

# **Eco-SALT**

**Modèles BMSC 13, 20 et 26**

*Traitement au sel pour piscines*

Français

*Manuel d'installation et d'entretien*

## SOMMAIRE

### 1) INTRODUCTION

### 2) PRESENTATION DU MATERIEL

- 2.1) BOITIER DE CONTROLE
- 2.2) LA CELLULE
- 2.3) LES CABLES DE RACCORDEMENT

### 3) INSTALLATION

### 4) ANALYSE ET EQUILIBRE DE L'EAU

- 4.1) DISSOLUTION DU SEL
- 4.2) STABILISANT
- 4.3) PH
- 4.4) ALCALINITE TOTALE
- 4.5) ATTENTION AU MANQUE DE SEL

### 5) FONCTIONNEMENT

- 5.1) PANNEAU DE CONTROLE
- 5.2) REGULATION DE LA PRODUCTION
- 5.3) INDICATEURS DE BASSE SALINITE
- 5.4) AUTRES FACTEURS POUVANT CONDUIRE A UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT

### 6) ENTRETIEN

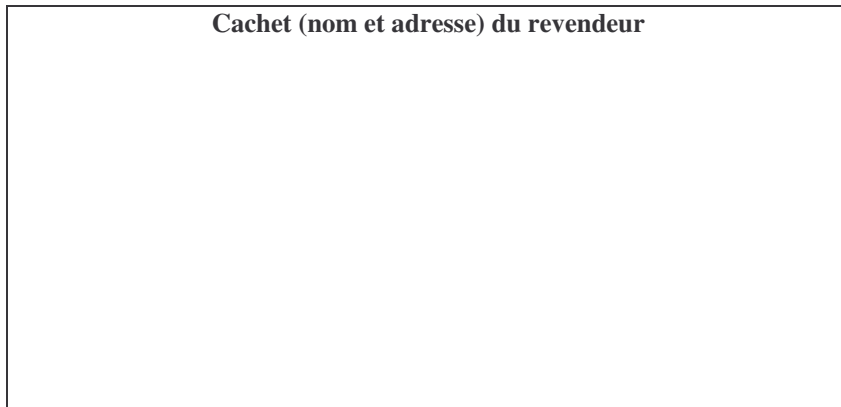
- 6.1) NETTOYAGE DE LA CELLULE
- 6.2) SALINITE DE L'EAU
- 6.3) EQUILIBRE DE L'EAU

### 7) INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

### 8) GARANTIE

### 9) ANNEXE 1 – SCHEMA D'INSTALLATION

Cachet (nom et adresse) du revendeur



## **1)INTRODUCTION**

Félicitations ! Vous venez d'acheter un chlorinateur à eau salée très performant. Grâce à cet appareil, vous n'aurez plus à mettre de chlore ou d'antialgues dans votre piscine.

Nous vous recommandons de suivre les instructions détaillées de ce guide.

**Le non respect de ces instructions pourrait augmenter les frais d'entretien et annuler la garantie offerte par le fabricant.**

## **ATTENTION**

**POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL IL FAUT :**

- **Avant la mise en route, bien équilibrer l'eau (PH, TAC, TH), puis bien répartir le sel dans l'eau du bassin,**
- **Lors du fonctionnement, surveiller régulièrement la cellule et la nettoyer si nécessaire,**
- **Maintenir la salinité de l'eau à 4 g/l minimum**

## **2) PRESENTATION DU MATERIEL**

Une Unité complète comprend :

- un boîtier de contrôle,
- la cellule d'électrolyse,
- les câbles électriques de raccordement.

### **2.1) BOITIER DE CONTROLE**

Ce boîtier comprend en façade :

- un interrupteur marche / arrêt,
- un fusible trois ampères,
- un indicateur de production,
- un bouton de réglage de production,

## 2.2) LA CELLULE

Le corps de la cellule est transparent, afin de faciliter la surveillance d'encrassement des électrodes. Les électrodes, constituées de matériaux spéciaux, assurent l'électrolyse de l'eau de la piscine.

## 2.3) LES CABLES DE RACCORDEMENT

Ils permettent d'assurer :

- le branchement électrique de l'armoire de contrôle au départ du coffret d'alimentation du groupe de filtration (230 V monophasé + terre),
- l'alimentation de la cellule en courant basse tension,
- le raccordement du dispositif de sécurité.

Caractéristiques électriques : 230 V – 50 Hz

IP 23

Fusible 3A

Puissance Max	BMSC 13 = 90 W BMSC 20 = 120 W BMSC 26 = 160 W
---------------	--

## 3) INSTALLATION

- L'installation de l'appareil doit être effectuée par un professionnel dans les règles de l'art (Norme CEI 364-7-702 et NFC 1500 section 702).

L'alimentation électrique doit être pourvue d'un dispositif de protection électrique et de sectionnement en conformité avec les règles en vigueur.

Voir schéma général d'installation en Annexe 1 – Paragraphe 9.

- Choisir tout d'abord un endroit à l'intérieur du local technique afin de pouvoir fixer l'armoire de contrôle à un niveau suffisant permettant une lecture et un accès facile.
- Brancher le boîtier de contrôle en parallèle avec la pompe du groupe de filtration afin que l'appareil ne démarre que lorsque la pompe elle-même est en fonctionnement.
- La cellule est raccordée sur le circuit hydraulique après l'ensemble des appareils et accessoires divers (pompe, filtre, chauffage, surpresseur...) juste avant le retour du circuit hydraulique dans la piscine.
- La cellule doit être fixée en position horizontale à un niveau légèrement supérieur à celui du filtre.

- Il est nécessaire de positionner la cellule de façon à permettre un démontage aisé, pour pouvoir effectuer le nettoyage de celle-ci, si nécessaire.
- Raccorder l'alimentation des électrodes à l'armoire électrique.

Note : Un raccordement à une terre indépendante pourra être effectué grâce à l'écrou de mise à la terre prévu à cet effet sur un adaptateur. Raccordement optionnel.  
Voir Schéma d'installation.

#### **4) ANALYSE ET EQUILIBRE DE L'EAU**

Avant de mettre l'appareil sous tension, procéder aux opérations suivantes :

##### **4.1) DISSOLUTION DU SEL**

Le sel est l'élément essentiel permettant au chlorinateur de fonctionner. Un manque de sel produira un manque du chlore. Le taux minimum de sel pour que la cellule fonctionne correctement est de :

- 0,4 % (4 g / l)

Lors de la première mise en route, verser la quantité de sel voulue dans la fosse à plonger de préférence vers la bonde de fond. Faire fonctionner le groupe de filtration en aspirant uniquement par la bonde de fond, ceci afin de permettre une dissolution plus rapide du sel.

##### **4.2) STABILISANT**

Il est nécessaire d'utiliser un stabilisant afin d'éviter que le chlore produit ne soit rapidement dégradé par les rayons ultraviolets. Le taux devra être maintenu entre 30 et 50 ppm. Cet apport n'est à effectuer qu'une fois par an lors de la remise en route des installations. Une sur-concentration de stabilisant, soit plus de 100 ppm pourrait provoquer l'effet inverse.

##### **4.3) PH**

Un pH correct est essentiel à un bon équilibre de l'eau. Un pH incorrect peut également endommager la cellule. L'efficacité du chlore dépend aussi du pH. Celui-ci doit être maintenu autour de 7,2 et en tout cas inférieur à 7,6.

##### **4.4) ALCALINITE TOTALE**

Le pH ne doit pas être confondu avec l'alcalinité totale. Celle-ci détermine la vitesse et la facilité de changement du pH, elle se mesure en ppm. Le taux idéal se situe entre 80 et 150 ppm. Utiliser une trousse d'analyse appropriée pour effectuer ces mesures. Une alcalinité faible peut entraîner une instabilité du pH. Une forte alcalinité entraîne des taux de pH élevés.

Le bon fonctionnement de l'appareil et sa longévité dépendent essentiellement d'un bon équilibre de l'eau qui ne peut être obtenu qu'en respectant les indications ci-dessus mentionnées.

L'adjonction d'autres produits peut être néfaste.

L'utilisation d'additifs qui contiennent du cuivre ou du carbonate de calcium sont particulièrement déconseillés. Ceux-ci pourraient provoquer un dépôt important sur la cellule, et annuler la garantie.

#### 4.5) ATTENTION AU MANQUE DE SEL

Une salinité de l'eau trop faible provoquera une oxydation plus rapide de la cellule et affectera donc sa longévité qui est d'environ 4 ans, dans des conditions normales de fonctionnement.

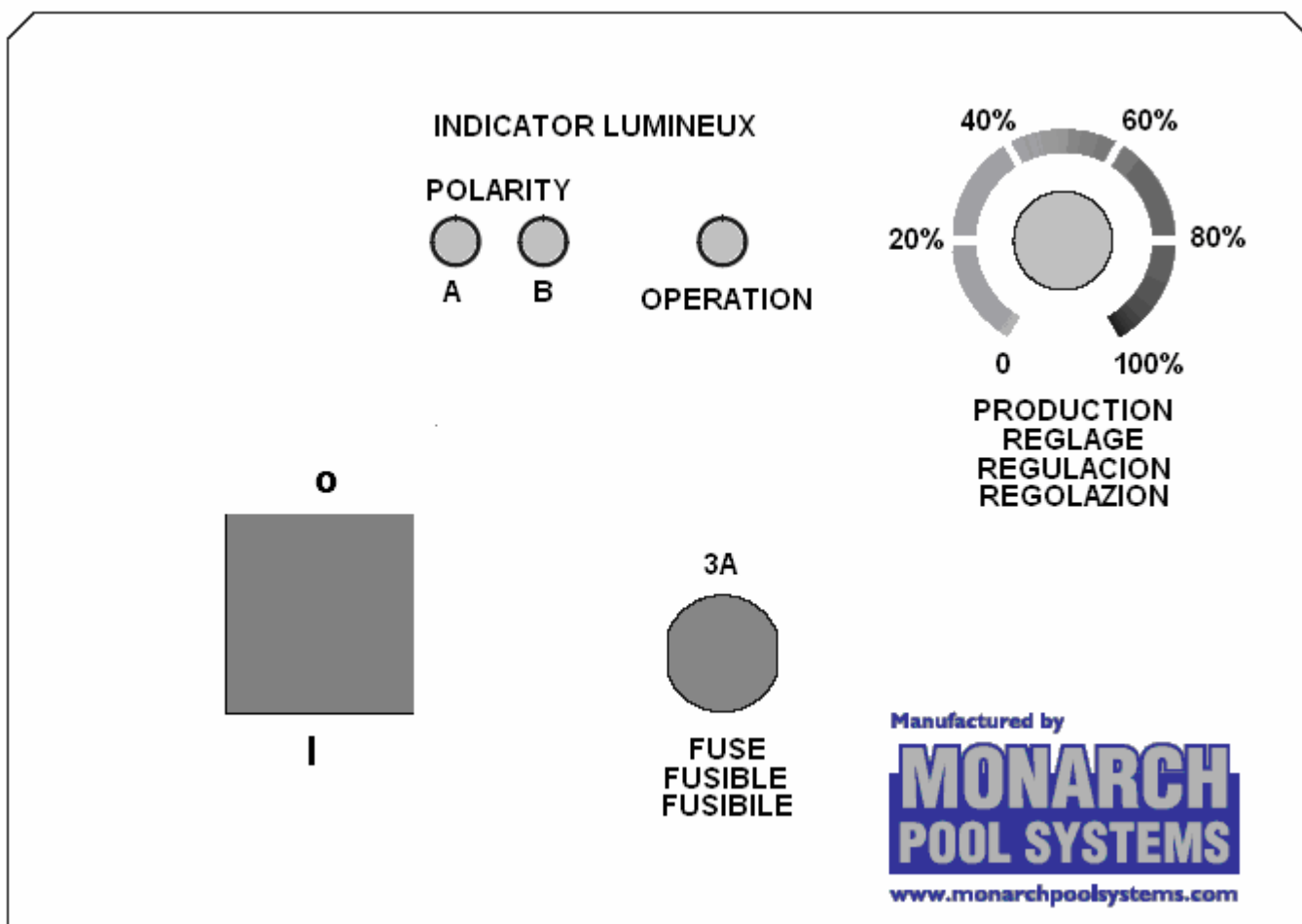
#### 5) FONCTIONNEMENT

La production de l'appareil peut-être réglée en pourcentage grâce au bouton prévu à cet effet.

Cet appareil possède un contrôle électronique qui régule la production à un maximum pré-réglé. Il avertit l'utilisateur grâce à son petit indicateur lumineux de fonctionnement (appelé **OPERATION**). Cet indicateur doit-être vert en fonctionnement normal et passe au rouge en cas de défaut, de salinité trop basse, de cellule encrassée ou d'eau trop froide (inférieur à 20° C).

Les 2 indicateurs « **POLARITY** » notés A et B sont alternativement allumés et éteints en fonction de la polarité de fonctionnement. En fonction du réglage de production, au bout de quelques heures l'indicateur A s'éteindra et le B s'allumera (et vice versa).

## 5.1) PANNEAU DE CONTROLE



Lorsque la salinité de la piscine est correcte (4gr/l minimum ), l'appareil peut être sous-tension (interrupteur en position I).

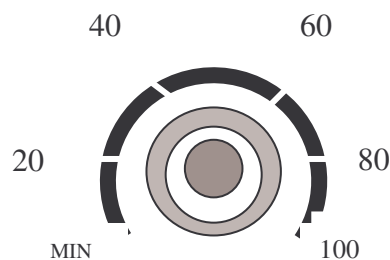
L'indicateur lumineux **OPERATION** doit être vert. Si l'indicateur est rouge, il convient de contrôler la salinité, la propreté de la cellule et d'ajouter du sel si nécessaire (Ajouter 1 Kg de sel par m<sup>3</sup> d'eau).

## 5.2) REGULATION DE LA PRODUCTION

Le tableau ci-dessous donne les valeurs de production de chlore pur de l'appareil :

« CHLORE PUR » PRODUIT (SELECTIONNER EN MODE NORMAL)  
EN FONCTION DE LA POSITION DU BOUTON DE REGLAGE

Réglage du bouton de production (voir ci-dessous)	20%	40%	60%	80%	100%
Eco-SALT - BMSC 13	2.6 g/h	5.2 g/h	7.8 g/h	10,4 g/h	13 g/h
Eco-SALT - BMSC 20	4 g/h	8 g/h	12 g/h	16 g/h	20 g/h
EcoSALT – BMSC 26	5,2g/h	10,4 g/h	15,6 g/h	20,8 g/h	26 g/h



### REGLAGE PRODUCTION

Pour arrêter la production de la cellule sans pour cela arrêter l'appareil, il suffit de tourner le bouton « REGLAGE PRODUCTION » à « MIN ». Ceci peut-être utile lorsque l'on effectue un lavage du filtre à contre-courant.

#### Note :

**Le bouton de réglage de la production fait varier le temps de fonctionnement de l'appareil pendant la durée du cycle de filtration.** Ce réglage ne fait pas varier le courant dans la cellule.

Par exemple, si la durée du cycle de filtration est de 5 heures et si le bouton de réglage est réglé à environ 80 %, alors la durée totale de fonctionnement de la cellule pendant ce cycle de filtration sera de 4 heures (80% de 5 heures).

Quand le bouton est réglé à MIN (ou 0%), la cellule ne produit pas.

Quand le bouton est réglé à Max.(ou 100%) la cellule produit en permanence pendant le cycle de filtration.

### 5.3) INDICATEUR DE BASSE SALINITE

Notre appareil est conçu avec un système de protection en cas de manque de sel dans la piscine.

Lorsque la salinité de l'eau de votre piscine baisse, l'usure de votre cellule augmente. Bien que le sel ne soit pas consommé par le fonctionnement de votre appareil, ce sel est perdu à cause des lavages de filtre à contre-courant, des



pluies et des pertes d'eau de toute nature (excepté les pertes par évaporation qui n'occasionneront pas de perte de sel).

Lorsque la salinité de votre piscine baisse excessivement, l'indicateur lumineux LED passera au rouge. Dans ce cas, il faut ajouter du sel dans la piscine et nous conseillons d'ajouter 1 kg de sel par m<sup>3</sup> d'eau.

L'opération d'addition du sel dans l'eau n'affectera pas le bon fonctionnement de l'appareil car il est protégé.

#### **5.4) AUTRES FACTEURS POUVANT CONDUIRE A UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT**

↳ Cellule entartrée :

Une cellule entartrée pourra entraîner un échauffement de l'appareil. De plus, une cellule entartrée s'use plus rapidement qu'une cellule propre. Voir paragraphe 6.

↳ Eau froide :

Une eau trop froide (inférieure à 20° C) limitera la production

↳ Cellule usée :

Avec le temps, la cellule s'use et la production de chlore diminue. Ceci peut être compensé par addition de sel dans la piscine . Viendra ensuite le temps ou même avec une salinité supérieure , la production sera insuffisante et la cellule devra être remplacée.

### **6) ENTRETIEN**

Trois points essentiels sont à surveiller :

- ↳ La propreté de la cellule (absence de dépôt blanc),
- ↳ La salinité de l'eau,
- ↳ L'équilibre de l'eau (PH).

#### **6.1) NETTOYAGE DE LA CELLULE**

Des sels minéraux et du calcium se déposent sur l'extérieur des électrodes et à l'intérieur du tube durant l'électrolyse. Cette accumulation peut entraver le passage du courant dans la cellule et diminuer la production de chlore en endommageant l'appareil. Il est donc indispensable d'inspecter la cellule régulièrement et de la nettoyer quand cela s'avère nécessaire. La vitesse d'encrassement varie selon chaque piscine et dépend de :

- La dureté de l'eau,
- La température de l'eau,
- Le pH de l'eau,
- L'utilisation d'hypochlorite de calcium.

Nous vous recommandons donc de contrôler la cellule régulièrement pour voir si un dépôt blanc apparaît sur la surface des électrodes. Un bon équilibre de l'eau permet de diminuer le nombre de nettoyages de la cellule.

Pour limiter l'encrassement de la cellule, mettre du produit diminuant le PH (PH moins) dans le skimmer de votre piscine lorsque la pompe de filtration est en marche. Ceci aura pour effet de nettoyer votre cellule (si celle-ci n'est pas trop sale) et de baisser légèrement votre PH qui doit être maintenu autour de 7,2.

Si la cellule est très sale (dépôt blanc nettement visible sur la grille de la cellule), il faut procéder au nettoyage de celle-ci. Pour cela, arrêter la pompe et fermer les éventuelles vannes d'isolement, dévisser les écrous et retirer la cellule.

Méthode 1 : Mettre une mesure d'acide chlorhydrique pour quatre mesures d'eau dans un récipient. Immerger la cellule dans cette solution pendant 10 à 15 minutes en fonction de l'encrassement. Des nettoyages trop fréquents ou prolongés pourraient endommager la cellule.

Méthode 2 : Utiliser un produit spécial de nettoyage cellule.

**NOTE IMPORTANTE:**

Les appareils de type BMSC utilisent un système breveté de nettoyage électronique automatique de la cellule. En conséquence, dans des conditions correctes d'utilisation (eau équilibrée – PH inférieur à 7.4) la cellule ne s'encrasse pratiquement pas. Toutefois des dépôts limités de calcaire peuvent se produire, en particulier dans des eaux de piscine dont la dureté est très élevée (TH supérieur à 30° f). Dans ce cas, effectuer un nettoyage de cellule comme indiqué ci-dessus .

**6.2) SALINITE DE L'EAU**

Le taux de sel dans l'eau doit être vérifié en particulier en début de saison, pour s'assurer que le taux minimum est respecté. Une salinité trop faible empêche le bon fonctionnement de l'appareil (production de chlore faible), et endommage avec le temps, la cellule.

**6.3) EQUILIBRE DE L'EAU**

Le pH doit être surveillé et maintenu autour de 7,2. Un pH trop élevé entraînera un entartrage plus rapide de la cellule.

**IMPORTANT** : Si le câble d'alimentation 230 V est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter un danger.

## **7) INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT**

### **➤ Il n'y a pas de production de chlore dans la piscine :**

Vérifier que :

- L'appareil est branché,
- Le fusible n'est pas détérioré,
- L'interrupteur Marche / Arrêt est bien en position I,
- Le contrôleur de chlore n'est pas réglé trop bas,
- La cellule est propre,
- Le moteur de la pompe fonctionne,
- Le fil de sécurité est correctement branché et n'est pas détérioré,
- L'indicateur LED est vert. Si l'indicateur est rouge, vérifier la salinité de l'eau de la piscine, la propreté de la cellule.

### **➤ Il n'y a pas assez de chlore :**

Vérifier que :

- La cellule est propre,
- Le filtre est propre,
- Le stabilisant est en quantité correcte (40 ppm conseillé),
- Le pH est correct (environ 7.2),
- Le taux de sel est suffisant : 4 g / litre minimum
- Le contrôleur de chlore est correctement réglé : tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la production,

## **8) GARANTIE**

La garantie est effective, à condition que l'appareil ait été mis en service et utilisé conformément aux instructions du manuel.

Les électrodes situées à l'intérieur de la cellule électrolytique sont faites d'un métal précieux qui constitue de loin le composant le plus cher du système mais également le

plus fragile. Il convient donc de respecter les instructions de nettoyage et de salinité de l'eau indiquées précédemment afin de conserver des conditions permettant une production de chlore maximale.

L'appareil est garanti 24 mois à partir de la date d'achat.

**Le fonctionnement des électrodes dans une eau dont le taux de sel serait inférieur à 4 g/l annulerait la garantie.**

9) **ANNEXE 1**

SCHEMA D'INSTALLATION