>®</sup>.

Regularnie sprawdzaj wodę i upewnij się, że jej bilans chemiczny mieści się w poniższych wytycznych.

Poziom soli 4000 – 6000 ppm

Darmowy chlor 1,0 - 3,0 ppm

Wartość pH 7,2 – 7,6

Kwas cyjanurowy (stabilizator) 30 - 50 ppm

Całkowita zasadowość 80 - 120 ppm

Twardość wapniowa 200 - 400 ppm

Metal 0 ppm

## 6.1 POZIOM SOLI

Ilość soli wymagana podczas korzystania z generatora chloru Emaux **SSCmini**<sup>®</sup> wynosi od 4000 do 6000 ppm. Aby osiągnąć to stężenie, wymagane jest do 4 kg soli na metr sześcienny wody basenowej.

Niskie stężenie soli (poniżej 2500 ppm) spowoduje przedwczesną awarię komory hydrolizy. Wysokie stężenie soli (powyżej 6000 ppm) spowoduje elektrotlenianie i korozję elementów złącznych ze stali nierdzewnej w konstrukcji basenu.

Wymagana ilość soli w zależności od objętości basenu:

Objętość basenu (m <sup>3</sup> )	Sól (kg)	Objętość basenu (galon)	Sól (funt)
10	40	2,642	88
15	60	3,963	132
20	80	5,283	176
25	100	6,604	220
30	120	7,925	264
35	140	9,246	308
40	160	10,567	352
50	200	13,209	440
60	240	15,850	528
70	280	18,492	616
80	320	21,134	704
90	360	23,775	792
100	400	26,417	880

Uwaga: Tabela oparta na 4000 ppm soli na m<sup>3</sup> wody.

## 6.2 RODZAJ SOLI

Najczęściej stosowaną solą w basenach z elektrolizą soli jest 99% czysty chlorek sodu (NaCl).

NIE UŻYWAJ następujących rodzajów soli:

- sól kamienna;
- sól zawierająca powyżej 1% żółtego cyjanku sodu;
- sól zawierająca powyżej 1% dodatków przeciwzbrylających;
- sól jodowana.

## 6.3 DODAWANIE I USUWANIE SOLI

Przed dodaniem soli do basenu należy włączyć pompę filtrującą i ustawić kolektor zaworu filtrującego w pozycji „Filtracja”. Dodaj sól bezpośrednio do basenu lub zbiornika wyrównawczego i nie pozwól, aby sól gromadziła się na dnie basenu. Utrzymuj system filtracji włączony przez 24 godziny, używając głównego kolektora lub ssawki próżniowej jako głównego przewodu ssącego.

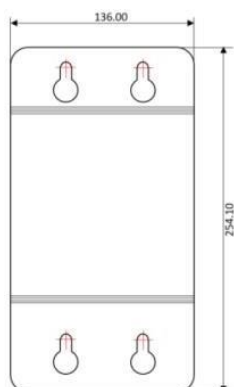
Jedynym sposobem na usunięcie soli z wody basenowej jest częściowe opróżnienie basenu i ponowne napełnienie do świeżą wodą.

## 7. MONTAŻ

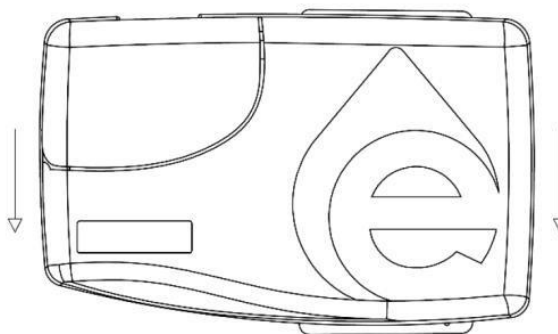
### 7.1 MONTAŻ JEDNOSTKI STERUJĄCEJ

Jednostka sterująca generatora chloru Emaux **SSCmini**<sup>®</sup> jest umieszczona w wodoodpornej obudowie, która jest odpowiednia do instalacji na zewnątrz (nominalna granica IPX4).

1. Zamontuj jednostkę sterującą za pomocą płyty montażowej dostarczonej w opakowaniu. Jednostka powinna być zainstalowana co najmniej 3 metry od basenu, 1,5 metra od ziemi, 2 metry od ogrodzenia pod napięciem i 3 metry od miejsca, w którym zostanie zainstalowana celka do elektrolizy.
2. Przymocuj płytę montażową do ściany i wywierć w ścianie 4 otwory o średnicy 8 mm zgodnie z płytą montażową (Rysunek 1). Użyj kołków rozporowych, aby zamocować jednostkę sterującą.
3. Zawieś jednostkę sterującą na stałych śrubach (Rysunek 2) i upewnij się, że kabel zasilający i kabel celki sięgają jednostki sterującej.
4. Nie należy umieszczać jednostki sterującej w bezpośrednim świetle słonecznym.
5. Jednostkę sterującą należy montować z dala od miejsca przechowywania chemikaliów.
6. Jednostki nie wolno umieszczać w pobliżu źródeł ciepła i urządzeń wytwarzających ciepło.
7. Podłącz zasilacz do odpowiedniego, odpornego na warunki atmosferyczne gniazdka z wyłącznikiem automatycznym.



Rysunek 1.

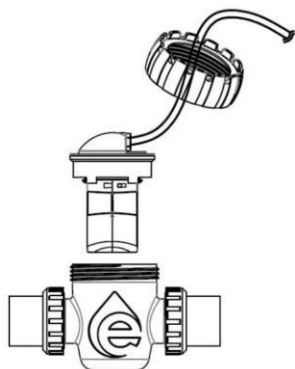


Rysunek 2.

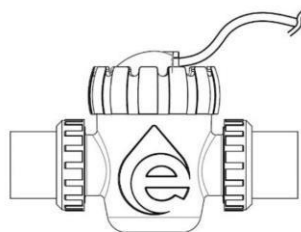
## 7.2. MONTAŻ CELKI DO ELEKTROLIZY

Proszę postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami, aby prawidłowo zainstalować celkę elektrolityczną:

1. Celkę elektrolityczną należy montować zaraz po zakończeniu instalacji wszystkich pozostałych urządzeń basenowych (pompa filtracyjna, filtr, system grzewczy).
2. Celka do elektrolizy jest przeznaczona do montażu w instalacji wodno-kanalizacyjnej PCV basenu. Otwór uchwyty celki musi być ustawiony prosto, aby umożliwić konserwację płytek tytanowych. Odetnij co najmniej 188 mm rurki, aby zainstalować celkę. Przymocuj uchwyt celki elektrolitycznej do rury, włóż elektrody do celki. Poprowadź przewód do elektrod przez nakrętkę (Rysunek 3).
3. Podłącz sprzęgła do rury i dokonaj niezbędnych regulacji w celu prawidłowego połączenia. Po wykonaniu regulacji zamocuj połączenie za pomocą kleju PVC i dokręć nakrętki łączące.
4. Zamocuj elektrody wewnątrz uchwytu i dokręć nakrętkę celki; podłącz kabel elektrodowy do jednostki sterującej; dokręć nakrętkę, aby zapewnić dobry kontakt (Rysunek 4).



Rysunek 3.



Rysunek 4.

Uwaga: Celka do elektrolizy musi być również zainstalowana w pozycji pionowej.

## 8. URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem urządzenia Emaux SSCmini® należy wziąć pod uwagę następujące punkty:

1. Sprawdź, czy filtr jest całkowicie oczyszczony i upewnij się, że basen i urządzenie są wolne od wszelkich rozpuszczonych metali lub glonów.
2. Upewnij się, że urządzenia do podgrzewania wody (jeśli występują) są odpowiednie do użytku w stonej wodzie.
3. Upewnij się, że chemia wody basenowej mieści się w zalecanym zakresie (patrz rozdział 6).
4. Uruchom system filtracyjny na 24 godziny przed uruchomieniem chloratora soli, aby sól w basenie całkowicie się rozpuściła.

W celu uruchomienia należy ustawić system na 50% czasu pracy. Znalezienie najbardziej odpowiedniego ustawienia dla potrzeb basenu w zakresie chloru zajmie kilka dni. Po ustawieniu tego parametru mogą być wymagane bardzo małe korekty w przypadku rozpryskiwania, płukania wstecznego, deszczu itp.

Temperatura wody jest parametrem wpływającym na produkcję chloru. Wraz ze wzrostem temperatury chlor łatwo odparuje, zapewniając efekt dezynfekujący. Temperatura wody powinna mieścić się w przedziale 15-40°C. Generator chloru Emaux **SSCmini**<sup>®</sup> nie będzie produkował chloru w temperaturze poniżej 10°C.

Wymagany poziom produkcji chloru należy zmieniać zgodnie z następującymi parametrami:

1. Temperatura wody w basenie znacznie wzrasta lub spada.
2. W przypadku większego niż normalne obciążenia kąpiących się.
3. Kiedy kończy się żywotność celki elektrolitycznej.
4. Gdy występuje długi okres przestoju lub w ramach przygotowań do zimy.

## 9. DZIAŁANIE

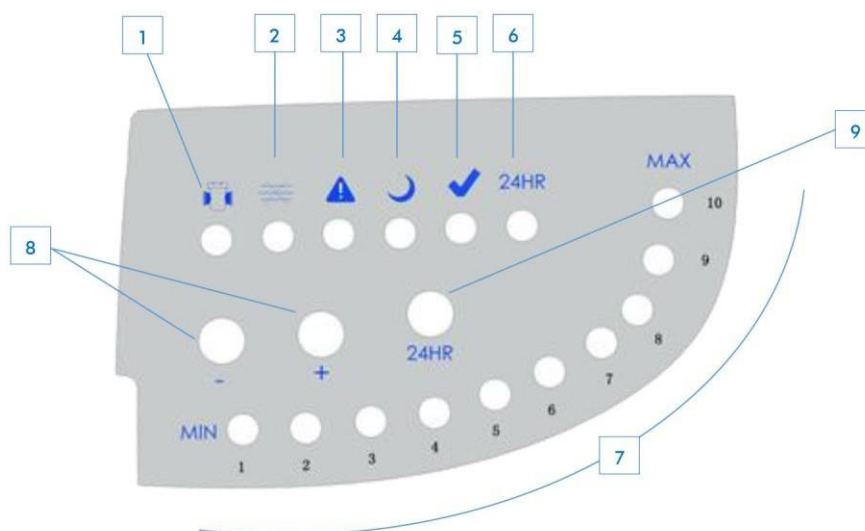
Generator chloru Emaux **SSCmini**<sup>®</sup> jest sterowany przez jednostkę sterującą, która reguluje produkcję chloru i informuje o stanie pracy.

### WSKAŹNIKI LED:

1. **Niski poziom żywotności celki elektrolitycznej.** Świeci się, gdy celka osiągnie swój ostatni obliczony czas życia. W takim przypadku należy wymienić elektrody celki.
2. **Brak przepływu.** Nie wykryto przepływu wody lub przepływ wody jest zbyt mały. Jeśli harmonogram nie jest aktywny, nie należy podejmować żadnych działań, w przeciwnym razie należy zapoznać się z Instrukcją usuwania usterek (Rozdział 12).



3. **Alarm.** Urządzenie działa nieprawidłowo. Należy zapoznać się z Instrukcją usuwania usterek (Rozdział 12).
4. **Tryb czuwania.** Urządzenie znajduje się w trybie pośrednim pomiędzy cyklami pracy.
5. **Normalne działanie.** Celka elektrolityczna normalnie wytwarza chlor.
6. **Super chlorowanie.** Działa tryb super chlorowania. Celka elektrolityczna będzie produkować chlor przez 24 godziny.
7. **Tryb działania.** Te 10 diod LED, od 1 do 10 odpowiada jednej godzinie pracy, każda dioda LED reprezentuje 6 minut. Jeśli wszystkie 10 diod LED świeci się, urządzenie będzie produkować chlor bez przerwy. Jeśli świeci się 5 diod LED, urządzenie będzie produkować chlor przez 30 minut każdej godziny pracy.

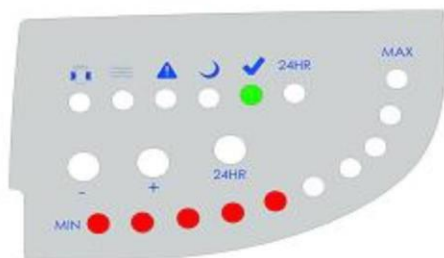


### PRZYCISKI STERUJĄCE

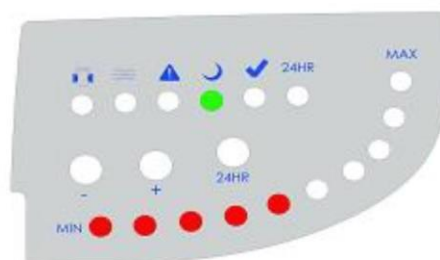
8. **Kontrola trybu pracy.** Naciśnij "+" i "-", aby dostosować czas pracy. Diody LED poniżej zaświecą się w sposób opisany powyżej.
9. **Super chlorowanie.** Naciśnij przycisk, aby włączyć tryb super chlorowania. Celka elektrolityczna będzie produkować chlor przez 24 godziny. Aby wyjść z trybu super chlorowania, ponownie naciśnij przycisk.

## WZÓR

Jeśli uruchomisz generator chloru **SSCmini®** o godzinie 9:00 i ustawisz tryb pracy na 5, będzie on działał od 9:00 do 9:30 (dioda LED **Normalna praca** jest włączona) i w trybie czuwania od 9:30 do 10:00 (dioda LED **Tryb Czuwania** jest włączona).

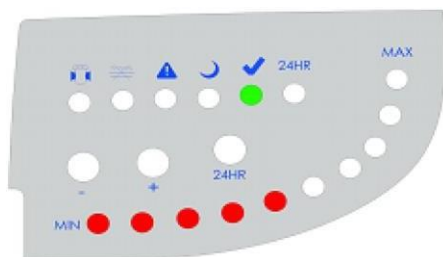


09:00 – 09:30



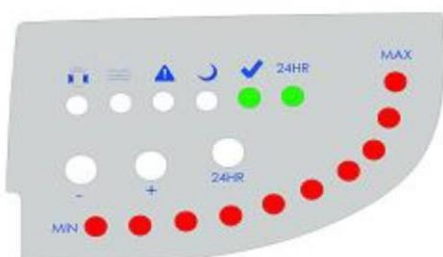
09:30 – 10:00

Nowy cykl rozpocznie się o 10.00 i do 10.30 i tak dalej.



10:00 – 10:30

Jeśli aktywujesz tryb Super chlorowania o godzinie 10:30 (dioda **Super chlorowanie** jest włączona), urządzenie będzie działać do godziny 10:30 następnego dnia, a następnie wyjdzie z trybu Super chlorowania. Jak tylko skończy się super chlorowanie, tryb pracy zostanie przywrócony i rozpocznie się nowy cykl.



10:30 - do 10:30 następnego dnia.

## 10. KONSERWACJA

Dzięki obecności systemu odwrotnej polaryzacji, który zapobiega tworzeniu się kamienia na płytkach celki elektrolitycznej, pierwszym działaniem, jakie należy podjąć w celu zapewnienia długiej żywotności celki, jest zawsze utrzymywanie parametrów chemicznych w zalecanym zakresie, a zwłaszcza ilości soli, pH i twardości wody.

1. Utrzymuj stężenie soli w wodzie zawsze powyżej 3000 ppm, aby uniknąć przedwczesnego zużycia płytek celki. Poniższy wzór określa ilość soli, którą należy dodać do basenu ze względu na niskie zasolenie:  $Q = (4-S) \times V$

Gdzie Q = ilość soli (kg), którą należy dodać

4 = prawidłowe stężenie soli (stałe)

S = zmierzone stężenie soli w basenie

V = objętość basenu w m<sup>3</sup>

2. Utrzymuj pH pomiędzy 7,2 a 7,6. Sprawdź i wyczyść płytki celki, jeśli system był eksploatowany przez dłuższy czas przy wartości pH powyżej 7,6.

### PROCEDURA CZYSZCZENIA CELKI ELEKTROLITYCZNEJ

Jeśli na płytkach tytanowych utworzył się kamień wapniowy, pierwszą procedurę czyszczenia przeprowadza się w następujący sposób:

1. Wyłącz zasilanie jednostki sterującej **SSCmini**<sup>®</sup> i wyjmij elektrody z celki.
2. Po wyjęciu zajrzyj do środka i sprawdź, czy na płytkach nie nagromadził się kamień oraz czy nie ma drobnych zanieczyszczeń, które przeszły przez filtr i osadziły się na płytkach.
3. Spróbuj odkamieniać płytkę plastikowym lub drewnianym narzędziem (NIE używaj metalu, ponieważ spowoduje to zderzenie powłoki z płyt).

Jeśli kamień nadal pozostaje na płytkach, kontynuuj czyszczenie celki za pomocą roztworu kwasu.

1. Rozcieńcz kwas solny wodą: jedna część kwasu na 10 części wody.

UWAGA! Zawsze wlewaj kwas do wody, NIGDY nie wlewaj wody do kwasu. Zapobiegnie to rozpryskiwaniu się kwasu, gdy dostanie się do niego woda. Załóż rękawice gumowe i odpowiednią ochronę oczu.

2. Zanurz płytki celki w roztworze na nie więcej niż 10 minut. Plastikowy korpus płytki może być zanurzony w roztworze, ale unikaj wszelkiego kontaktu z połączeniami celki elektrolitycznej i przewodami.
3. Przepłucz celkę za pomocą węża wysoko-ciśnieniowego. Jeśli jakiegokolwiek osady są nadal widoczne, powtórz moczenie i płukanie.
4. Jeśli kamień utrzymuje się, wymień celkę na nową.

## 11. PRZYGOTOWANIE DO ZIMY

Podczas długiego okresu postoju, takiego jak zima, należy przeprowadzić następującą procedurę:

- Wyłącz jednostkę sterującą **SSCmini**<sup>®</sup> i odłącz ją od zasilania.
- Spuść całą wodę z celki elektrolitycznej, jak również z pompy filtracyjnej, filtra i rurociągów.
- Wyczyść płytki celki elektrolitycznej świeżą wodą i osusz je miękką ściereczką. Sprawdź, czy nie utworzył się kamień. Jeśli tak, kontynuuj czyszczenie płytek celki elektrolitycznej (patrz rozdział 10).

## 12. WYSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK

Generator chloru **SSCmini**<sup>®</sup> informuje użytkownika o stanie działania i ostrzega o ewentualnych problemach. Oprócz wskaźników „Żywotność celki jest niska” i „Brak przepływu”, kombinacja diod „Alarm” i jedna z diod LED „Tryb pracy” (od 1 do 10), zaświeci się, aby wskazać typ usterki.

WSKAŹNIK	EWENTUALNA USTERKA	USUWANIE
Żywotność celki jest niska	Żywotność celki skończyła się	Elektrody celki elektrolitycznej (płytki tytanowe) należy jak najszybciej wymienić.
Brak przepływu	Niewystarczający przepływ wody (tylko jeśli tryb czuwania nie jest włączony)	Upewnij się, że twój system filtracji ma wystarczający przepływ wody, aby całkowicie wypełnić celkę.

LED 1/2 Awaria celki	<p>Tworzenie się kamienia wapniowego</p> <p>Nieprawidłowe zasolenie wody</p> <p>Niewystarczający przepływ wody</p>	<p>Oczyść celkę elektrolityczną (patrz rozdział 10).</p> <p>Sprawdź zasolenie wody i wyreguluj je (patrz rozdział 6.3)</p> <p>Upewnij się, że twój system filtracyjny ma wystarczający przepływ wody, aby całkowicie wypełnić celkę.</p> <p>Sprawdź, czy pompa filtracyjna działa prawidłowo, czy nie ma zatków w instalacji wodno-kanalizacyjnej basenu lub w filtrze wstępnym pompy</p>
LED 3	Nieprawidłowe zasilanie	<p>Odłącz urządzenie od zasilania na dwie minuty, a następnie podłącz je ponownie.</p> <p>Upewnij się, że generator chloru <b>SSCmini®</b> otrzymuje napięcie wejściowe 220 V-240 V AC i 50/60 Hz.</p>
LED 4	Temperatura wody jest poza zakresem roboczym	<p>Sprawdź temperaturę wody. Jeśli jest poniżej 10°C, użyj systemu grzewczego, aby osiągnąć odpowiednią temperaturę; jeśli jest wyższa niż 45°C, wyłącz system grzewczy lub użyj innych metod chłodzenia wody.</p>
LED 5/6	Niskie zasolenie i/lub wysoka temperatura	<p>Sprawdź zasolenie wody i odpowiednio wyreguluj je (patrz rozdział 6.3)</p> <p>Sprawdź temperaturę wody. Jeśli jest powyżej 45°C, wyłącz system grzewczy lub użyj innych metod chłodzenia wody.</p>
LED 7/9	<p>Nieznana</p> <p>Tworzenie się kamienia wapniowego</p>	<p>Odłącz urządzenie od zasilania na dwie minuty, a następnie podłącz je ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym.</p>
LED8 Awaria celki	<p>Niewystarczający przepływ wody</p> <p>Błąd komunikacji między celką a jednostką sterującą</p>	<p>Sprawdź, czy pompa filtracyjna działa prawidłowo, czy nie ma zatków w instalacji wodno-kanalizacyjnej basenu lub w filtrze wstępnym pompy.</p> <p>Upewnij się, że nasadka celki elektrolitycznej jest prawidłowo założona i że przewód prowadzący do jednostki kontrolnej nie jest przecięty ani uszkodzony.</p>
LED 10	Błąd komunikacji między celką a jednostką sterującą	<p>Upewnij się, że nasadka celki elektrolitycznej jest prawidłowo włożona i że przewód do jednostki sterującej nie jest przecięty lub uszkodzony.</p>

### 13. POLITYKA GWARANCYJNA

Emaux wytwarza swoje produkty zgodnie z wysokimi standardami wykonania, używając najlepszych materiałów dostępnych na obecnym poziomie procesu. Emaux z powodzeniem udziela gwarancji na swoje produkty w następujący sposób

#### DŁUGA GWARANCJA NA POSZCZEGÓLNE PRODUKTY (OFEROWANA OD DATY WYSTAWIENIA FAKTURY)

Urządzenie	Okres gwarancji
Filtry i systemy filtracyjne	2 lata
Pompy	1 rok
Podwodne źródła światła	1 rok (żarówki 90 dni)
Drabiny	1 rok
Urządzenia sterujące	1 rok
Pompy ciepła i wymienniki ciepła	1 rok
Chloratory soli i systemy UV	1 rok (2 lata na materiał komórki)
Armatura basenowa	1 rok
Sprzęt do czyszczenia i podobne	1 rok

#### 13.1 WYJĄTKI, KTÓRE MOGĄ SPOWODOWAĆ WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI GWARANCYJNEJ

1. Uszkodzenia powstałe w wyniku niedbałej obsługi, nieprawidłowego opakowania wtórnego lub transportu.
2. Uszkodzenia wynikające z niewłaściwego zastosowania, nieprawidłowego użycia lub nieprawidłowej obsługi i instalacji sprzętu zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.
3. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub brakiem obsługi i instalacji sprzętu wykraczającego poza profesjonalny poziom wymagany dla takiego sprzętu lub typu instalacji.
4. Uszkodzenia spowodowane nieautoryzowanymi modyfikacjami produktu lub niezastosowaniem oryginalnych części zamiennych Emaux.
5. Uszkodzenia spowodowane zaniedbaniem lub niewłaściwą konserwacją produktu zgodnie z niniejszą instrukcją.
6. Uszkodzenia spowodowane brakiem utrzymania chemii wody zgodnie ze standardami obowiązującymi w branży basenowej przez jakikolwiek okres czasu.
7. Uszkodzenia spowodowane zamarznięciem wody wewnątrz produktu.
8. Przypadkowe uszkodzenie, pożar, siła wyższa lub inne okoliczności pozostające poza kontrolą firmy Emaux.

9. Produkty naprawiane lub przerabiane w jakikolwiek sposób przez osobę nieupoważnioną przez firmę Emaux.

10. Zużyte części.

### **13.2 PROCES REKLAMACJI GWARANCYJNEJ**

Podsumowanie procesu składania reklamacji do Emaux w 3 krokach:

1. Reklamacja: Klient kontaktuje się ze sprzedawcą Emaux i podaje wszystkie szczegóły dotyczące reklamacji, które obejmują:
  - a. Informacje o wadliwym produkcie, takie jak numer(y) części i numer(y) seryjny(e).
  - b. Opis reklamacji/usterki.
  - c. Zdjęcia
2. Badanie: Po otrzymaniu reklamacji incydent dotyczący jakości produktu zostanie rozpatrzony przez Dział Jakości Emaux zgodnie z Polityką Gwarancyjną Emaux.
3. Decyzja: Po zakończeniu dochodzenia Emaux poinformuje o tym dystrybutora.

### **13.3 GWARANCJA**

Emaux gwarantuje, że każdy z powyższych produktów będzie wolny od wad materiałowych i wykonawczych pod warunkiem normalnego użytkowania w okresie gwarancyjnym. Jeśli w okresie gwarancyjnym zostanie wykryta wada, Emaux według własnego uznania naprawi lub wymieni taki produkt lub część na własny koszt. Aby skorzystać z tej gwarancji, klient będzie musiał przestrzegać procedur reklamacyjnych firmy Emaux.

Emaux nie ponosi jednak odpowiedzialności z tytułu niniejszej gwarancji za koszty wysyłki lub transportu sprzętu lub jego części do lub z miejsca wykonywania przez nas prac technicznych. Emaux nie ponosi odpowiedzialności za stratę czasu, niedogodności, koszty dodatkowe, takie jak koszty pracy, rozmów telefonicznych, honoraria adwokackie lub koszty materiałów poniesione w związku z wymianą lub usunięciem sprzętu lub inne możliwe do przewidzenia straty następne lub koszty uboczne dla osób i mienia. Emaux nie ponosi odpowiedzialności za utratę zysków lub przerwanie pracy spowodowane niezgodnymi urządzeniami produkcyjnymi. Nie można żądać odszkodowania lub rekompensaty za szkody z absolutnie żadnego powodu.

### **13.4 GWARANCJA LUB REPREZENTACJA PRZEZ INNE OSOBY**

Żaden sprzedawca ani inna osoba nie jest upoważniona do udzielania gwarancji ani prezentacji dotyczącej firmy Emaux lub jej produktów.

W związku z tym Emaux nie ponosi odpowiedzialności za taką gwarancję lub prezentację.