



Système de Piscine Chem Saver™
Le numéro de modèle ECOPPR

APPAREIL DE LIBÉRATION DES IONS DE CUIVRE
CONTRÔLE DES ALGUES
Dans l'eau des piscines
COMMERCIAL

Un maximum de 200 000 litres d'eau peut être traitée
avec l'appareil de la piscine Chem-Saver.

AVERTISSEMENT : Coloration des surfaces de la piscine peut se
produire en raison de dépôts des sels de cuivre. Des niveaux excessifs de
cuivre vont augmenter la probabilité de cet événement.

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE MANUEL D'UTILISATION AVANT
D'UTILISER

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS

No. D'HOMOLOGATION 30976 LOI SUR LES PRODUITS
ANTIPARASITAIRE

ECOsmarte® Planet Friendly, Inc.
1600 East 78th Street, Richfield, MN, USA, 55423
1-800-466-7946 – Amérique du Nord 612-866-1200 - International

PRÉCAUTIONS

TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS. Conserver dans le contenant d'origine fermé dans un endroit frais et sec. Ne pas entreposer en plein soleil. Éliminer l'emballage dans les ordures ménagères ou le flux de recyclage.

PREMIERS SOINS

Les déclarations de premiers soins suivantes sont applicables aux solutions acides utilisées pour l'entretien des niveaux de pH de la piscine et le nettoyage des électrodes dans le Système de Piscine Chem-Saver ou le l'assainissant au chlore utilisé dans la piscine :

EN CAS D'INGESTION : Appeler un centre anti-poison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avaler. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre anti-poison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VÊTEMENTS : Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

EN CAS D'INHALATION : Déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

MODE D'EMPLOI

Le Système de Piscine Chem-Saver™ aide au contrôle de la croissance d'algues en produisant des ions de cuivre qui tuent des algues. Un assainissant au chlore homologué ou inscrit DOIT être utilisé avec le Système de Piscine de Chem-Saver. **N'UTILISEZ PAS** en conjonction avec le brome ou tout assainissant au chlore solide ou granulaire. **AVERTISSEMENT :** la coloration de surfaces de piscine peut se produire en raison du dépôt de sels de cuivre. Des niveaux excessifs de cuivre augmenteront la probabilité de cet événement.

Mettre en place et faire fonctionner le système selon les instructions du fabricant pour fournir de 0,4 à 0,7 ppm de cuivre. Concentration de cuivre dans l'eau ne doit pas dépasser 1 mg / L.

1. Assurez-vous que l'eau de la piscine est chimiquement équilibrée par essais réguliers comme indiqué sur l'étiquette du assainissant que vous utilisez.
2. Testez les niveaux de cuivre dans l'eau chaque semaine en utilisant une trousse d'essai de cuivre approprié. Les niveaux de cuivre sont

directement proportionnels à la durée de fonctionnement d'ioniseur. Si le niveau de cuivre est près de ou plus de 1 mg / L, simplement débrancher l'ioniseur ou réduire la durée de fonctionnement d'ioniseur jusqu'à ce que le niveau recommandé soit atteint. Pour augmenter les niveaux de cuivre augmenter la durée de fonctionnement d'ioniseur.

3. Vérifier les niveaux d'assainissant régulièrement et se référer au mode d'emploi de votre assainissant au chlore pour les paramètres de l'eau appropriées.

AVIS À L'UTILISATEUR: Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner..

ECOsmarte® 2` cu oxy chambre a été certifié selon la norme NSF 61 en vertu du programme Sceau d'or de l'Association de la qualité de l'eau (ECD).

APVMA APPROBATION NO. 9599/01/1005

EPA Est. # 083498-MN-001

No. D'HOM 30976 LPA

[ÉTIQUETTE DE MODÈLE: Ion cuivre diapositive libérant]



Système de Piscine Chem Saver™

No. de Modèle ECOPPR

CELLULE DE REMPLACEMENT

No. de Modèle ECO2CU

Cellule d'électrodes de remplacement pour l'appareil de libération de cuivre, système de piscine Chem-Saver. No. D'HOM. 30976 LPA. Cette cellule doit être utilisée uniquement sur ce modèle d'appareil d'ionisation de cuivre.

Lire l'étiquette, le manuel d'installation et le manuel d'utilisation de l'appareil d'ionisation de cuivre, Système de piscine Chem-Saver™ avant d'utiliser.

ECOsmarte® Planet Friendly, Inc.
1600 East 78th Street, Richfield, MN, USA, 55423
1-800-466-7946 – Amérique du Nord 612-866-1200 - International



PLANET FRIENDLY®

SYSTÈME DE PISCINE CHEM-SAVER™

No.de modelé ECOPPR

COMMERCIAL

Pour Les Piscines a 200 000 Litres

**LIRE CE MANUEL AVANT D'INSTALLER
CONSERVER LE MANUEL POUR L'AVENIR**

NO. D'HOM 30976 LPA



BRANCHEMENTS EN FILS
NOIRÉ/BLANC

ROUGE/ÉVERT
(Raccordez tous les deux
au-devant de la chambre)

ECOsmarte® Planet Friendly, Inc.
1600 East 78th Street, Richfield, MN, USA, 55423
1-800-466-7946 – Amérique du Nord 612-866-1200 - International

La Chambre d'électrodes peut être installée horizontalement ou verticalement avec nos Raccords unions de changement rapide. Installez la Chambre d'électrodes entre la pompe et le filtre ou entre le filtre et la piscine sur le côté de pression de votre tuyauterie. La boîte électronique ECOsmarte peut être installée a l'intérieur ou dehors. La boîte électronique est résistante à l'eau et vient avec des fils précablés pour être raccordé à la Chambre d'électrodes. Si l'installation exige du fil supplémentaire, vous pouvez le commander de votre commerçant local d'ECOsmarte.

Commercial/Piscine de Chlore Résiduel
MANUEL DE PROPRIÉTAIRES

TABLE DES MATIÈRES

P. 1 L'installation	P. 11 Le vocabulaire de l'eau
P. 4 Les procédés de démarrage	P. 13 La résolution des problèmes
P. 6 La mise à l'essai de votre eau	P. 18 L'entretien
P. 9 La piscine et l'eau	P. 20 L'installation de la chambre

EXPOSÉ GÉNÉRAL

L'INSTALLATION

La chambre ECOsmarte est installée sur votre ligne de retour n'importe où entre la pompe et la piscine. Votre puissance doit être à 10 pieds de près de votre installation choisie pour que les fils de sortie gris de chambre puissent atteindre la chambre de la boîte d'ECOsmarte.



Voir P. 17

La chambre ECOsmarte est marquée en indiquant la direction nécessaire pour l'installation de la chambre. Ayez votre trousse d'analyse pour la gérance de piscine ECOsmarte disponible pour le démarrage.

AVERTISSEMENT : Le fonctionnement du système de Piscine de Chem-Saver sans écoulement d'eau par la cellule peut provoquer une accumulation de gaz inflammables qui peuvent s'ensuivre dans le FEU ou l'EXPLOSION.



Voir P. 2, 19

LE DÉMARRAGE

1. Avec le chlore résiduel normal restant dans la piscine (1-3 ppm), baisser le pH à 7,2 en utilisant l'acide muriatique. Vérifier le pH tous les jours pendant la première semaine pour s'assurer qu'il reste dans la gamme de 7,2 – 7,4.



Voir P. 5

2. Augmenter la dureté calcique si nécessaire à un minimum de 300 ppm. Les niveaux de calcium doivent être compris entre 200 ppm et 400 ppm.
3. Choisir "IONISE" sur votre Boîte de Contrôle d'ECOsmarte et avec la pompe et laisser fonctionner le filtre constamment. Pour le volume de piscine maximum de 200 000 L, il prendra environ 2 jours pour la concentration de cuivre pour atteindre le niveau recommandé, quand le système est mis à son intensité maximum. Maintenez 1-3 ppm de chlore libre disponible dans la piscine jusqu'à ce que la concentration de cuivre atteigne 0,4-0,7 ppm. Les niveaux de cuivre devraient être vérifiés tous les jours avec une trousse d'essai. Dès que la concentration de cuivre a atteint le niveau voulu, maintenez 0,6-3ppm de chlore libre disponible. La présence de matière organique dans l'eau de piscine réduit l'efficacité d'assainissants. La réduction des niveaux d'assainissant de 1-3 ppm à 0,6-3 ppm est possible seulement quand la quantité de matière organique dans l'eau de piscine est contrôlée. Les règlements peuvent exister quant au niveau voulu de chlore libre disponible requis; s'il vous plaît consultez les autorités locales ou provinciales.

CHAQUE SEMAINE

Quelques premières semaines après le démarrage de votre système ECOsmarte exige seulement deux essais simples en plus d'un lavage à contre-courant et une aspiration normal :

1. Évaluer votre pH chaque semaine, en l'adaptant en bas à 7,2. La demande d'acide de votre piscine devrait être prévisible dès la troisième semaine.
2. Confirmer et régler le niveau de cuivre en utilisant le mode IONISE depuis 6 à 12 heures par semaine. Le nombre d'heures devrait aussi être prévisible dès la troisième semaine.

VOIR L'INFORMATION IMPORTANTE SUR LA SÉCURITÉ A LA PAGE 13



LE SOUTIEN D'USINE GRATUIT: Six Jours Par Semaine sans frais
1-800-ION-SWIM (466-7946) or (612) 866-1200
ONLINE: onlinesupport@ecosmarte.com



*Le Manuel de Propriétaire de Système de Piscine ECOsmarte
du Canada et Commercial*

LE DÉMARRAGE

Alors que nous commençons à protéger votre eau contre les algues par l'ionisation, les sept premiers jours sont d'une importance critique. Vous devez observer de près deux facteurs d'eau en particulier : le pH et le cuivre. Pour les résultats optimaux avec le cuivre, un pH de 7,2-7,4 est recommandé. Un pH dans cette gamme devrait prévenir la précipitation de cuivre et optimiser l'efficacité algacidal. Les ions de cuivre sont les algicide dans l'eau. L'eau dans votre piscine a besoin d'un pH en-dessous de 7.4. Idéalement, commencer l'ionisation après avoir réglé le pH à 7,2 et s'attendre que le pH monte. L'alcalinité totale de la piscine tombera quand vous baissez le pH. La bonne gamme d'alcalinité est de 100 à 120 ppm.

Pendant le démarrage, le Système de piscine d'ECOsmarte nécessiteront plus d'attention. Ce processus exige que vous fassiez le lavage à contre-courant ou que vous nettoyez les médias de filtration jusqu'à ce que la plupart des polluants toxiques soient enlevés. Une augmentation faible dans la pression de filtre indique que le filtre fonctionne. Attendez-vous à des augmentations dans la pression de filtre et à des augmentations de pH pendant le démarrage (les premières 2 à 3 semaines).

Mettez la boîte électronique ECOsmarte à la position « Ionise ». Après 24 heures d'ionisation, mesurez pour une deuxième fois les niveaux de cuivre et de pH (voir LA MISE À L'ESSAI DE VOTRE EAU). Évaluez d'abord le pH et réglez-le si nécessaire avec l'acide muriatique dilué avec de l'eau. Dès que votre piscine ait atteint 0,4 ppm de cuivre, changez la boîte électronique ECOsmarte à « Oxyder ». Si votre piscine a indiqué du cuivre avant l'installation du Système de piscine ECOsmarte, ionisez jusqu'à ce que vous arriviez à 0,7 ppm. À ce point, votre piscine devrait avoir un résiduel de cuivre entre 0,4 ppm à 0,7 ppm, avec des niveaux de chlore selon les instructions du fabricant. Si ce n'est pas le cas, consultez LA RÉOLUTION DES PROBLÈMES dans ce manuel. Un niveau minimum de 0,4 ppm de cuivre est nécessaire pour protéger votre piscine. Les nageurs, les pluies, l'évaporation et les algues provoqueront votre résiduel de cuivre à diminuer. **Dès que votre résiduel de cuivre minimal est atteint, votre boîte de contrôle est toujours dans le mode d'oxygène ou le mode « oxidize » à moins que votre essai d'eau hebdomadaire indique 0,4 ppm ou moins de cuivre.**

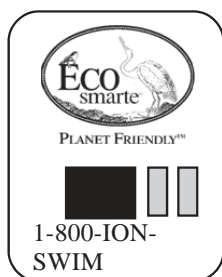
LES ÉTAPES PRELIMINAIRES :

1. Confirmer 1-3 ppm de chlore résiduel. Les utilisateurs de sel ou de brome doivent égoutter et remplir la piscine.
2. Faire le lavage à contre-courant ou nettoyez le filtre à fond.
3. Installer le Chambre d'électrodes ECOsmarte horizontalement ou verticalement. Notez : Si le chlore est à ou près de zéro, ajouter un litre (1 pinte) d'Algicide 60 (polyquot) à la piscine et assez de chlore liquide pour atteindre un résiduel de 1,0 ppm.

LES ÉTAPES DE CONVERSION :

1. Baisser le pH à 7,2 – 7,4 (neutre)
2. Mesurer le cuivre, voir LA MISE À L'ESSAI DE VOTRE EAU
3. Mettre la boîte électronique ECOsmarte à « Ionise » en la mettant à la consigne « High » pour les piscines au Nord, et à la consigne « Low » pour les piscines du Sud. Mettre la consigne « High » pour toutes les piscines récemment remplies. Faire un deuxième essai de cuivre après 24 heures, vérifier le pH de nouveau.

BOÎTE DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE



Pour Ioniser, mettre la boîte électronique ECOsmarte dans la position « Ionise ». Une seule lumière tournante indique du pouvoir à la boîte électronique. Une petite diode de lampe à la Chambre d'électrodes indique le pouvoir aux électrodes.

Vous allez oxyder, à moins qu'une mesure de cuivre n'indique un besoin pour des ions de cuivre. En moyenne, oxydez pendant 13 jours, ionisez pendant 1 jour, selon votre charge de baigneurs.

ECOsmarte recommande de faire cycliser l'eau dans votre piscine une fois par jour, en faisant fonctionner le Système de Piscine d'ECOsmarte seulement pendant que vous filtrez votre eau. Quand la boîte de contrôle électronique est dans la position « Oxydise », l'eau de votre piscine sera oxydée pendant qu'elle traverse la Chambre d'électrodes.

Les lumières sur la boîte de Contrôle électronique indiqueront le mode d'action, conformeront le changement de polarité et vous avertiront de certains problèmes. Sous les conditions d'utilisation normales une seule lumière tournera n'importe le mode (« Ionise » ou « Oxydise »), et une seule lumière fixe apparaîtra à côté du mode choisi. Si :

1. Une lumière de mode apparaît à côté de l'ioniser et de l'oxyder en même temps, sans tenir compte de la sélection de mode, alors il s'agit d'une réaction divergente du pouvoir des électrodes choisies aux autres

électrodes. Cela est provoqué par l'eau extrêmement conductrice. Si les lumières ne clignotent pas, laissez l'unité fonctionner en mode « High »; vérifiez de nouveau la deuxième saison.

2. Une ou plusieurs lumières de mode clignotent, alors l'eau est extrêmement conductrice. Mettez la boîte au niveau « Low ». Laissez la boîte sur « High » si les deux lumières sont allumées, mais ne clignotent pas.

Si n'importe quel de ces problèmes persiste consultez la **RÉSOLUTION DES PROBLÈMES** dans ce manuel ou composez le 1-800-ION-SWIM, votre ligne de soutien sans frais.

LA MISE À L'ESSAI DE VOTRE EAU

Le Système de Piscine d'ECOsmarte dépend de deux aspects de votre chimie d'eau : Ions de cuivre et pH. Chaque épreuve doit être exécutée tous les jours.

LA MISE À L'ESSAI du pH

Maintenez le pH dans la gamme spécifiée. Le pH doit être entre 7,2 et 7,4. N'importe quelle trousse d'essai de pH devrait bien fonctionner. Suivez les instructions incluses avec votre trousse. Souvenez-vous :

1. Remplissez la cuve d'échantillon de l'eau obtenue d'au moins 45,7 cm (18 po.) dessous de la surface de la piscine. Évitez d'obtenir des échantillons près des écumoirs et des jets de retour.
2. **Évaluez le pH avant d'évaluer les ppm de cuivre.**
3. Tenez le contrôleur à la longueur de bras (hors de la lumière directe du soleil, si possible) plus haut que l'horizon. Regardez l'échantillon d'eau et comparez-le à la norme en couleur incluse avec la trousse d'essai. Lisez la valeur du pH dès qu'un match soit obtenu.
4. Si une réduction pH est nécessaire, utilisez de l'acide muriatic dilué avec l'eau à 19 litres (5g gallons ÉU) le seau. **AVERTISSEMENT** : en mélangeant de l'acide avec l'eau, **AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE À L'EAU, N'AJOUTEZ JAMAIS D'EAU À L'ACIDE**. Voir la **CONVERSATION** de PH.

Notez : Soyez certains que la dureté de calcium est au moins 200 ppm, 300ppm est idéal.

DISCUSSION DU pH

- Les deux premières semaines après l'installation votre piscine pourra consommer de l'acide régulièrement. C'est assez ordinaire. Si la haute consommation continue dans la quatrième semaine, il est possible que les résiduels de nitrates et de phosphates créent ce problème et il peut être nécessaire d'égoutter un pourcentage de l'eau. Si les phosphates sont présents dans l'eau, nous suggérons l'emploi du ZERO PHOS.
- Des changements radicaux du pH ne sont pas recommandés.
- Règle approximative : Si votre piscine est de 56 781 litres (15 000 gallons ÉU) avec un pH de 7,6 ou plus, ajoutez au moins 1,89 litres (0,5 gallons ÉU) d'acide; si votre piscine est de 94 635 litres (25 000 gallons ÉU) ou plus, ajoutez au moins 3,8 L (un gallon).
- La consommation d'acide va varier selon l'eau de la piscine. Portant, les mesures de pH sont algorithmiques. Ainsi, votre piscine aura besoin de beaucoup moins d'acide pour changer de 7,4 à 7,2, qu'il en faudra pour changer de 7,8 à 7,2.
- **DILUEZ L'ACIDE AVANT L'AJOUTER À VOTRE PISCINE.**
AVERTISSEMENT : en mélangeant de l'acide avec l'eau, **AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE À L'EAU, N'AJOUTEZ JAMAIS D'EAU À L'ACIDE**
- Vous voudrez peut-être considérer l'emploi de l'injection du CO₂ comme produit de remplacement à la lie de l'acide muriatique pour contrôler le pH. Contactez votre commerçant d'ECOsmarte pour vous renseigner sur l'injection du CO₂, ou téléphoner au 1-800-ION-SWIM (466-7946) ou (612) 866-1200.

L'ESSAI DU CUIVRE

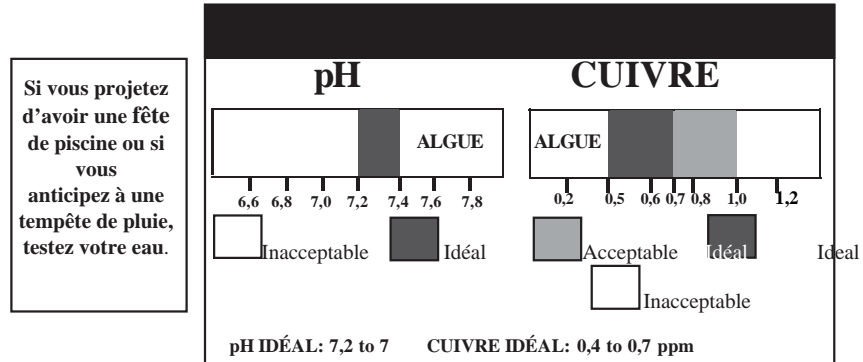
Évaluez toujours le pH avant le Cuivre. Si le pH dépasse 7,2, réglez le niveau du pH et attendez que le pH descende. Si le pH dépasse 8,0 vous pourrez créer le chlorure cuivrique qui peut tacher votre piscine et les baigneurs. La procédure d'essai de cuivre pour la Trousse de cuivre liquide EC-70, suit.

1. Remplir le tube à essais avec de l'eau de piscine jusqu'à la ligne noire. Soyez sûr d'obtenir l'échantillon d'un niveau 45cm (18 po.) ou plus sous la surface de l'eau. Aussi, évitez d'obtenir des échantillons près de l'écumoire ou des jets de retour.
2. Ajouter cinq (5) gouttes du Réactif de cuivre A au tube à essais. Le boucher et le renverser.
3. Retirer le bouchon et ajouter cinq (5) gouttes du Réactif de cuivre B au tube à essai. Le boucher et le renverser de nouveau.

4. Retirer le bouchon et placer le tube dans le support de la trousse d'essai. Le permettre de reposer pendant environ deux minutes.
5. En tenant le tube, mettre le tableau de norme de couleurs standard à 1,25cm (1/2 po.) en-dessous du tube verticale. Mesurer le niveau de cuivre en regardant directement d'en haut en-dedans du tube à une portion blanche de la norme en couleur fournie avec la trousse. Faire correspondre le ton de bleu et enregistrer les parties par million (ppm).

PRODUITS INCOMPATIBLES

À NOTER : Les utilisateurs de sel ou les utilisateurs de brome auront besoins d'égoutter la piscine avant de démarrer le système ECOsmarte.



Le mode d'emploi de votre assainissant de chlore pour les paramètres appropriés d'eau doit être suivi. N'UTILISEZ PAS D'ACIDE CYANURIC OU D'AUTRES FORMES STABILISÉES DE CHLORE. N'UTILISEZ PAS DE BROME.

DISCUTONS DE LA PISCINE

CYCLES DE ROTATION

Utilisez les tableaux de conversion aux pages 3 et 8 pour déterminer le temps nécessaire pour que votre pompe et filtre fassent un cycle complet de l'eau dans votre piscine une fois. Le Système de piscine d'ECOsmarte exige un cycle complet par jour pour maintenir de l'eau claire comme du cristal. Le temps exigé pour un cycle complet varie parmi les piscines. Faites attention de ne pas excéder le temps de cycle suggéré, puisque la suroxydation peut générer des petites bulles d'aération dans votre piscine qui sont provoqués par le mode d'oxydation.

ECOsmarte comprend que les circonstances existent quand une "réparation rapide" serait nécessaire, ou désirée. Dans les cas comme ceux-ci, une liste de produits compatibles suit. Notez que la liste est exclusive et tous autres produits pas inclus sur la liste ne sont pas recommandés.

Stabilisateurs et conditionneurs: incompatibles

Choc non-chlore: (le potassium mono persulfate) : Oxybrite peut être utilisé.

Floculants à base d'alun: n'importe quel, mais un emploi parcimonieux.

Microfloc: Proteam *Ion Magic*, cela doit être évité en général.

Algicide non-métallique: n'importe quel, mais en emploi parcimonieux.

Nettoyage de filtre: TSP et l'acide muriatique.

Borax: employer-le parcimonieusement pour prévenir les taches.

Chlore: seulement l'hypochlorite de sodium ou du chlore liquide est recommandé pour résultats idéaux.

QU'EST-CE QUI CAUSENT LES PROBLÈMES D'ALGUES?

Il y a plus de 21 000 variétés connues d'algues! Les algues entrent constamment dans la piscine, introduite par le vent, la pluie ou les maillots de bain même contaminés ou l'équipement. Quand les conditions sont favorables, une floraison d'algues peut se produire apparemment dans la nuit. Ces conditions incluent l'eau déséquilibrée, les températures chaudes, la lumière du soleil et la présence de nitrates. Bien sur les manques de filtration nécessaire, de circulation et de nettoyage peuvent être les causes primaires d'algues. **Un aspirateur est fortement suggéré avec le système ECOsmarte.**

Las algues sont des créatures aquatiques vivantes qui multiplient rapidement dans les conditions chaudes, et ensoleillées. Contenant la chlorophylle, les algues utilisent la photosynthèse pour grandir. Ainsi, ils prennent le dioxyde de carbone et fabriquent de l'oxygène comme un sous-produit.

Les deux problèmes principaux avec les algues sont, d'abord, que les gens ne veulent pas nager et puis, qu'il prend du temps et de l'argent pour en débarrasser l'eau complètement des algues. Les algues eux-mêmes ne sont pas malfaisantes pour les nageurs, mais les piscines avec des algues peuvent aussi être résidence pour d'autres agents pathogènes.

L'équilibre d'eau et la maintenance du filtre sont nécessaires pour prévenir la croissance des algues. Le fait de brosser régulièrement empêche la saleté de se cacher dans les pores de la surface de votre piscine, où les colonies d'algues aiment commencer. Si les murs et le fond de la piscine ne sont pas brossés régulièrement, l'utilisation de produits chimiques spéciaux ou d'algicides pourrait devenir nécessaire comme soutien au Système de piscine d'ECOsmarte et à la filtration existante. La mise à niveau de la filtration résoudra 99% de ces problèmes.

De nouveau, ECOsmarte recommande de permettre au système de vaincre des algues tout seul. Vous voudrez régler la disposition de vanne pour une circulation optimale et permettre à votre pompe et filtre de fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que la piscine s'éclaircisse (le Système de piscine ECOsmarte peut être arrêté après un seul cycle d'oxydation, si les ppm de cuivre dépassent 0,4). Faites fonctionner des appareils de nettoyage automatiques pour provoquer des choses. Continuez à brosser les murs. Si la piscine est 'marécageux', un algicide chimique supplémentaire comme algicide 40 ou 60 (Polyquat) peut être utilisé. Si vous ne pouvez pas voir le fond de la piscine et elle est remplie de feuilles et de débris, vous devez enlever toutes les feuilles et tous les débris pour nettoyer l'eau.

VOLUME DE PISCINE

- Pour calculer la quantité d'eau dans votre piscine, insérez les mesures demandées dans l'équation correcte.

Piscine rectangulaire

Longueur	X	Largeur	X	Profondeur Moyenne	X	1000 =	LITRES

Piscine circulaire

Diamètre	X	Diamètre	X	Profondeur Moyenne	X	785 =	LITRES

Piscine ovale

Longueur maximum	X	Largeur maximale	X	Profondeur Moyenne	X	893 =	LITRES

Vous utiliserez ce numéro pour calculer votre TEMPS DE CYCLE

Côtés inclinés: Multiplier le nombre total de litres par 0,85 = la capacité de litres.

LE VOCABULAIRE DE L'EAU

LE Ph

Le terme technique pour la mesure d'acidité ou d'alcalinité de l'eau. Le pH est mesuré sur une échelle logarithmique de 0 à 14. À un pH de 7,0 l'eau est neutre. Une mesure de plus de 7,0 indique que l'eau est alcaline. Une mesure de moins de 7,0 indique que l'eau est acide. Pendant la saison nageant, vérifiez le niveau pH tous les jours et après une tempête de pluie forte. Tout ce qui entre dans votre piscine a une valeur de pH. Des réglages devraient être faits pour garder le pH dans la gamme de 7,2 à 7,4. L'acide muriatique à un pH extrêmement faible et, par conséquent, est utilisé pour baisser le pH. L'hydrogencarbonate de sodium, ou le bicarbonate de soude, a une valeur haute de pH et est alcalin. Avec le Système de piscine d'ECOsmarte il est important de maintenir un pH dans la gamme indiquée. Pour les résultats optimaux avec le cuivre, un pH de 7.2-7.4 est recommandé. Un pH dans cette gamme aide à éviter la précipitation de cuivre.

Le CUIVRE

Le Système de Piscine d'ECOsmarte produit des de cuivre. L'ajoutant des ions de cuivre à l'espace d'eau se protège contre les organismes simples comme les algues.

L'ALCALINITÉ TOTALE

Un cousin proche du pH, l'Alcalinité Totale est une mesure de tous les carbonates dans l'eau : le carbonate et le bicarbonate. L'industrie de piscine a encore à développer un vrai Compteur d'Alcalinité Totale. Les trousse d'essais d'Alcalinité disponibles mesurent la quantité d'alcalinité carbonatée dans l'eau. Une Alcalinité Totale basse peut provoquer "le rebond de pH." "Le rebond de pH" se montre comme de grands changements dans le pH après les ajouts d'acide ou d'alkali. La haute alcalinité provoque une augmentation graduelle du pH et exigera des essais quotidiennement de pH. Maintenez un niveau de 100-120 d'alcalinité totale ppm.

<p>Le pH dépend de l'alcalinité; c'est-à-dire, l'alcalinité est définie comme la capacité de l'eau de s'opposer aux changements dans le pH.</p>
--

DURETÉ DE CALCIUM

La dureté de calcium affecte la qualité d'eau de piscine. La dureté de calcium basse peut favoriser la corrosion de la piscine. La haute dureté de calcium peut provoquer la nébulosité. Le contenu de dureté de calcium idéal est 200 à 300 ppm comme mesuré par une trousse d'essai approprié. Il est recommandé que la dureté de calcium soit évaluée tous les jours jusqu'à ce que les niveaux réguliers ne

soient accomplis et ensuite régulièrement.

ORDINATEURS DANS LES MAGASINS DE PISCINES

Peut être un instrument utile pour revérifier votre pH et la dureté de calcium, cependant, ne réglez pas d'alcalinité à moins qu'elle est ci-dessous 100 et vérifiez si les lectures de cuivre sont dans ppm ou ppd (1 ppm 1000 ppd). Dépendez seulement de la trousse d'essai de cuivre Lamotte inclus avec votre Système ECOsmarte pour utiliser le mode ionise et ajouter du cuivre à la piscine.

INDICES AU SUJET DU pH DE L'ALCALINITÉ

- Pour réduire l'Alcalinité Totale les experts suggèrent d'ajouter de l'acide à la piscine dans une petite région de bas courant. Normalement, les Piscines d'ECOsmarte n'ont besoin que l'on baisse l'alcalinité.
- Les réglages pour faire monter l'alcalinité peuvent être faits avec le bicarbonate de sodium, le bicarbonate de soude.
- Pour une réduction de pH, marchez avec de l'acide autour de la piscine et distribuez-le dans la piscine entière, ayant dilué l'acide avec de l'eau dans un seau de 19 litres (5 gallons ÉU).

AVERTISSEMENT: en mélangeant de l'acide avec l'eau, AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE À L'EAU. N'AJOUTEZ JAMAIS DE L'EAU À L'ACIDE.

LA RÉOLUTIONS DE PROBLÈMES

L'EAU TROUBLE

Peut-être liées au filtre ou aux paramètres de l'eau. Ne pas choquer la piscine à moins qu'une élévation de la pression a eu lieu dans le filtre ET les paramètres de l'eau sont confirmées. Pour accélérer le processus de nettoyage, vous devez :

1. Nettoyer à fond le média de filtration, les propriétaires de filtre de sable et les propriétaires de DE devraient décomposer le filtre chaque printemps.
2. Évaluer le pH et la Cuivre ppm et les régler si nécessaire.
3. Oxyder l'eau pour deux cycles par jour.

ECOsmarte recommande la procédure ci-dessus. Si une condition de l'eau trouble persiste au-delà de trois semaines, le média de filtration peut être insuffisant. L'attente de l'augmentation de pression enlève les plus petites particules et aide votre filtre avec leur enlèvement. Le média en verre est un média de remplacement alternatif pour les filtres de sable. (Le sable doit être changé tous les 3 ans au minimum).

LA FLORAISON DES ALGUES

Pour les résultats optimaux le Système de Piscine d'ECOsmarte exige un pH entre 7,2 et 7,4. Si il y a une floraison des algues, c'est habituellement parce que il y avait une augmentation de pH à plus de 7,4, ou le résiduel de cuivre est inférieur à 0,5. L'algicide actif dans l'eau est l'ion de cuivre. Mesurez vos niveaux de cuivre et adaptez comme nécessaire (entre 0,4 et 0,7 ppm). Le Système de Piscine d'ECOsmarte « ne vaporise pas » la matière organique. Le Système tuera des algues. La filtration adéquate et la circulation sont nécessaires pour diriger une piscine avec l'eau cristalline. Si une floraison des algues se produit, il y a quelques choses que vous pouvez faire pour accélérer l'enlèvement d'algues.

1. Nettoyer le média de filtration à fond.
2. Mesurer et régler les niveaux de pH et de Cuivre ppm.
3. Brosser les algues vers la canalisation principales tous les jours.
4. Faire le lavage à contre-courant du média de filtration quand la pressions de filtre augmente à 6-10 livres. **Pas avant. Le lavage à contre-courant impropre peut provoquer l'eau trouble ou l'eau d'algues.**

L'ECOsmarte recommande cette procédure. Si une floraison des algues persiste au-delà d'une semaine, utiliser une algicide non-métallique pour de l'aide supplémentaire. Finalement, sans une filtration adéquate les algues mortes resteront dans une piscine et un « mauvais » filtre lancera des algues par le filtre et de nouveau dans la piscine. Notez : une piscine avec un Filtre DE avec des algues visibles devrait utiliser 1 quart d'algicide non-métallique pour nettoyer les grilles dans le filtre de DE lui-même. Un nettoyeur de style d'aspirateur (et non pas un nettoyeur de style « balayeur » ou « surgissant ») est recommandé.

NOUVELLE DOUBLURE EN VINYL OU SURFACE EN GUNNITE

La façon la plus efficace de préparer une nouvelle doublure en vinyle ou une nouvelle surface en gunnite est de la chlorer légèrement au-dessus des niveaux normaux pour de 10 à 14 jours. Ce processus est conçu pour enlever la poussière de plâtre avant qu'il arrive dans votre filtre et crée une saison de problèmes. Le résiduel de chlore dans la piscine stabilisera après que le processus de préparation est complet. **Utilisez : 3,8 litres (1 gallon ÉU) d'hypochlorite de sodium liquide par les 37 854 litres (10 000 gallons ÉU) chaque semaine pour 4 à 6 semaines consécutives pour oxyder les gaz du vinyle ou la poussière de plâtre d'une surface en gunnite. Aucun dissolvant de métal ne devrait être ajouté à la piscine.**

CALCUL DE TEMPS DE CYCLE	
LITRES	C'est votre temps de cycle
<input type="text"/>	<input type="text"/>
POMPE LPM*	X 60
<input type="text"/>	
EXEMPLE	Si ma piscine est 12 M de long et 6 M de large avec une profondeur de 1.524 M, et une LPM de 265, puis... $\frac{12 \times 6 \times 1.524 \times 1000}{265 \times 60} = 6.91 \text{ cycle heures}$

* Calculer votre temps de cycle, entrez les mesurés appropriés dans l'équation.

* Les Litres Par Minute (LPM) peuvent être trouvés sur le côté de pompe de filtre ou écrits dans le manuel d'instruction de pompe. D'habitude 208 LPM (55 GPM) ou 265 LPM (70 GPM).

HIVERNAGE

LA FUITE PRINCIPALE

1. Avec les valves d'écumoire fermées, ouvrir la valve de la fuite principale.
2. Ouvrir la corbeille de cheveux et de tissu ouaté (le puisard) à la pompe. Enlever la corbeille. Remplacer le bouchon de fuite.
3. Verser environ 7,6 litres (2 gallons ÉU) d'Antigel RV dans la corbeille de tissu ouaté et de cheveux. Fermer le couvercle de la corbeille.
4. Souffler du côté aspirant du " lieu de soufflage" avec la valve de la fuite principale ouverte, jusqu' à ce que l'on puisse voir une petite trace d'Antigel entrant dans la piscine.
5. Fermer rapidement la valve

HIVERNAGE (Cont.)

- Bourrer un chiffon ou une chaussette à chaque bout du "lieu de soufflage." Employer une bande élastique ou du ruban adhésif en toile

- pour garder en place les chiffons.
- Si vous avez un toboggan, un système d'aspiration à force d'eau (Polaris, Kreepy Krauly, etc.), ou si vous avez un tuyau de rechargement d'eau installé sur votre piscine on aura besoin de la souffler et de le remplir d'Antigel. Quelques toboggans pourront avoir besoin de se faire souffler du point de débranchement.
 - **Mettre la Valve de 7-voies de la filtre de sable à la position "D'hiver" ou "Fermée."**
 - Enlever l'échelle et les grilles. Relever la plaque de couverture et défaire les verrous de 1,11 cm (.44 in) ou 1,27 cm (0,50 in).
 - Si le plongeur est plus grand que 8' longtemps et la neige est attendue, l'enlever et l'entreposer à l'intérieur pour l'hiver.
 - Recouvrir la piscine avec une couverture d'hiver. Si une couverture de sacs d'eau est utilisée, remplir les sacs d'eau à moitié pour éviter les fissures pendant l'hiver. Aussi, permettre au mou de la couverture à tomber dans la piscine et la fixer avec les moins possible restant sur la terrasse 0.3 – 0.6 meter (1 à 2 pieds) est idéal. Cela empêchera la couverture de s'effondrer dans la piscine sous une charge de neige.

COMMENTAIRES D'OUVERTURE

De Nouvelles piscines d'ECOsmarte que l'on a traité chimiquement l'année précédente devraient utiliser les procédures préliminaires identiques que celles d'auparavant avec ECOsmarte mis en marche après que l'eau est claire.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- **Débranchez le pouvoir de l'appareil avant le fait de nettoyer ou le fait de remplacer les électrodes.**
- **AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessure, ne pas laisser les enfants utiliser cet appareil.**
- **AVERTISSEMENT : Le fonctionnement du Système de Piscine Chem Saver sans écoulement d'eau par la cellule peut provoquer une accumulation de gaz inflammables qui peuvent s'ensuivre dans le feu ou l'explosion.**
- **NE PAS ajouter de produits chimiques directement dans l'écumoire. Cela peut endommager l'appareil.**
- **Vérifiez la date d'expiration de la trousse d'essai puisque les résultats des tests peuvent être inexacts si utilisé après cette date.**
- **Pour les appareils électriques: Suivre tous les aspects du code électrique local et national (s) lors de l'installation de l'appareil Système de Piscine Chem Saver.**
- **L'utilisation de l'hypochlorite de sodium (liquide) afin de maintenir une concentration de chlore résiduel dans l'eau approprié.**
- **Il peut être nécessaire d'ajouter le chlore supplémentaire s'il y a une utilisation intensive de baigneurs pour maintenir un chlore approprié restant dans l'eau.**
- **Se référer au mode d'emploi de votre assainissant de chlore/brome pour les paramètres appropriés d'eau.**
- **L'espérance de vie attendue des électrodes en cuivre est 4 ans ou 650 heures dans des conditions d'utilisation normales en plein air.**
- **En remplaçant l'électrode, utilisez seulement des électrodes de remplacement ayant une étiquette qui déclare clairement que c'est une électrode de remplacement pour le Système de Piscine de Chem-Saver, NO. D'HOMOLOGATION 30976 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRE.**



ENTRETIEN et RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

1. **Système d'ECOsmarte:** En suivant la procédure détaillée ci-dessous, la Chambre d'Électrodes d'ECOsmarte devrait être nettoyée tous les deux mois de fonctionnement ou comme nécessaire dans certaines conditions d'eau.
2. **L'entretien de Filtre:** la filtration adéquate est exigée pour faire marcher une piscine claire. Les filtres de sable peuvent être nettoyés en trempant du sable avec 3,8 litres (1 gallon ÉU) d'acide muriatique pendant la nuit. Appliquez l'acide non dilué directement au sable une fois par an. Les éléments de filtre de cartouche doivent être trempés dans une solution 2 :1 d'acide muriatique et d'eau, puis TSP (phosphate de trisodium) et d'eau pendant une heure chacun (au besoin). Remplacez la cartouche tous les 18 mois pour les piscines. Les éléments de filtre DE ont besoin du même bain muriatique que les cartouches aussi bien que le bain TSP pendant une heure. (Les filtres de sable laver à contre-courant deux fois après une augmentation de 6 livres, les filtres DE trois fois après une augmentation de 12 livres).
3. **Entretien de la Piscine:** les piscines de Gunnite exigent que l'on brosse les régions où le système d'aspiration automatique n'arrive pas hebdomadairement. Une pompe cavitante fera fonctionner notre Chambre d'Électrodes à sec et produira une pauvre aspiration automatique. **Les piscine en vinyle, en Gunnite et en fibres de verre fonctionnent le mieux avec un système d'aspiration mural, pas un système de balayage.**

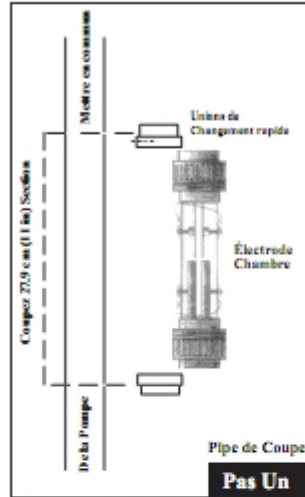
LA PROCÉDURE POUR NETTOYER LES ÉLECTRODES

1. Débranchez le pouvoir de l'appareil avant le fait de nettoyer ou le fait de remplacer les électrodes.
2. La solution de mélange de 5 parties d'eau à 1 partie d'acide dans un seau. En ajoutant de l'acide à l'eau être prudent de ne pas renverser ou être en aval en la versant. **AVERTISSEMENT : en mélangeant de l'acide avec l'eau, AJOUTEZ TOUJOURS DE L'ACIDE À L'EAU. N'AJOUTEZ JAMAIS DE L'EAU À L'ACIDE.**
3. Débrancher les clips de plot*. Les fils rouges et verts s'attachent au côté du cuivre de la chambre, le Noir et Blanc s'attachent au côté de titane. **S'il s'agit d'une usure inégale sur les électrodes de cuivre, il faut inverser la position des clips de plot verts et rouges après le nettoyage.**
4. Placer la Chambre d'Électrodes entièrement dans le seau pendant 10 à 15 minutes. L'accumulation se dissoudra lentement. Ne grattez pas la

surface des électrodes. Si vous allez nettoyer la chambre vous-mêmes, considérez des capots de nettoyage pour diminuer l'emploi de l'acide et pour hâter le processus. Des capots de nettoyage de votre commerçant couperont l'emploi d'acide et simplifieront cette procédure.

5. Enlever la Chambre d'Électrodes du seau et la rincer avec le pression de tuyau d'arrosage du jardin. S'assurer de se rincer les mains aussi.
 6. Sécher les clips de plot et raccorder encore les fils de sortie après avoir réinstallé la Chambre d'Électrodes à la ligne de pression. Souvenez-vous : Rouge et Vert se rattachent au côté de cuivre, Noir et Blanc au côté de titane, comme indiqué sur le décalque en argent sur la chambre.
- **NE PAS DÉFAIRE LA CHAMBRE POUR LE NETTOYAGE.**

INSTALLATION DE CHAMBRE D'ÉLECTRODE



La Chambre d'Électrodes ECOsmarte peut être installée, ou entre la pompe et le filtre ou, de préférence, après le filtre. Les électrodes de cuivre devraient être des alignées les plus proches à la piscine (voir le diagramme). Si vous avez une station thermique alignée à votre système de filtre de piscines, assurez-vous que la Chambre d'Électrodes se trouve avant les valves qui divisent l'eau de retour à la piscine.

LISTE D'OUTILS:

- Une scie à métaux
- Du nettoyant de POLYCHLORURE DE VINYLE
- Un marqueur feutre
- Un mètre à ruban
- Ciment de POLYCHLORURE DE VINYLE

