

# **Eco Salt®**

**Badzout Zwembad systemen  
De Natuurlijke Oplossing**

## **Gebruikers handleiding** **Model *BMSC* / Eco-Salt Series**

# **Eco Salt®**

## **Badzout zwembad systemen.**

### **De natuurlijke oplossing.**

Gefeliciteerd! U bent de trotse eigenaar van een hoogwaardige Eco Salt® badzout chloor generator. Wij raden u aan de gedetailleerde instructies in deze handleiding over de ECO SALT® BADZOUT CHLOOR GENERATOR nauwgezet op te volgen.

#### **INHOUD**

<b>Pag. 2</b>	<b>Wat Zit Er In De Doos</b>
<b>Pag. 3</b>	<b>Installatie Instructies</b>
<b>Pag. 4</b>	<b>Voordat u de Eco Salt® aanzet</b>
<b>Pag. 5</b>	<b>Bediening van de Eco Salt® Systeem – BMSC Series</b>
<b>Pag. 6</b>	<b>Hoe werkt de Eco Salt® BMSC</b>
<b>Pag. 6</b>	<b>Onderhoud van de Cel besturing</b>
<b>Pag. 6</b>	<b>Onderhoud van de Elektrolyse Cel</b>
<b>Pag. 8</b>	<b>Dagelijkse bediening</b> Stabilisator, pH en Totale Alkaliteit, Badzout gehalte, Filtertijden
<b>Pag. 9</b>	<b>Chloor Productie, Super – chloreren en Chloor Type Vergelijkingen</b>
<b>Pag. 10</b>	<b>Algemene Informatie</b>
<b>Pag. 12</b>	<b>Storingen / Probleem Oplossingen</b>

#### **Wat Zit Er In De Doos - Eco Salt® BMSC Systemen**

Samen met het BMSC systeem zitten de volgende items in de doos, controleer s.v.p. of alle items aanwezig zijn alvorens te beginnen met installeren:

BMSC 13	Besturingskast met Cel/behuizing en ring adapters voor baden tot 65m <sup>3</sup>
BMSC 20	Besturingskast met Cel/behuizing en ring adapters voor baden tot 100m <sup>3</sup>
BMSC 26	Besturingskast met Cel/behuizing en ring adapters voor baden tot 130m <sup>3</sup>

Productspecificaties in deze handleiding kunnen zonder opgaaf van reden en/of kennisgeving wijzigen. Raadpleeg alstublieft uw Eco Salt® dealer indien u vragen heeft aangaande het bovenstaande.

## INSTALLATIE INSTRUCTIES VOOR DE Eco Salt® BMSC

### INSTALLEREN VAN DE BESTURINGSKAST:

Zoek een goed geventileerde lokatie binnen 1 meter van de filter apparatuur en monteer de Besturingskast vertikaal 1.5 meter boven de grond.

Voor het ophangen is er een bevestigingsgat aan de boven- en onderzijde van de Besturingskast voorzien.

Plaats de Besturingskast altijd op een plaats waar deze nooit rechtstreeks in contact kan komen met het zwembadwater (door plonzen, schoonmaak activiteiten, etc). Stop de stekker in een geschikt stopcontact volgens de daarvoor geldende richtlijnen. De Besturingskast moet niet worden blootgesteld aan Zuur (pH-min) en/of andere chemische dampen. Chemische dampen beschadigen de elektronica in de Besturingskast. Ook moet de Besturingskast NIET in de buurt van een warmtebron worden geplaatst. Goede ventilatie is essentieel voor een juiste werking van de Besturingskast.

### HET VERBINDEN VAN DE CEL AAN DE BESTURINGSKAST:

De BMSC Besturingskast is uitgerust met een flexibele kabel met aan het uiteinde konnektors. Deze moeten op juiste wijze worden aangesloten op de onderkant van de cel- behuizing. Sluit de zwarte konnektors aan op de buitenste titanium pennen. Sluit de witte konnektor aan op de middelste titanium pen. De blauwe konnektor is voor de doorstroom sensor en komt op het schroefdraaduiteinde aan de bovenzijde van de cel behuizing.

**NB** : Een van de lijmadapters voor de cel is voorzien van een bout. Installeer deze lijmadapter aan de kant waar de celbehuizing bol loopt (uitgaande waterstroom). Deze voorziening is om een aarddraad (niet inbegrepen) aan te sluiten. Zie installatie schema. Para 9.

### Voordat u de Eco Salt® aanzet:

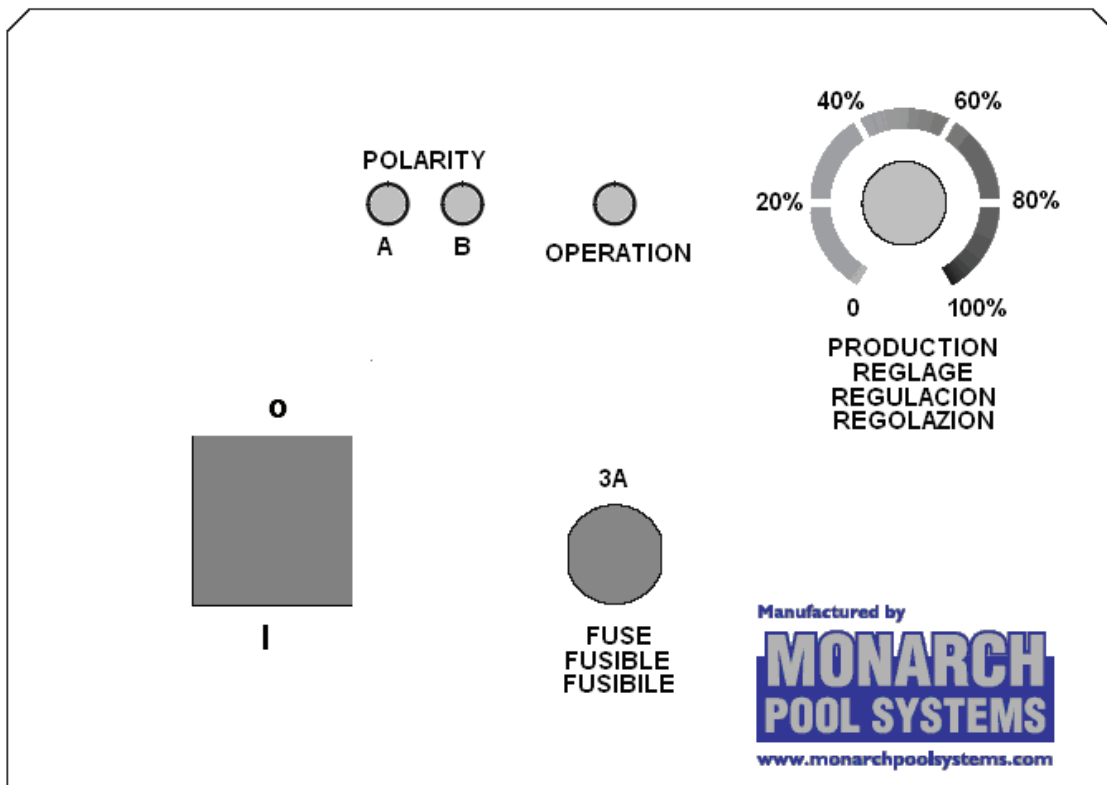
Voordat u de Eco Salt® aanzet moeten de onderstaande items aan uw zwembadwater zijn toegevoegd:

- **BADZOUT** – Voeg badzout toe aan het zwembadwater met een minimum van 4kg/m<sup>3</sup> (0.4%). Met de bodemzuiger kunt u het nog niet opgeloste badzout opzuigen totdat alles is opgelost. Laat de filter installatie zo'n 2 a 3 uur circuleren via de bodemzuiger vanaf het diepste punt in het zwembad. Het badzout moet nu goed zijn gemixed met het zwembadwater.
- **CHLOOR** – Voor een nieuw zwembad en/of nieuw water dat nog nooit behandeld is met chloor moet eerst voldoende chloor zijn toegevoegd. Chloor (vloeibaar of granulaat) toevoegen om een vrij chloorgehalte te bereiken van 3 ppm (te meten met een testkit), of de BMSC continue laten werken voor de duur van 24 uur of tot een vrij chloor gehalte is bereikt van 3 ppm (3mg/l).

- **STABILISATOR** – Het is van essentieel belang dat ten alle tijde een chloor stabilisator wordt toegevoegd met een hoeveelheid van 30 - 50 mg/l (30 - 50 ppm). Zorg ervoor dat de stabilisator waarde niet boven de 100 ppm komt.

### BEDIENING VAN DE ECO SALT® BMSC:

**De produktie** wordt aangegeven in een percentage. Draai de regelknop op het gewenste percentage en de Besturingskast zorgt automatisch voor een juiste dosering. De Besturingskast is uitgerust met een elektronisch waarschuwings systeem. Deze regelt de produktie naar de ingestelde waarde en wijzigt de cel polariteit aangegeven door de POLARITEITS LED's. Deze LED's schakelen per uur of dag om naar gelang de produktie is ingesteld. Het waarschuwings systeem bestaat uit een **“Operation”** LED welke groen brandt als alles normaal werkt en rood wordt bij een mogelijke storing of te weinig badzout waardoor de cel beschadigt.



Als het badzout gehalte in het zwembad goed is kan de Besturingskast worden aangezet. **(NB: Er is een korte opstart vertraging om de filterpomp de kans te geven op te starten en eventueel lucht uit de leidingen te pompen)** Op dit moment moet de **“Operation”** LED Groen zijn; indien rood zie hieronder. NB: Polariteit LED kan A of B zijn (welke aan is of het meeste licht geeft).

De **RODE “Operation” LED** geeft een probleem aan veroorzaakt door een van de onderstaande situaties:

1. Badzout gehalte onder het minimum. Voeg badzout toe.
2. De cel is verkalkt. reinig de cel.
3. De watertemperatuur is erg laag. Badzout kan worden toegevoegd om dit te compenseren.
4. Er is een probleem met de water doorstroming.
5. Gas detectie. Controleer pomp/leidingen op lekkage en/of verstopping.
6. Gas sensor is niet verbonden met de cel.

## HOE WERKT DE ECO SALT® BMSC

### SYSTEEM BESTURING:

De **Besturingskast varieert de tijd waarmee de cel aan en uit wordt geschakeld.**

De **Besturingskast** regelt dus **niet** de hoeveelheid stroom (ampere) door de cel, die is altijd hetzelfde.

Bv.: de filterpomp draait 's-nachts 5 uur, en de **Besturingskast** is ingesteld op 80%, dan zal de totale tijd dat de cel wordt aangestuurd 4 uur bedragen. Als de **Besturingskast** is ingesteld op 60%, dan zal de totale tijd dat de cel wordt aangestuurd 3 uur bedragen. Bij 100% zal de cel dus worden aangestuurd zolang de filterinstallatie aan staat.

Wanneer de **Besturingskast** op 0 wordt ingesteld zal de cel niet worden aangestuurd en dus uit zijn.

### POLARITEIT A & B:

Deze LED's worden gebruikt om te controleren of de cel van polariteit wisselt. Welke aan is (of het felst) geeft de polariteit aan. De Cel zal een aantal uren in een bepaalde polariteit functioneren en na verloop van tijd omschakelen.

### LAAG BADZOUT GEHALTE INDICATIE

Uw Eco Salt® is uitgerust met een aantal beveiligings systemen waaronder de “**operation** “ **LED** welke als hoofd functie heeft het detecteren van te weinig badzout. Als het badzout gehalte in het zwembad te laag wordt dan neemt de cel slijtage toe. Ondanks dat er geen badzout wordt verbruikt in het Eco Salt® proces gaat er toch badzout verloren. Dit kan o.a. door filter-spoelen (back-washing), spetteren, zwemmers die het zwembad verlaten of door hevige regenval waarbij zwembadwater via de overloop het riool in verdwijnt. Badzout gaat niet verloren door verdamping. Als het badzout gehalte onder het minimum komt zal de “**Operation**” **LED** ROOD gaan branden. Op dit moment moet u 1 zak badzout (25kg) per 25m<sup>3</sup> zwembadwater toevoegen. Bij een gemiddeld zwembad zal dit dus zo'n 2 zakken zijn. Als u geen actie onderneemt bij een ROOD “Operation” LED zal dit vervroegde cel slijtage tot gevolg hebben.

Er kunnen ook andere factoren zijn waardoor de Besturingskast niet goed werkt:

1. **Zware regenval** – kan ervoor zorgen dat alleen het oppervlakte water erg verdunt en dat door het skimmen alleen dit water (tijdelijk) de cel passeert.
2. **Verkalkte Cel** – een verkalkte cel werkt de elektrische stroom tegen waardoor de Besturingskast registreert dat er niet voldoende badzout aanwezig is. Meet daarom altijd het badzout gehalte met een test stripje om de juiste oorzaak vast te stellen. Zie tevens “**Onderhoud van de Elektrolyse cel**” verderop in deze handleiding.
3. **Koud water** – koud water reduceert de elektrische stroom ook. Het verhogen van het badzout gehalte helpt te compenseren voor koud water.
4. **Versleten Cel** – na verloop van tijd zal de cel slijten en zal er een tijd komen dat de elektrische stroom geleiding terug loopt. Dit kan worden gecompenseerd door de toevoeging van extra badzout. Een Cel is afgeschreven als deze minder dan 80% van de maximum elektrische stroom trekt (verbruikt).

De “**laag badzout indicatie**” compenseert niet voor temperatuur en heeft een tolerantie van 500ppm.

## VEILIGHEID

**BELANGRIJK** Bepaalde overheidsinstanties eisen dat reparaties aan beschadigde snoeren door de fabrikant of zijn service agent worden gedaan.

### ONDERHOUD VAN DE CEL BESTURING:

Normaal is weinig tot geen onderhoud nodig met uitzondering van het vervangen van gesprongen zekeringen. Deze **3 Ampere Zekeringen** kunnen lokaal bij iedere elektronica winkel worden gekocht of worden opgestuurd via uw Eco Salt® Dealer. Het is van belang dat de achterzijde van de Besturingskast vrij van insecten wordt gehouden. Beschadiging van de Besturingskast door insecten wordt niet gedekt door de garantie.

De achterzijde van de Besturingskast is ontworpen om warmte af te voeren. Het is normaal dat deze achterzijde erg heet kan worden.

### ONDERHOUD VAN DE ELEKTROLYSE CEL:

**BMSC SYSTEMEN opmerking:** tenzij u extreme watercondities heeft zou er geen kalkaanslag op cel mogen komen en hoeft u de cel NIET te reinigen. In gebieden met extreem hard water kan het nodig zijn de cel periodiek extra te reinigen. Zie verderop.

De cel is opgebouwd uit duurzame edelmetalen, om een maximale levensduur te garanderen. Uiteindelijk zal de cel door het elektrolyse proces zijn coating verliezen en ophouden chloor te produceren.

Tijdens het elektrolyse proces kunnen mineralen zouten en calcium zich hechten aan de elektrolyse platen (kalk aanslag). Deze aanslag verhindert de elektrische stroomgeleiding en vermindert daardoor de chloorproductie. Het is daarom noodzakelijk de cel regelmatig te controleren en te reinigen indien nodig. De hoeveelheid van de aanslag kan van zwembad tot zwembad sterk variëren en wordt beïnvloed door de volgende punten:

- De hardheid van het zwembadwater
- Watertemperatuur
- pH (zuur graad)
- Water dat langdurig is behandeld met calcium hypochloriet (HTH)
- Calcium uit cement van gemetselde zwembaden

Omdat deze omstandigheden zo kunnen variëren is het aanbevolen in het begin de cel wekelijks te controleren. Dit is de enige manier om er achter te komen hoe vaak u moet reinigen voor uw zwembad situatie (natuurlijk meer frequent in de zomer). De interval tijden zullen groter worden naarmate het water langer in het zwembad zit. Een uitzondering hierop is het gebruik van grondwater waarbij het kan voorkomen dat u wekelijks moet reinigen.

De levensduur van de Eco Salt® elektrolyse cellen varieert substantieel per installatie. Dit wordt veroorzaakt door gebruik, kwaliteit en samenstelling van het water en de mate van onderhoud. Verzeker u ervan bij het vervangen van de Eco Salt® cel dat u het juiste model (BMSC13, BMSC20 of BMSC26) bestelt.

**Het reinigen van de BMSC Cel.** Deze moet elektrisch worden losgekoppeld van de Besturingskast en in zijn geheel worden losgedraaid van de bevestigingsringen. LET OP dat u de o-ringen niet kwijt raakt en verzeker u ervan dat de **Besturingskast uit staat**.

Wij adviseren een ontkalkingsmiddel 50% te verdunnen en de cel hier een nacht in te laten staan. Een halfhoge glazen vaas waar de cel precies in past is ideaal en zodoende kunt u de vloeistof ook hergebruiken.

## **VEILIGHEIDS SYSTEEM**

Waterstofgas is een bijproduct dat vrij komt tijdens het elektrolyse proces. Een Gas Sensor is opgenomen in de cel om de Besturingskast te kunnen uitschakelen in geval van een gas-ophoping. Dit kan ontstaan doordat b.v. de filterpomp stuk gaat, of het mandje bij de skimmer verstopt is geraakt en de water doorstroming belemmert.

Eco Salt® Units zijn tevens uitgerust met een thermische beveiliging om oververhitting te voorkomen. Als de temperatuur te hoog wordt, wordt de Besturingskast automatisch uit-geschakeld en deze reset zichzelf als de temperatuur weer is gezakt.

### **DAGELIJKSE BEDIENING:**

Er zijn vier belangrijke vuistregels die ervoor zorgen dat uw Eco Salt® optimaal kan functioneren:

#### **1. STABILISATOR**

Er kan niet genoeg worden benadrukt dat het heel belangrijk is dat de juiste hoeveelheid stabilisator in het zwembad aanwezig moet zijn. Het is van essentieel belang voor het bacterievrij houden van het zwembad. Chloor wordt zeer snel afgebroken door zonlicht, door het gebruik van een stabilisator wordt de afbraak van chloor zeer sterk gereduceerd. Zonder stabilisator kan het nodig zijn de unit 3x langer te laten produceren om hetzelfde effect te behalen!

De hoeveelheid stabilisator die moet worden toegevoegd is 500 gram per 10m<sup>3</sup> water. U kunt het stabilisator granulaat verspreid uitstrooien over het oppervlak van het zwembad en wat naar de bodem zinkt kunt u met de bodemzuiger opzuigen zodat het goed oplost.

Stabilisator gehalte moet worden gehandhaafd op zo'n 30 – 50 ppm. Om het stabilisator gehalte te kunnen meten zijn er speciale strips bij uw dealer verkrijgbaar. Teveel stabilisator heeft een averechts effect op chloor.

Contacteer uw lokale Eco Salt® Dealer voor meer informatie.

#### **2. pH EN TOTALE ALKALITEIT:**

Een juiste pH waarde moet worden gehandhaafd om problemen te voorkomen zoals troebel water etc. Een onjuiste pH waarde kan het zwembad beschadigen. Juiste pH waarden zijn 7.0 tot 7.4 voor liner/polyester zwembaden en 7.2 tot 7.6 voor gemetselde zwembaden. Vraag uw Eco Salt® dealer met welke middelen u het water moet behandelen om de pH waarde goed te krijgen. De pH waarde heeft bij een elektrolyse zwembad (zeker met nieuw badzout) de neiging om te stijgen, hierbij gebruikt u dus een pH-min middel om de pH waarde te verlagen.

Totale alkaliteit mag niet worden verward met pH ook al zijn ze nauw met elkaar verbonden. De totale alkaliteit bepaalt de snelheid waarmee de pH waarde aan verandering onderhevig is. Deze wordt gemeten in ppm – de ideale waarde is 80 – 150 ppm. Contacteer uw lokale Eco Salt® Dealer voor meer informatie.

Er zijn simpele test strips waarmee u de alkaliteit kunt meten. Een lage Alkaliteit kan instabiele pH waarden veroorzaken (snel van hoog naar laag en andersom) – tevens kan een instabiele pH waarde materialen aantasten. Een te hoge Alkaliteit heeft tot gevolg dat de pH constant hoog zal zijn.

U kunt dezelfde middelen gebruiken om de alkaliteit te regelen die u gebruikt bij het regelen van de pH-waarde.

### **3. BADZOUT GEHALTES:**

Het badzoutgehalte **MAG NOOIT LAGER ZIJN DAN 4000 ppm**. Het in werking stellen van de Eco Salt® unit met te weinig badzout in het zwembadwater beschadigt uw cel. Voor de BMSC modellen mag het badzout gehalte niet boven 7000 ppm komen. Eco Salt® chloorgenerators kunnen op speciaal verzoek geschikt worden gemaakt voor zeewater, vraag uw lokale Eco Salt® Dealer voor meer informatie.

Badzout is het essentiële bestanddeel voor de juiste werking van de unit. Onvoldoende badzout betekent onvoldoende chloor – deze simpele regel bepaald de juiste werking van de Eco Salt®, tevens zal te weinig badzout de cel beschadigen.

### **Te lage badzout gehalten vernietigen de coating op de Anode van de cel waardoor tevens alle garantie komt te vervallen.**

De Eco Salt® heeft een ingebouwd waarschuwings systeem om schade door te laag badzout gehalte tot een minimum te beperken. De uiteindelijke verantwoordelijkheid ligt bij de eigenaar (gebruiker) om ervoor te zorgen dat het badzout gehalte op een juist nivo blijft.

### **4. PRODUKTIE UREN:**

Als u de chloor generator 24 uur per dag aan laat staan (of lange periodes) zal dit de cel levensduur aanzienlijk bekorten. Het is belangrijk dat het juiste model Eco Salt® wordt geïnstalleerd voor uw zwembad. Er zijn vele modellen beschikbaar voor vele soorten zwembaden van klein tot zelfs commerciële zwembaden. (Vraag uw lokale Eco Salt® Dealer voor meer informatie).

### **CHLOOR PRODUKTIE:**

De Eco Salt® moet dagelijks worden gebruikt om voldoende chloor in het zwembad te houden. Tijdens het seizoen is dit minimaal acht uur per etmaal te verdelen over twee periodes bij voorkeur tussen 6:00 - 8:00 en tussen 17:00 - 23:00. Tijdens de nacht heeft de voorkeur omdat chloor niet meteen wordt afgebroken door het zonlicht. Als u zich aan deze tijden kunt houden moet met de teststrip in de ochtend voldoende vrij chloor gemeten worden. Als er te weinig chloor wordt gemeten moet het aantal uren of (indien mogelijk) de produktie instelling worden verhoogd (draaiknop op de Besturingskast). Er kunnen zich altijd weersomstandigheden voordoen (b.v. regen met woestijnzand, hittegolf, storm, kinderfeestje, etc) die een extra belasting geven voor het zwembadwater waarop de produktie uren moeten worden aangepast. Tijdens de winter kunt u kortere filtertijden aanhouden. Zonder voldoende filter/chloorproduktie uren zal het zwembadwater nooit in balans komen. **TIJDENS HET ZWEMMEN ALTIJD DE FILTER EN DE ECO SALT® AAN.** Tijdens extreme warme periodes en veelvuldig zwembadgebruik kan het nodig zijn de filter/chloorproduktie tijden te verlengen tot 10 - 14 uren per etmaal.

In sommige gevallen kunt u te hoge chloor waarden meten, in dat geval moet u de filter tijden of de chloorproduktie instelling op de Besturingskast reduceren. Test de volgende dag de chloorwaarden opnieuw en maak zo nodig nieuwe aanpassing(en), herhaal dit tot er een stabiele situatie is ontstaan.

### **SUPER – CHLOOR BEHANDELING:**

Periodiek en speciaal tijdens heet zomerweer kan het nodig zijn het chloor gehalte tijdelijk te verhogen (shock behandeling). Dit kan worden bereikt met de traditionele chloor produkten zoals chloor granulaat (geen HTH produkten). Als alternatief kunt u

ook de Eco Salt® langer laten produceren. Tijdens een shock behandeling het zwembad niet gebruiken, pas als het chloorgehalte weer is gezakt tot normale waarden, gebruik hiervoor een geschikte teststrip.

### CHLOOR TYPEN EN VERGELIJKINGEN:

De meeste fabrikanten kalibreren hun chloor generators naar een equivalent van 65% granulaat chloor waarbij het noodzakelijk is om deze produktie cijfers naar beneden bij te stellen voor de werkelijke chloor produktie. Het Eco Salt® model nummer (b.v. BMSC13) geeft aan dat er 13 gram 100% puur chloor per uur wordt geproduceerd. Hieronder staat een vergelijkings tabel voor de verschillende typen chloor.

Eco Salt® Model BMSC	Produktie maximum gram/uur (100%)	Produktie* gram/uur (65% equivalent)	Chloor produktie na 8 uur in gram (100%)	Equivalent in droog granulaat chloor (gram) (65%)	Equivalent in vloeibaar Chloor (liter) (12%)
13	13.0	20.0	104	160	1.3
20	20.0	30.8	160	246	1.3
26	26.0	40.0	208	320	1.7

### ALGEMENE INFORMATIE:

**Algen** – Microscopische levensvorm van planten, komen in het zwembad door regen, wind en stof. Er zijn vele varianten – sommige soorten zweven en andere kleven zich aan de wanden. Sommige soorten zijn ook beter bestand tegen chemicaliën dan andere.

**Bacteriën** – Een kiem die het zwembad vervuult. Voornamelijk afkomstig van zwemmers, stof, regen en andere bronnen.

**Gebalanceerd water** – Juiste verhouding van mineralen en zuurgraad zodat het water niet kalkafzettend of kalkvragend is.

**Chloramine** – Componenten gevormd door chloor in combinatie met stikstof uit ureum, transpiratie, etc. Chloramines zijn de oorzaak van huid-enogirritatie en een onaangename geur.

**Chloor behoefte** – Het chloor wat nodig is om algen, bacteriën en andere verontreinigen te doden.

**Chloor buffer** – De hoeveelheid ongebruikt chloor in uw zwembad. Dit is de waarde die de testkit aangeeft.

**Cyanuurzuur** – Ook wel bekend als chloor stabilisator. Het reduceert de afbraak van vers chloor door zonlicht.

**Vloeibaar zuur** – Chemische vloeistof voor het reduceren van de pH-waarde en totale alkaliteit.

**ppm** – de afkorting voor “parts per million” oftewel mg/l (milligram per liter) voor de weergave van een chemisch bestanddeel in zwembadwater 1 ppm = 1mg/l

### GARANTIE INFORMATIE:

Als er tijdens de garantie periode een technicus wordt gevraagd om op lokatie te komen worden hiervoor **voorrijkosten berekend**. Deze kosten worden niet berekend tijdens garantie werkzaamheden van aangeboden unit(s) op ons kantoor (verzendingkosten worden indien van toepassing gefactureerd). Als blijkt dat de werkzaamheden (op lokatie) niet door de garantie worden gedekt dan worden de arbeidsloon uren gefactureerd. Monarch Industries en Fresh Water Pool Supplies streven ernaar dat bij

wijze van deze handleiding onnodige service vragen en kosten worden voorkomen. Uit onze ervaring is gebleken dat ongeveer 75% van alle service behoefte onnodig is en de daarmee gemoeide kosten dus ook niet nodig zijn door deze handleiding te gebruiken. We raden u dan ook ten zeerste aan **deze handleiding grondig te bestuderen en alle informatie goed tot u te nemen**. Alle legitieme garantie claims zijn vrij van kosten voor onderdelen en arbeidsloon gedurende de eerste 12 maanden.

**BELANGRIJK: GA ALTIJD NAAR EEN GEAUTORISEERDE DEALER VOOR REPARATIES EN VERVANGINGSONDERDELEN.** Als het nodig blijkt de cel te moeten vervangen let er dan op dat u geen “look a like” (imitatie) koopt maar een originele Monarch Pool Systems cel.

**IMITATIE MATERIAAL KAN SERIEUZE PROBLEMEN VEROORZAKEN AAN DE ELEKTRONICA IN DE BESTURINGSKAST EN LAAT TEVENS ALLE GARANTIE VERVALLEN.**

Vraag uw lokale Eco Salt® Dealer voor meer informatie

**1. Zet de filterpomp nooit in werking met een(de) hydraulische afsluit klep(pen) gesloten waardoor de druk kan opbouwen en mogelijk de cel behuizing laat scheuren. Dergelijke beschadiging wordt niet door de garantie gedekt. Voor een juist gebruik van afsluitkleppen informeert u bij uw zwembadbouwer.**

**2. Zwembaden bevatten water met een laag zoutgehalte, vrij chloor en andere chemische componenten (raadpleeg uw zwembadbouwer of degene die uw zwembad zal onderhouden). Alle materialen in contact met het zwembadwater moeten hiervoor geschikt zijn. MONARCH POOL SYSTEMS kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke beschadiging aan materialen of andere produkten die in contact komen met het zwembadwater.**

**3. Indien de water temperatuur lager is dan 15 °C is het beter de unit uit te schakelen. Lage water temperatuur kan de cel beschadigen.**

## **STORINGEN / PROBLEEM OPLOSSINGEN:**

### **Geen vrij chloor meetbaar - Controleer**

1. Komt er spanning (230V) op de Besturingskast.
2. Controleer de zekering op de Besturingskast.
3. Verkalkte cel.
4. Het zandfilter moet worden gespoeld (“BACKWASHING”).
5. De verbinding met de Gas Sensor is verbroken.
6. Niet voldoende produktie uren.
7. Hoofdzekering gesprongen (niet zelf vervangen).
8. Gebrek of te laag chloor stabilisator gehalte.
9. Vervuilsbron die al het vrije chloor verbruikt (ureum, anti alg middel, leiding lekkage, etc.)

### Laag vrij chloor gehalte - Controleer

1. Verkalkte cel – reinig zo vaak nodig.
2. Het zandfilter moet worden gespoeld (“BACKWASHING”).
3. De productie knop op de Besturingskast staat niet juist ingesteld.
4. Gebrek of te laag chloor stabilisator en/of badzout gehalte.
5. pH waarde te hoog.
6. Niet voldoende productie uren.
7. Vervuilingsbron die bijna al het vrije chloor verbruikt (ureum, anti alg, leiding lekkage, etc).

