



## s o m m a i r e

Vous avez choisi un électrolyseur à sel CLEARWATER® de ZODIAC, pour votre détente et votre bien être.

En effet, ce modèle LM2, qu'il soit sans horloge (version S) ou avec horloge (version TS) est

à inversion de polarité. Afin de minimiser votre intervention, les électrodes sont auto-nettoyantes.

Le traitement s'effectue en continu et réduit les contrôles à la simple vérification du pH de l'eau.

Nous vous remercions d'avoir acheté notre système de traitement d'eau CLEARWATER® et nous vous recommandons de lire attentivement cette notice avant son installation et son utilisation.

Comment fonctionne votre CLEARWATER® ?	3
Les commandes de votre CLEARWATER®	3
Les voyants et les boutons	3
L'horloge	4
<b>Installation</b>	
Installation de la cellule	6
Installation du boîtier de commande	7
Comment raccorder le boîtier de commande à la cellule	7
Comment raccorder le boîtier de commande à la pompe	7
<b>Conseils d'utilisation</b>	
Temps de marche de la filtration	8
L'équilibre de l'eau	8
Les contrôles courants de maintenance	10
<b>Entretien de votre CLEARWATER®</b>	
Le nettoyage des électrodes	11
Les dommages causés par les insectes	11
<b>Solutions aux éventuels problèmes</b>	12
<b>Avertissements</b>	13

N°Azur 0 810 810 658  
PRIX APPEL LOCAL

### Comment fonctionne votre CLEARWATER® ?



A l'installation de votre CLEARWATER®, une quantité déterminée de sel est dissoute dans l'eau de la piscine. Puis cette eau très légèrement salée passe dans la cellule du CLEARWATER®, du chlore est produit qui détruit tous les micro-organismes.

Le chlore actif qui s'élimine sous l'effet des UV du soleil, est constamment renouvelé par la cellule sans aucune intervention de votre part.

**Modèle sans horloge :** Votre électrolyseur à sel est opérationnel pendant les temps de marche de la filtration.

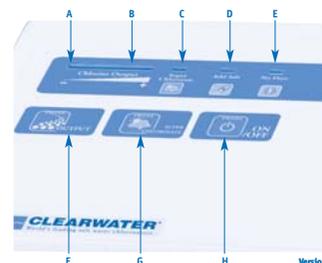
**Modèle avec horloge :** Votre électrolyseur à sel et la pompe de filtration sont commandés automatiquement par l'horloge de votre CLEARWATER®.

Donc chaque jour quand la filtration est en fonctionnement, poussières et résidus sont arrêtés par le filtre, pendant que votre CLEARWATER® désinfecte l'eau pour la rendre saine et cristalline.

La seule chose qu'il vous reste à faire, est de contrôler régulièrement le niveau de chlore et l'équilibre de l'eau (notamment le pH et le TAC).

### Les commandes de votre CLEARWATER®

#### Les voyants et les boutons



**(H) Marche/Arrêt :** Comande la mise en route et l'arrêt de l'électrolyseur à sel. Utile pour les opérations d'entretien et de maintenance.

**N.B. :** Sur les modèles sans horloge, l'électrolyseur arrêté par le bouton "Arrêt" redémarre automatiquement à la 1<sup>ère</sup> remise en marche de la pompe.

**(F) Production :** Permet de régler la production horaire de chlore. Par pressions successives, le curseur se déplace de la gauche vers la droite (maximum), une pression supplémentaire le ramène au minimum.

**(G) Super-chloration :** A utiliser pour augmenter ponctuellement et rapidement le taux de chlore de la piscine. Pour cela laisser la pompe de filtration en marche forcée pendant le temps de super-chloration. La pompe doit tourner pendant 24h et se positionne automatiquement à 100% en appuyant sur ce bouton. Cette super chloration peut être interrompue ou ré-enclenchée à tout moment par une impulsion sur la touche super-chloration. Lorsque la fonction est activée, les réglages préalables sont ignorés.

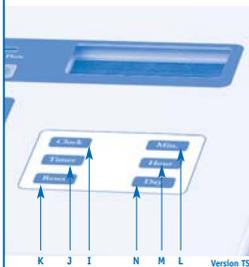
**(B) Production de chlore :** Une série de 6 lumières indique le réglage du CLEARWATER®. Plus la lumière est positionnée vers la droite du cadran, plus l'appareil produit.

**N.B. :** Ce voyant ne précise pas le taux de chlore dans l'eau, il renseigne sur la production horaire de l'appareil. Pour connaître le taux de chlore libre dans votre piscine, il faut utiliser votre trousse test habituelle.

**(A) Production de chlore, première diode jaune clignotante :** Elle clignote pendant quelques minutes lorsque la cellule est en inversion de polarité. Durant cette période, la production de chlore est stoppée. Le cycle d'inversion de polarité est de 5.8 heures.

**(C) super-chloration :** Voyant allumé, il indique que la fonction super-chloration a été sélectionnée. Il s'éteindra dès la fin de la super-chloration. Voyant éteint, la fonction n'est pas sélectionnée.

### L'horloge (Version TS uniquement)



#### (D) Ajouter sel :

Voyant allumé, indique un taux de sel insuffisant, entre 3 et 4 g/litre. Un voltage réseau trop bas et une température d'eau froide peuvent également l'enclencher, même si le taux de sel est bon. Faire fonctionner le LM2 à des taux de sel trop bas diminue la durée de vie de l'électrode. Voyant éteint, indique que le taux de sel est correct.

**(E) Sécurité eau :** Ce voyant allumé indique que le débit d'eau dans la cellule est insuffisant (généralement dû à un arrêt de la pompe). La production de chlore est alors stoppée. Ce voyant rouge allumé peut être également causé par la déconnexion du troisième fil sur l'électrode (le bleu).

**Tous les voyants sont éteints :** Cela signifie que le LM2 est à l'arrêt. Vérifiez les fusibles et disjoncteurs.

#### Au branchement de l'appareil :

Une fois l'appareil sous tension, il est possible que les chiffres de l'horloge n'apparaissent pas tout de suite.

L'appareil possède un accumulateur qui a besoin d'un temps de charge avant que l'horloge ne fonctionne. La charge de l'accumulateur ne sera complète qu'au bout d'une dizaine d'heures.

**Important :** Si le courant est coupé, grâce à cet accumulateur, les réglages sont sauvegardés : heure, programmes, production de chlore et super chloration.

#### Mise à l'heure :

1. Appuyer sur "**annuler**" (K)
2. Appuyer sur "**horloge**" (I) et le maintenir enfoncé.
3. Appuyer sur "**heure**" (M) pour régler les heures. L'horloge fonctionne sur 24 heures.
4. Appuyer sur "**minute**" (L) pour régler les minutes.
5. Appuyer sur "**jour**" (N) pour régler les jours.  
MO = Lundi  
TU = Mardi  
WE = Mercredi  
TH = Jeudi  
FR = Vendredi  
SA = Samedi  
SU = Dimanche
6. Lorsque l'horloge est réglée, relâcher le bouton "**horloge**" (I).

#### Réglages des programmes de chloration avec l'horloge :

Il est possible de rentrer jusqu'à six tranches horaires dans une journée. Ces tranches correspondent aux périodes durant lesquelles votre appareil fonctionne et produit du chlore.

Rentrer de 1 à 6 programmes selon les besoins et désirs.

1. Appuyer une fois sur "**programmer**" (J), il s'affiche : Timer  
1 ON -- : --
- Pour régler l'heure, appuyer sur "**heure**" (M), pour les minutes "**minute**" (L).

**A ce moment là**, pour avoir des temps de marche différents selon les jours de la semaine, appuyer sur "**jour**" (N) pour indiquer le jour ou le groupe de jours désiré.

Il s'agit de l'heure de démarrage de la période 1.

Il est possible de choisir ;

- Chaque jour indépendamment du lundi au dimanche.
- Lundi au Vendredi d'un bloc.
- Samedi et Dimanche d'un bloc.
- Lundi à samedi d'un bloc.

2. Appuyer sur "**programmer**" (J) à nouveau, il s'affiche : Timer  
1 OFF -- : --

Pour régler l'heure, procéder de la même façon que précédemment. Il s'agit de l'heure d'arrêt de la période 1.

3. Répéter l'opération à l'identique pour les autres périodes.
4. Si toutes les périodes ne sont pas utilisées, laisser ainsi : -- : -- .
5. Lorsque les programmes sont réglés, appuyer sur le bouton "**horloge**" (I).

**Important :** Une période de fonctionnement classique est de 8 heures par jour en été (matin ou soir), et de 4 heures l'hiver. Votre piscinier vous conseillera pour adapter le temps de fonctionnement aux besoins de votre piscine.

- N.B. : - Si les jours ne sont pas réglés, les tranches horaires rentrées se répèteront indifféremment tous les jours de la semaine.  
- Si l'affichage reste plus de deux minutes sur le mode "**programmer**" (J), il revient automatiquement au mode "**horloge**" (I).  
- Lorsqu'une heure de départ est donnée, donner obligatoirement une heure de fin.  
- Indiquer les heures de départ, mais aussi les minutes : ne pas laisser 12 : --, mais mettre 12 : 00.

Même chose pour les heures de fin de période.

#### Effacer les programmes :

Appuyer sur le bouton "**annuler**" (K) : l'horloge et les programmations reviennent à zéro. Toutes les données sont effacées.

#### Attention

- Pour que la programmation s'applique, laisser le LM2 sur Arrêt pour qu'il se déclenche automatiquement aux heures programmées.
- L'utilisation du bouton Marche/Arrêt (H) en cours de fonctionnement ne modifie pas la programmation.

## Installation

### Avertissement

L'électrolyseur à sel doit être obligatoirement installé par un professionnel expérimenté de la piscine.

L'électrolyseur à sel CLEARWATER®, modèle LM2 à été testé et approuvé IP24. Son raccordement au réseau électrique et son positionnement par rapport au bassin doivent être réalisés en respect des normes et régulations propres à chaque pays.

Il est important de mettre le sel dans la piscine avant de mettre en route l'électrolyseur, le sel doit être complètement dissout et atteindre une concentration de 4 g/l d'eau. (voir chapitre 4.b : l'équilibre de l'eau).

Volume d'eau (m <sup>3</sup> )	Quantité de sel (kg) à ajouter lors de la mise en route pour avoir 4 g/l
40	160
50	200
60	240
70	280
80	320
90	360
100	400

### Installation de la cellule



Elle doit être placée après le chauffage et le filtre, ce doit être le dernier équipement avant le refoulement.

La cellule doit être horizontale : l'entrée et la sortie d'eau seront dirigés vers le bas. L'eau peut circuler dans les deux sens.

Pour le collage : les raccords unions sont en polymère ABS moulé. Ils peuvent être collés aux tuyauteries PVC en utilisant une colle PVC appropriée. Il faut d'abord nettoyer les surfaces à coller avec un solvant puis coller. Maintenir en position pendant au moins 30 secondes.

Si vous souhaitez installer la cellule en by-pass, nous vous conseillons de poser un clapet anti-retour et non une vanne manuelle entre l'électrolyseur CLEARWATER® et le refoulement.

#### Attention :

- > La pression d'eau dans la cellule ne doit pas dépasser 2 bars.
- > La température de l'eau ne doit pas dépasser 40°.
- > Si des vannes d'isolement sont installées, arrêter la pompe puis le CLEARWATER® avant de manœuvrer les vannes. Lorsque les vannes sont fermées, les électrodes ne doivent pas recevoir de courant, sous peine d'endommager la cellule. Bien s'assurer que les vannes sont à nouveau ouvertes avant de remettre la pompe et le CLEARWATER® en fonctionnement.

6

### Installation du boîtier de commande

Fixer le boîtier de contrôle sur un mûr à 1.5 m de la cellule et à 1.2 m au-dessus du sol en respectant les périmètres de sécurité par rapport au bassin (la distance doit être d'au moins 3 mètres par rapport au bord du bassin).

Si le boîtier de commande est installé sur un pilier, il doit être positionné sur un panneau plat et étanche d'au moins 24 cm de large et 44 cm de haut.

Ne pas enfermer le boîtier dans un coffret.

Ne pas l'installer au-dessus d'une source de chaleur.

Il est préférable, mais pas essentiel, de le placer dans un endroit ombragé, à l'abri de la pluie et d'un ensoleillement direct.

### Comment raccorder le boîtier de commande à la cellule

Connecter le câble d'alimentation sur les terminaux de la cellule : bleu avec bleu, rouge avec rouge et noir avec noir.

S'assurer que les connexions soient bien fixées.

### Comment raccorder le boîtier de commande à la pompe

L'électrolyseur Clearwater LM2 est prévu pour fonctionner uniquement sous une tension de 220-240 V AC 50 Hz.

Le LM2 doit être asservi à la filtration de la piscine : il se raccorde soit côté charge de l'horloge commandant la filtration, soit sur le bornier de connexion de la pompe de la piscine (monophasée) de façon que l'électrolyseur se déclenche en même temps que la pompe. Le fil de terre (jaune et vert) doit être raccordé à la mise à la terre du coffret électrique de la piscine.



Attendre 24 h afin de permettre à la colle PVC d'adhérer parfaitement sur les raccords de la cellule.

Les fonctions du LM2 sont uniquement opérationnelles pendant les temps de marche de la filtration.

**Pour une piscine extérieure**, faire tourner l'ensemble pompe + chloration pendant 6 à 8 heures par jour. Le chlore actif s'éliminant sous l'effet des UV du soleil, il est préférable de faire fonctionner le système en fin de journée lorsqu'il fait moins chaud ou tôt le matin.

#### Remarque :

Sur le LM TS (version avec horloge), il est possible de raccorder la pompe de la piscine directement sur le coffret de contrôle (une prise mâle est fournie). Attention, dans ce cas la pompe doit être monophasée (230 V AC) et ne doit pas dépasser 1,5 CV (ou 9A).

7/LM2

## Conseils d'utilisation

### Temps de marche de la filtration

Pendant les périodes très chaudes, il peut être nécessaire d'augmenter le temps de fonctionnement de la filtration. Si la filtration doit fonctionner plus de 10 heures par jour (notamment en présence d'un chauffage, durant la période de montée en température), il peut être nécessaire de réduire le niveau de production (bouton F) afin d'éviter une sur-chloration du bassin.

**Remarque :** Le nombre d'heures de filtration requises est obtenu en divisant par 2 la température de l'eau (en °C).

En hiver, le temps de fonctionnement doit être ramené à 2-3 heures ou bien l'appareil est stoppé et la piscine hivernée, ceci dans le but de rallonger la durée de vie des électrodes.

**Dans le cas de bassins d'intérieur ou de piscines couvertes,** ces temps standards doivent être réduits fortement ou la production de chlore diminuée pour éviter des taux de chlore excessifs.

### L'équilibre de l'eau

Pour être certain que votre électrolyseur fonctionne parfaitement, il faut vérifier et maintenir régulièrement l'équilibre de l'eau :

Salinité	4 g/L (ou 4 kg/m <sup>3</sup> )
PH	7,2 - 7,6 (idéal : 7,2 - 7,4)
Stabilisant du chlore (acide cyanurique)	25 - 75 mg/L (25 - 75 ppm)
TAC (alcalinité totale)	8 - 15 °f (80 - 150 ppm)
Chlore libre	1,5 - 2,0 mg/L (1,5 - 2,0 ppm)
TH (dureté totale)	< 40 °f (< 400 ppm)

#### • Taux de chlore libre

Vous pouvez le modifier en changeant le temps de fonctionnement ou en faisant varier la production horaire (bouton F).

#### • La salinité

Un appoint en sel est nécessaire de temps en temps. A la remise en route ou juste avant l'été sont les meilleurs moments.

- > Effectuer d'abord une analyse de la concentration en sel.
- > Eteindre l'électrolyseur avant l'ajout de sel.
- > Rajouter du sel raffiné à 99.9% pour atteindre une concentration de 4 g/litre.
- > Un sac de 25 kg de sel augmente la concentration de 0,5 g/litre pour un bassin de 50 m<sup>3</sup>.
- > Procéder par tranche de 2 sacs maxi de 25 kg.
- > Verser le sel directement dans la piscine et pas dans les skimmers.
- > Laisser tourner la filtration pendant 4 ou 6 heures pour la dispersion du sel, mais 24 heures sont nécessaires pour qu'il soit complètement dissout.
- > Répéter l'opération si vous n'avez pas obtenu la concentration idéale.

**C'est seulement à ce moment là qu'on peut remettre en marche l'électrolyseur.**

#### • Le pH

Il est souhaitable que le pH de l'eau soit maintenu entre 7.2 et 7.6 (7 pour les bassins en polyester).

pH faible : Pique les yeux et corrode les pièces métalliques.

**Pour l'augmenter,** utiliser du pH +. Vérifier le pH de l'eau 2 heures après dispersion totale de chaque ajout.

pH élevé : Aide le calcaire à se déposer, rend l'eau trouble et bloque l'action désinfectante du chlore.

**Pour le baisser,** utiliser un pH moins ou de l'acide chlorhydrique. Procéder par paliers successifs, 1 litre d'acide à la fois en vérifiant le pH entre chaque ajout.

Si vous n'arrivez pas à garder un pH correct, vérifiez votre TAC.

#### • Le TAC, alcalinité totale

L'alcalinité totale doit être comprise entre 8 et 15 °f (80 et 150 ppm). C'est la mesure de tous les produits alcalins présents dans l'eau de la piscine.

Une alcalinité trop basse et le pH monte et descend sans arrêt.

**Pour l'augmenter,** ajouter du correcteur de TAC ou du bicarbonate de sodium. Procéder par petites quantités quotidiennes pour atteindre 8 et 15 °f (80 et 150 ppm).

Une alcalinité trop haute favorise le tartre sur les électrodes de l'électrolyseur, les parois de la piscine, ...

**Pour la baisser,** ajouter 0.4 g/litre de pH moins ou d'acide chlorhydrique chaque jour jusqu'à ce que la valeur de l'alcalinité mesurée au moins 24 h après soit revenue entre 8 et 15 °f (80 et 150 ppm).

#### • Le TH, titre hydrotimétrique appelé couramment dureté de l'eau

La dureté idéale de l'eau de piscine doit être inférieure à 40 °f (400 ppm) pour que l'appareil fonctionne normalement.

Pour adoucir l'eau, utiliser la décarbonatation :

> Remplir la piscine au maximum, ajouter du pH + ou du carbonate de sodium (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) pour amener le pH de l'eau dans la zone comprise entre 9,5 et 10. Travailler en circulation hors filtre (position "circulation" sur les vannes 6 voies).

> Prévoir 100 g de Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> par m<sup>3</sup> d'eau et par tranche de 10 °f (100 ppm) de dureté à diminuer.

Ex : Piscine de 80 m<sup>3</sup>, eau à 40° TH que l'on veut ramener à 20° TH.  
100 x 80 x 2 = 16 kg de Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

> L'eau de la piscine va devenir trouble, arrêter alors la pompe.

> Laisser cette précipitation s'effectuer pendant 12/24 heures en évitant tout mouvement de l'eau. Les particules vont descendre dans le fond de la piscine.

> Lorsque le dépôt est au fond, aspirer à l'aide du balai manuel et évacuer directement à l'égout.

> Redescendre alors le pH.

#### • Stabilisant de chlore

Le soleil détruit le chlore. Afin de le protéger, il faut utiliser un stabilisant de chlore pour obtenir un niveau minimum de 25 g par m<sup>3</sup> d'eau.

**Ne pas dépasser 75 g par m<sup>3</sup>,** il y aurait alors progressivement un effet inverse en bloquant l'efficacité du chlore.

## Les contrôles courants de maintenance

### Chaque semaine :

- > Vérification visuelle des électrodes : enlever les corps étrangers qui ont pu passer le filtre et peuvent rester bloqués dans le corps de cellule. Faire attention à ne pas déformer ou rayer les électrodes.
- > Vérifier le taux de chlore libre.
- > Vérifier le pH.
- > Vérifier le filtre à sable, et le nettoyer en cas de besoin (*backwash*\*).
- > Vérifier le préfiltre de la pompe

### Chaque mois :

- > Vérifier le taux de sel dans l'eau.
- > Vérifier le TAC.
- > Vérifier le taux de stabilisant de chlore.

### Remarques importantes :

#### 1) Backwash (modèle sans horloge)

Il est fortement conseillé de mettre la production de chlore au minimum lors d'un contre-lavage de filtre (backwash). Déconnecter le fil bleu du capteur de gaz sur la cellule pour éteindre l'appareil pour qu'il ignore le redémarrage de la pompe de la piscine lors du backwash.

Bien penser à reconnecter ce fil sur la cellule à l'issue de l'opération de maintenance.

#### 2) Backwash (modèle avec horloge)

Il est conseillé de mettre la production de votre électrolyseur au minimum lors d'un contre-lavage de filtre (Backwash). Pour l'éteindre et l'isoler durant le contre-lavage, nous vous conseillons d'appuyer sur le bouton Marche/Arrêt (H) pour manœuvrer la vanne 6 voies pompe arrêtée.

Appuyer à nouveau sur ce bouton Marche/Arrêt (H) pour effectuer le lavage, puis à nouveau pour effectuer le rinçage.

Si l'appareil CLEARWATER® reste sur arrêt, il redémarrera automatiquement au début de la première plage horaire programmée.

#### 3) Manipulation des vannes d'isolement

Eteindre l'électrolyseur (bouton « on/off ») et débrancher le fil bleu du capteur de gaz sur la cellule avant toute manipulation de vannes d'isolement sur les conduites de la piscine (le voyant rouge « no flow » est alors allumé). L'appareil restera alors à l'arrêt tant que le fil bleu n'aura pas été reconnecté.

## Entretien de votre CLEARWATER®

### Le nettoyage des électrodes



Dans certaines régions, en présence d'une eau très dure, les électrodes autonettoyantes peuvent très occasionnellement nécessiter un nettoyage manuel.

#### Voici la démarche à suivre :

- > Arrêter le CLEARWATER®.
- > Arrêter la pompe de filtration.
- > Débrancher le fil bleu de l'électrode.
- > Fermer les vannes s'il y en a, pour isoler la cellule. Ne jamais fermer les vannes sans s'être assuré que le CLEARWATER® est bien stoppé et qu'il ne peut pas démarrer. Dans le cas contraire, la cellule pourrait exploser.
- > Déconnecter le câble d'alimentation des terminaux de l'électrode.
- > Dévisser les deux raccords unions qui fixent le corps de cellule aux tuyaux et délicatement enlever l'ensemble. Le poser à plat, ouvertures entrée/sortie vers le haut.
- > Verser la solution de nettoyage dans le corps de cellule jusqu'à ce que les électrodes soient complètement recouvertes.
- > Laisser agir la solution une dizaine de minutes environ, le temps que le calcaire se dissolve.
- > Quand les électrodes sont nettoyées, enlever la solution.

Nota : Cette solution de nettoyage s'achète chez votre piscinier spécialisé. Pour la constituer soi-même, il faut ajouter un volume d'acide chlorhydrique à 10 volumes d'eau. Toujours ajouter l'acide à l'eau et jamais l'inverse. Bien mélanger pour rendre homogène la solution.

- > Rincer les électrodes à l'eau courante.
- > Les remonter sur l'installation, bien serrer les raccords unions et s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites.
- > Ouvrir les vannes d'arrêt.
- > Remettre en place les connections électriques sur les électrodes.
- > Remettre en route la pompe de filtration et le LM2.
- > S'assurer du réglage de la production de chlore.

Le coffret de contrôle du LM2 a de petites ouvertures prévues pour éviter l'échauffement des composants internes sous climats chauds.

Quelquefois, de petits insectes, en entrant dans le coffret, peuvent causer des problèmes. Pour l'éviter, pulvériser de l'insecticide sur les surfaces à proximité des ouvertures.

### Les dommages causés par les insectes

## Solutions aux éventuels problèmes

PROBLEMES	CAUSES	REMEDES
L'eau est belle, mais à l'analyse le chlore n'apparaît pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; PH élevé</li> <li>&gt; Ou pas assez de stabilisant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Régler le pH entre 7.2 et 7.6</li> <li>&gt; Vérifier la propreté des électrodes</li> <li>&gt; Vérifier le taux de stabilisant (acide cyanurique)</li> </ul>
Eau verte et pas de chlore à l'analyse	Taux de chloration trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Super-chloration</li> <li>&gt; Ou chloration choc à l'aide du produit oxydant habituel</li> </ul>
Odeur de chlore	Pas assez de chlore	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Super chloration</li> <li>&gt; Ou chloration choc à l'aide du produit oxydant habituel</li> </ul>
Parois de la piscine gluantes	Croissance d'algues	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Brosser les parois et aspirer ou filtrer</li> <li>&gt; Puis chloration choc</li> </ul>
Irritation des yeux et ou de la peau	Niveau de pH incorrect ou présence de chloramines dans l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ajuster le pH entre 7.2 et 7.6</li> <li>&gt; Chloration choc si pas d'amélioration</li> </ul>
Formation de tartre sur les équipements et parois	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; pH incorrect et eau très dure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ajuster le pH entre 7.2 et 7.6</li> <li>&gt; Ou abaisser le TH 40 °F max (400 ppm)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ou alcalinité totale trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Abaisser le TAC</li> </ul>
La production de chlore ne peut pas atteindre le maximum	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Taux de sel inférieur à 4 g/l</li> <li>&gt; Ou eau froide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ajouter du sel</li> <li>&gt; Ou allonger les temps de production</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ou les électrodes sont en inversion de polarité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Attendre 3 minutes que les électrodes reprennent leur cycle normal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ou les électrodes sont endommagées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Remplacer les électrodes</li> </ul>
Le voyant "sécurité eau" est allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Débit d'eau nul ou insuffisant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Le filtre réclame un nettoyage, ou une poche d'air s'est accumulée dans la cellule</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ou le capteur bleu est déconnecté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Reconnecter le capteur bleu</li> </ul>
Tous les voyants de l'électrolyseur sont éteints	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; L'unité est à l'arrêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Actionner la commande Marche/Arrêt (Bouton H)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ou voltage d'alimentation coupé ou fusible grillé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Vérifier l'alimentation secteur et vérifier le fusible de l'électrolyseur</li> </ul>

## Avertissements

- a** > L'électrolyseur à sel CLEARWATER® doit être installé par un piscinier professionnel. Son installation et son utilisation doivent respecter les conseils du présent manuel.
- b** > Ne pas manœuvrer la vanne 6 voies du filtre à sable ou les vannes d'arrêts lorsque la pompe est en fonctionnement. Vous risqueriez d'endommager la cellule. Toutes les vannes doivent être manœuvrées pompes à l'arrêt et pression retombée.
- c** > Pour manœuvrer les vannes d'arrêt, procéder de la façon suivante :  
 - Mettre le LM2 sur Arrêt (bouton H).  
 - Pour être certain qu'une fausse manœuvre ne viendra pas perturber les opérations d'entretien, enlever le troisième petit fil bleu sur l'électrode et s'assurer que ce dernier n'est pas en contact avec les bornes : vous êtes maintenant certain que votre appareil ne peut pas redémarrer.  
 - Fermer vos vannes.  
 - Procéder aux opérations d'entretien.  
 - Une fois terminé l'entretien, ouvrir à nouveau toutes les vannes pour une marche normale, puis remettre la pompe en route, et ensuite reconnecter le 3<sup>ème</sup> petit fil bleu de l'électrode.
- Sans le respect de ces instructions, il existe un risque de faire exploser l'ensemble de la cellule/électrode.**
- d** > Ne pas gratter les électrodes avec un objet métallique, ne pas les déformer.
- e** > Garder les terminaux des électrodes protégés par un peu de graisse silicone. Utiliser exclusivement de la graisse silicone, tout autre type de graisse pouvant endommager l'étanchéité et les joints. Ne pas immerger les terminaux dans de l'acide chlorhydrique, et éviter le contact avec l'eau salée.
- f** > Il ne doit pas passer de l'eau à une température supérieure à 40° dans la cellule.
- g** > La pression d'eau dans la cellule ne doit pas dépasser 2 bars.
- h** > Vérifier la cellule périodiquement pour remédier à l'accumulation de débris que le filtre de la piscine aurait pu laisser passer.
- i** > Le coffret de commande ne doit pas être installé directement au-dessus d'une source de chaleur telle que la pompe ou le chauffage. Il doit être au moins à 30 cm du sol pour permettre une libre circulation de l'air tout autour, il ne doit pas être monté dans un coffret fermé.
- j** > La durée de vie des équipements électroniques du LM2 et de l'appareil en général sera augmentée si ce dernier est protégé de l'ensoleillement direct.