

2011-4533  
2011-12-29

CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL  
GÉNÉRATEUR DE CHLORE  
COMMERCIAL

POUR LES PISCINES ET LES BAINS TOURBILLON COMMERCIAUX.

NUMÉRO D'HOMOLOGATION 28306

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE AVANT L'UTILISATION.

Peut traiter un volume maximum de 150 000 litres.

LE CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL CONTIENT UN BLOC D'ALIMENTATION ET UNE CELLULE.

Contrôle les bactéries et les algues dans les piscines et les baignoires. Rendement maximum d'acide hypochloreux équivalent à 691 grammes de chlore disponible libre par jour.

Un minimum de 1 ppm de chlore disponible libre doit être maintenu pour les piscines.

Un minimum de 3 ppm de chlore disponible libre doit être maintenu pour les baignoires.

AVERTISSEMENT : L'installation inexacte, ou le fonctionnement du chlorateur électrolytique Watermaid Modèle WM10LED-COMMERCIAL sans débit d'eau traversant la cellule peut causer une accumulation de gaz inflammables, qui peut avoir comme conséquence un INCENDIE OU UNE EXPLOSION.

Titulaire:  
Watermaid PTY LTD  
24 rue Tepko,  
Terry Hills, NSW 2084  
Australie

Agent Canadien:  
Watermaid du Canada Inc.  
1497 Tenth Sideroad,  
Tottenham, Ontario  
Canada L0G 1W0

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.

**ÉTIQUETTE DE CELLULES DE RECHANGE**  
CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID  
MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL  
CELLULE DE RECHANGE EZY300

Titulaire:  
Watermaid PTY LTD  
24 rue Tepko,  
Terry Hills, NSW 2084  
Australie

Agent Canadien:  
Watermaid du Canada Inc.  
1497 Tenth Sideroad,  
Tottenham, Ontario  
Canada  
LOG 1W0

Cellule de rechange pour le générateur de chlore WATERMAID modèle WM10LED-COMMERCIAL.  
NUMÉRO D'HOMOLOGATION 28306.

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

Cette cellule doit seulement être employée avec ce modèle de chlorateur électrolytique. Lire l'étiquette et le manuel du propriétaire pour le CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE de WATERMAID, Modèle WM10LED-COMMERCIAL avant l'emploi.

**ÉTIQUETTE DE CELLULES DE RECHANGE**  
CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL  
CELLULE DE RECHANGE QT300

Titulaire:  
Watermaid PTY LTD  
24 rue Tepko,  
Terry Hills, NSW 2084  
Australie

Agent Canadien:  
Watermaid du Canada Inc.  
1497 Tenth Sideroad,  
Tottenham, Ontario  
Canada  
LOG 1W0

Cellule de rechange pour le générateur de chlore WATERMAID modèle WM10LED-COMMERCIAL.  
NUMÉRO D'HOMOLOGATION 28306.

LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

Cette cellule doit seulement être employée avec ce modèle de chlorateur électrolytique. Lire l'étiquette et le manuel du propriétaire pour le CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE de WATERMAID, Modèle WM10LED-COMMERCIAL avant l'emploi.

# INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID  
GÉNÉRATEUR DE CHLORE MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL  
COMMERCIAL

**POUR LES PISCINES ET LES BAINS TOURBILLON COMMERCIAL.  
NUMÉRO D'HOMOLOGATION 28306  
LOI SUR LES PRODUITS DE ANTIPARASITAIRES.**

Pour l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, les précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, y compris les suivantes:

LIRE ET SUIVRE TOUTES INSTRUCTIONS DANS CE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET SUR LES ÉTIQUETTES AVANT D'UTILISER.

- a) Pour réduire le risque de commotion électrique, le fil de terre de cet appareil doit être branché aux dispositif de mise à terre fournis dans le panneau de service de provision d'électricité à l'aide d'un fil en cuivre continu d'une taille équivalente à celle des conducteurs de circuit fournissant l'équipement.
- b) AVERTISSEMENT : GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
- c) AVERTISSEMENT : Risque de commotion électrique. Ne brancher que dans une prise mise à la terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI). Faire appel à un électricien qualifié si vous ne pouvez pas confirmer que la prise est protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI).
- d) AVERTISSEMENT : Ne pas enterrer le cordon. Placer le cordon de manière à réduire le risque de dommages causés par les tondeuses de pelouse, taille haies, et autre équipement.
- e) AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de commotion électrique, remplacer immédiatement un cordon endommagée. Pour éviter le danger, le cordon de provision, si endommagé, doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne également qualifiée.
- f) AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de commotion électrique, ne pas utiliser une rallonge électrique pour raccorder l'appareil à l'alimentation électrique; fournir une prise située à un endroit convenable.
- g) ATTENTION : Pour empêcher la commotion électrique, retirer la fiche d'alimentation électrique de la prise de courant, avant de déplacer le bloc d'alimentation WATERMAID.
- h) Ne PAS enlever le couvercle. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur susceptible d'être réparée par l'utilisateur. Se référer à un technicien d'entretien qualifié pour la réparation.
- i) Maintenir la composition chimique de l'eau conformément aux instructions du fabricant.

## IMPORTANT

- Le chlorateur WM10LED-COMMERCIAL est conçu pour opérer à une concentration de sel maximum de 6000 ppm.
- Cette unité doit être installée AU MOINS 3 m (10 pieds) du mur d'intérieur de la piscine.
- \* La cellule QT de WATERMAID doit être installée avec un capteur à gaz pour empêcher que les gaz produits par la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL ne se retrouvent dans le filtre.
- La cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL doit être installée de manière à ce que TOUTE l'eau du filtre traverse la cellule avant qu'elle ne soit déviée.

\* S'assurer de mettre le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL en position « arrêt »(Off) ou en position « attente »(standby) (réf.: à la section 4) avant d'ajouter le sel ou quand le flux d'eau est limité (ei : nettoyage du filtre par inversion, écumeurs bloqués, etc) [réf.: à la section 6(vi)].

\* Il est recommandé d'ajouter entre 5 à 25 Kg par année de Magnésium [Sulfate de Magnésium (« les Sel D'epsom ») ou le Chlorure de Magnésium] à l'eau de piscine.

\* Ne PAS ajouter de produit contenant du Calcium à l'eau de piscine.

- Utiliser avec une pompe évaluée à 1 HP ou au-dessus.
- Ne PAS frapper la Cellule avec aucun genre d'instruments.

AVERTISSEMENT : L'installation non appropriée ou le fonctionnement du chlorateur électrolytique Watermaid Modèle WM10LED-COMMERCIAL sans un débit d'eau traversant la cellule peut causer une accumulation de gaz inflammables, qui peut avoir comme conséquence une possibilité D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

Titulaire:  
Watermaid PTY LTD  
24 rue Tepko,  
Terry Hills, NSW 2084  
Australie

Agent Canadien:  
Watermaid du Canada Inc.  
1497 Tenth Sideroad,  
Tottenham, Ontario, L0G 1W0  
Canada  
1-877-987-6243

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.

Conserver le manuel du propriétaire pour consultation future.

Peut traiter un volume maximum de 150 000 litres d'eau.

Contrôle les bactéries et les algues dans les piscines et les baignoires.

## Table des matières

1. Les conditions essentielles pour une piscine et un bain tourbillon propre.

- a) Filtration.
- b) La chloration.
- c) pH.

2. La composition chimique.

3. L'installation.

- i) La mesure du volume d'eau de la piscine et du bain tourbillon .
- ii) L'ajout du sel à la piscine et au bain tourbillon.
- iii) L'installation du bloc d'alimentation.
- iv) L'installation de la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL.
- v) La connexion de la cellule au bloc d'alimentation.
- vi) Le branchement à la prise de courant

4. Le bloc d'alimentation.

5. Les circuits autonettoyant de la cellule.

6. La cellule.

7. La concentration de sel
8. La durée de fonctionnement.
9. La baisse de la concentration de chlore.
10. Les algues
11. Les coûts en électricité.

Dépannage et résolution de problèmes

## 1. LES CONDITIONS ESSENTIELLES POUR UNE PISCINE ET UN BAIN TOURBILLON PROPRE

Les niveaux quotidiens recommandés pour les piscines et les bains tourbillons selon les résultats d'une trousse d'analyse.

	Piscine	Bain tourbillon
Chlore disponible libre	1,0 – 3,0 ppm	3,0 – 5,0 ppm
pH	7,2-7,8	7,2-7,8
Alcalinité totale	100 - 120 ppm	100 - 120 ppm
Dureté en calcium	200 - 300 ppm	150 - 200 ppm

Vérifier la date d'expiration de la trousse d'analyse puisque les résultats de test peuvent être inexacts si utilisés après cette date.

Il y a trois conditions fondamentales à respecter pour l'entretien d'une piscine :

- a) LA FILTRATION
- b) LA CHLORATION
- c) LE pH

Une piscine ou un bain tourbillon devrait être vérifié quotidiennement pour s'assurer de la propreté et de la clarté de l'eau. Les plus petits éléments sur la paroi de la piscine ou du bain tourbillon sont visibles, même à la section la plus profonde. Cette vérification permettra de démontrer si la piscine ou le bain tourbillon a été suffisamment filtré et a reçu suffisamment de chlore pour satisfaire aux conditions d'utilisation de la journée précédente. Si ces conditions d'utilisation ne sont pas respectées, une vérification supplémentaire s'impose et les modifications nécessaires devront être apportés avant de permettre la baignade.

### a) LA FILTRATION

En premier lieu, il est nécessaire de filtrer l'eau pour éliminer tous les débris. Une pompe de piscine de grandeur standard, munie d'un filtre avec une pression normale, tirera environ

10 000 litres (2 642 gallons) à l'heure. Donc, une piscine moyenne de 60 000 litres (15 850 gallons) exigera durant l'été environ de six à dix heures de filtration par jour, (équivalent de 1,5 fois le volume total d'eau). Cependant, seulement 65 % de l'eau et des débris auront été filtrés.

Généralement, les vents faibles de l'aube et du crépuscule rendent ces périodes propices au commencement de la filtration. Toutes les feuilles et débris flottants seront entraînés vers l'écumoire de surface pour les piscines bien construites.

Pour le bain tourbillon, le volume d'eau entier sera filtré plusieurs fois par heure.  
(Se référer au manuel du propriétaire du bain tourbillon)

Les cycles de filtration plus longs peuvent contribuer à réduire les quantités requises de chlore. Plus de chlore aidera à réduire les besoins de filtration. La concentration de chlore dans l'eau interagit directement avec les conditions d'utilisation de la piscine ou du bain tourbillon.

## b) LA CHLORATION

Le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL s'assure de la chloration. Par électrolyse, l'eau douce saline qui passe à travers la cellule WATERMAID WM10LED COMMERCIAL est convertie en chlore sous forme d'hypochlorite de sodium.

Après la filtration, le chlore sert à éliminer les restes de débris (visibles et non visibles), à enlever les taches d'oxydation et à assainir l'eau de ces bactéries nuisibles. La présence de chlore résiduel (ou en réserve) dans l'eau est essentielle à la baignade.

Un totale de 1 à 3 ppm de chlore disponible pour la piscine et de 3 à 5 ppm pour le bain tourbillon est essentielle à maintenir l'eau claire et propre.

À cause de son instabilité, l'efficacité du chlore est réduite de moitié après 35 minutes sous un soleil ardent et encore moins en présence de contaminants dans la piscine. Donc, l'usage d'un stabilisateur de chlore est vivement recommandé. Il augmentera l'efficacité du chlore à quelques 140 minutes. C'est le seul moyen pour maintenir une concentration de chlore disponible dans l'eau pendant les journées chaudes et ensoleillées. Au début de l'été, un stabilisateur de chlore (acide iso cyanurique) devrait être ajouté et devrait circuler par le système de filtration.

À Noter : Un stabilisateur de chlore n'est pas nécessaire pour une piscine à l'intérieur.

Pour une piscine moyenne de 60 000 litres (15 850 gallons), ajouter 2,5 kg (environ 6 livres) de stabilisateur de chlore. Ensuite, pendant tout l'été, ajouter suffisamment de stabilisateur de chlore pour maintenir un niveau entre 30 et 100 ppm.

Les facteurs qui affecteront la concentration de chlore sont : la lumière du jour, l'efficacité du filtre et de la pompe, la quantité de stabilisateur, le nombre de baigneurs, les débris, la température de l'eau, le niveau de sel, le niveau d'eau, l'équilibre chimique et l'âge de la cellule.

## c) LE pH

Le pH est l'équilibre acide/alcalin de l'eau. Un pH de 14 signifie que l'eau est alcaline, un pH de 0 que l'eau est acide et un pH de 7 que l'eau est neutre.

C'est avec un pH entre 7,2 et 7,8 que le chlore sera le plus efficace comme assainisseur. Les dépôts formés seront à leur taille maximum et ainsi seront filtrés plus facilement. \*Un pH de 8,0 — le chlore est efficace à 21 % seulement.

\*Un pH supérieur à 8,0 — l'eau est alcaline et peut causer des éruptions cutanées.

\*Un pH inférieur à 7,0 – formation de monochloramines qui irritent de la peau et les yeux sensibles.

Les piscines et bain tourbillon au fini "marblesheen", "pebbled", de quartz et de tuiles stabilisent naturellement le pH entre 7.6 et 8.2. Pour ces piscines et baignoires tourbillon, les effets du chlore sont neutralisés (comparativement de ceux à surfaces inertes telles que la fibre de verre, le béton couvert de fibre de verre, le béton peint et le toile vinyle) qui ne le sont pas. Pour les piscines et bain tourbillon au fini "marblesheen", "pebbled", de quartz et de tuiles, l'utilisation d'un stabilisateur de pH (bicarbonate de soude) est recommandée pour stabiliser le pH entre 7,6 et 7,8 et pour augmenter le taux d'alcalinité totale.

Le taux d'alcalinité totale est la mesure des produits chimiques alcalins dans l'eau telle que les bicarbonates et les carbonates. Pour conserver un pH inférieur à 7,8, il faut garder le taux d'alcalinité totale entre 100 et 200 ppm.

L'ajout de bicarbonate de soude (stabilisateur de pH) aidera également à protéger les piscines et les baignoires tourbillon recouverts d'un nouvel apprêt de fini "marblesheen", "pebbled", de quartz et de tuiles. Le bicarbonate de soude réagira avec le sel de calcium pour former une couche de carbonate de calcium sur la surface de la piscine ou du bain tourbillon. Ceci aura pour effet de ralentir la dissolution de la chaux du ciment frais (qui contient jusqu'à 60 % d'oxyde de calcium) et de faciliter l'atteinte de l'équilibre désiré pour l'eau.

Si l'acide chlorhydrique est utilisé pour abaisser le pH, l'acide doit être ajouté modérément et selon les directives contenues dans la trousse d'analyse de demande en acidité. L'acide peut corroder ou dégrader les parois de la piscine et ainsi augmenter la concentration de calcium dans l'eau.

## 2. LA COMPOSITION CHIMIQUE

La cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL produit de l'hypochlorite de sodium (NaOCl) par électrolyse. Dans l'eau, l'hypochlorite de sodium se décompose en ions de sodium ( $\text{Na}^+$ ) et d'hypochlorite ( $\text{OCl}^-$ ).

Ce sont ces ions d'hypochlorite mis en interaction avec les ions de l'hydrogène ( $\text{H}^+$ ) (provenant de l'eau) qui formeront l'acide hypochloreux (HOCl). Cet agent actif élimine les bactéries et les algues et oxyde la matière organique.

### LE HOCl et L'IMPORTANCE DU pH

Le HOCl est plus efficace en tant qu'agent d'assainissement lorsque le niveau de pH est inférieur à 7. Cependant, pour la natation il est recommandé de conserver le pH entre 7,2 et 7,8.

## 3. L'INSTALLATION

Le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL peut être installé soit par le propriétaire, un technicien spécialisé ou un plombier. Cependant, il faut s'assurer que les instructions soient bien comprises pour garantir une installation adéquate et sécuritaire. Une mauvaise installation pourrait endommager la cellule et devenir une source de danger et ainsi annuler la garantie.



Après la lecture de se manuel, si le propriétaire doute de sa compétence, il devrait recourir aux services d'un plombier ou d'un technicien spécialisé pour l'installation.

#### (i) LA MESURE DU VOLUME EN EAU DE LA PISCINE OU DU BAIN TOURBILLON

Il est important de bien mesurer le volume en eau de la piscine ou du bain tourbillon. Cette mesure servira à déterminer la quantité de sel à ajouter dans l'eau. Dans le cas d'une piscine ou d'un bain tourbillon rectangulaire, il suffit de multiplier la longueur par la largeur et par la profondeur moyenne. Pour les piscines et les bains tourbillons de forme irrégulière, prendre une moyenne de la longueur, de la largeur et de la profondeur et multiplier les résultats obtenus.

#### (ii) L'AJOUT DE SEL (CHLORURE DE SODIUM) À LA PISCINE OU AU BAIN TOURBILLON

NE PAS ajouter les produits chimiques de piscine ou de bain tourbillon directement à l'écumoire. Ceci peut endommager la cellule. Maintenir un niveau de sel plus élevé que recommandé peut contribuer à la corrosion de l'équipement de piscine et de bain tourbillon.

Si le chlorateur est déjà installé, mettre la cellule en position « arrêt »(Off) ou en position « attente »(standby) (réf.: à la section 4) avant d'ajouter le sel. WATERMAID recommande une concentration en sel de 6 000 ppm pour les piscines et de 1000 à 3000 ppm (parties par million) pour les bains tourbillon (réf.: à la section 7).

Vider la quantité requise de sel dans la partie peu profonde de la piscine ou du bain tourbillon. Actionner le filtre et la pompe simultanément tout en maintenant le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL en position « arrêt »(Off) ou en position « attente »(Standby) pour faire circuler l'eau et dissoudre le sel. Éviter que le sac de sel tombe dans l'eau puisque la composition chimique et les encres du sac peuvent altérer l'équilibre de l'eau.

Si la piscine n'a pas de collecteur de fond, placer la tête du boyau de l'aspirateur dans la partie profonde de la piscine et balayer le sel en direction de la tête du boyau. Placer l'autre extrémité du boyau dans l'écumoire de surface. Faire fonctionner le filtre et la pompe avec le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL en position « arrêt »(Off) pour faire circuler le sel non dissous.

Pour assurer une dissolution rapide, utiliser un sel (chlorure de sodium) très fin de qualité supérieure (sel contenant peu de fer et d'impuretés). Vous pouvez également utiliser de l'eau de mer en alternance avec du sel régulier.

Le sel peut prendre de 24 à 48 heures pour se dissoudre en été et davantage en hiver.

#### (iii)L'INSTALLATION DU BLOC D'ALIMENTATION

Idéalement, le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL devrait être installé à l'intérieur d'un boîtier à l'épreuve des éclaboussures (par exemple dans un boîtier pour filtre) qui sera fixé à un endroit conforme à la réglementation locale.

1. Localiser un endroit approprié pour installer le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LEDCOMMERCIAL en tenant compte des dimensions de la boîte, soit : 240mm de large x 315mm de haut sur 150mm de profondeur (9,4 x 12,4 x 5,9 pouces). De plus, s'assurer d'avoir au moins 20 mm (0,8 pouces) entre le dessus du bloc d'alimentation et toute structure ou pièces de raccord.

2. L'installation sur un mur de brique :

a) Percer 2 trous de 8 mm (0,3 pouce) de diamètre, de 30mm (1,2 pouce) de profondeur, distancés l'un de l'autre de 156mm (6,1 pouces) et à l'horizontale.

b) Insérer 2 chevilles d'ancrage bleues (8 mm ou 0,3 pouce de diamètre) dans les trous percés.

c) Insérer les vis (incluses) prévues à cet effet dans les trous de la plaque de fixation (incluse) et visser solidement.

3. L'installation sur le bois :

a) Percer 2 trous de 4mm (0,2 pouce) de diamètre dans le bois, de 30mm (1,2 pouce) de profondeur, distancés l'un de l'autre de 156mm (6,1 pouces) et à l'horizontale.

b) Insérer les vis (incluses) prévues à cet effet dans les trous de la plaque de fixation (incluse) et visser solidement.

4. Fixer le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL à la plaque de fixation et vérifier la solidité de son installation.

#### (iv) L'INSTALLATION DE LA CELLULE WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL

Avant l'installation de la cellule WM10LED-COMMERCIAL, débrancher le filtre, la pompe et le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL, dans le but de prévenir la mise en marche accidentelle de la minuterie. Si le filtre et la pompe se situent au-dessous du niveau de la surface de la piscine, il faudra fermer les valves. S'il n'y a pas de valve, obstruer l'entrée et la sortie d'eau avec du tissu ou un bouchon en caoutchouc.

Utiliser un ciment au solvant pour PCV. Ne pas installer la cellule trop près de l'appareil de chauffage ou sur le coude de la tuyauterie pour ne pas déformer le boîtier de la cellule. La cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL doit être installée de manière à ce que TOUTE l'eau du filtre traverse la cellule avant qu'elle ne soit déviée. Un capteur à gaz doit absolument être inclus dans l'installation. Ce capteur permettra d'empêcher que les gaz produits par la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL ne se retrouvent dans le filtre, dans le souffleur du spa ou dans tout autre pièce d'équipement.

**AVERTISSEMENT :** Le fonctionnement du chlorateur électrolytique Watermaid Modèle WM10LED-COMMERCIAL sans un débit d'eau traversant la cellule peut causer une accumulation de gaz inflammables, qui peut avoir comme conséquence une possibilité D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.

#### (v) LA CONNEXION DE LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL AU BLOC D'ALIMENTATION

Avec un tournevis, relier les fils de la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL aux fils du panneau électrique contenus dans la boîte noire des disjoncteurs :

Rouge ou Brun — à — Rouge ou Brun

Noir ou Bleu — à — Noir ou Bleu

Blanc — à — Blanc

Le dispositif WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL ne peut pas fonctionner adéquatement si les fils sont mal branchés. Il peut sembler bien fonctionner pendant un certain temps, mais si aucune modification n'est apportée il endommagera la cellule et le bloc d'alimentation.

#### (vi) LE BRANCHEMENT À LA PRISE DE COURANT

Pour un bloc d'alimentation de 110 volts, insérer la fiche d'alimentation électrique à la prise de courant. La prise doit être branchée de façon à empêcher l'alimentation électrique au dispositif si la pompe est arrêtée.

Pour un bloc d'alimentation de 220 volts, un technicien spécialisé devra faire le raccord du câble électrique du WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL pour garantir la simultanéité de fonctionnement avec la pompe.

#### 4. LE BLOC D'ALIMENTATION

Le bloc d'alimentation WATERMAID convertit, par l'intermédiaire d'un transformateur et d'un redresseur de courant, le courant alternatif de la prise électrique de 110 volt ou 220 – 240 volts, en courant continu de 7,4 volts. Le système de circuiterie électronique automatique pour la suppression des surcharges (AEOS) détecte et contrôle le courant sur le côté adjacent du bloc d'alimentation et l'accumulation de gaz dans la cellule.

Le courant maximum est préréglé dans le but de protéger le transformateur contre les surcharges. Il est conforme aux normes gouvernementales en vigueur.

Le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL est composée des pièces suivantes :

#### \*UN INDICATEUR DE PRODUCTION DE CHLORE

Les boutons «+ » et «- » sur l'indicateur (illustré ci-dessous) peuvent être utilisés pour augmenter ou diminuer la quantité de chlore que la cellule devra produire. Cependant, la quantité maximum de chlore dépend de la concentration de sel ET de la température de l'eau de la piscine ou du bain tourbillon. On aura une plus grande production de chlore avec l'accroissement de la concentration de sel ou de la température de l'eau. Les autres facteurs qui peuvent affecter la génération de chlore incluent: l'équilibre chimique de l'eau et des contaminants logés sur les électrodes de la cellule.

La période de l'année influencera le choix des réglages de l'indicateur pour la génération de chlore (réf.: à la section 9)

Si le voyant lumineux rouge est allumé : aucun chlore n'est généré. Cette situation peut être produite par un débit d'eau insuffisant ou un problème de connexion entre la cellule et le bloc d'alimentation. (Réf. : à la section 3(v)).

Il faut noter qu'un dépôt sur *la tige du capteur à gaz* de la cellule (tige de métal de 12 mm située au-dessus des électrodes, à l'intérieur de la cellule), rendra le bloc d'alimentation incapable de vérifier le débit d'eau, et par conséquent, incapable de produire du chlore.

Si le voyant lumineux ambre, situé à l'extrémité gauche, clignote : le dispositif est en mode attente. Appuyer sur le bouton «+ » pour activer la génération de chlore. Pour éviter des dommages à la cellule, placer le dispositif à « attente »(standby) ou en mode « arrêt »(Off)

pour les opérations suivantes : ajout de sel, nettoyage du filtre par inversion ou la vidange de la piscine ou du bain tourbillon.

Si le voyant lumineux, après avoir appuyé plusieurs fois sur le bouton «+ », ne dépasse pas le taux de 50 %, la concentration de sel est peut-être insuffisante ou sinon il faut vérifier la Cellule (réf.: à la section 7(i)).

Le voyant lumineux bleu de la cellule autonettoyante indique que le dispositif WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL se nettoie par lui-même. Ce sujet sera couvert plus en profondeur dans la prochaine section.

#### \*LE DISJONCTEUR

Appuyer délicatement sur le disjoncteur pour réactiver le bloc d'alimentation WATERMAID en cas de surcharge de courant ou de surtension.

Toutes modifications aux circuits ou autres parties du dispositif annuleront la garantie et possibilités de réclamation. Le dispositif WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL est pleinement garanti et protégé par la loi sur les brevets.

**ATTENTION :** Pour éviter les chocs électriques, retirer la fiche d'alimentation électrique de la prise de courant, avant de déplacer le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL .

Ne PAS enlever le couvercle. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur susceptible d'être réparée par l'utilisateur. Pour réparation, faire appel à un technicien spécialisé en entretien de piscine.

## 5. LES CIRCUITS D'AUTONETTOYAGE DE LA CELLULE

Depuis 2004, les blocs d'alimentation WATERMAID sont dotés d'un circuit unique de nettoyage de la cellule (brevet en cours d'homologation). Ces blocs d'alimentation sont programmés pour débiter un cycle de nettoyage de la cellule peu après le démarrage et évolueront selon les cycles suivants :

1. Pour faire suite à l'expulsion complète de l'air du circuit, le bloc d'alimentation commencera à générer du chlore pendant environ 5 minutes.
2. Le bloc d'alimentation commence le nettoyage de la cellule. Le voyant lumineux bleu s'allume. Cette opération dure environ de 5 à 10 minutes.
3. Lorsque le bloc d'alimentation revient à l'étape de génération de chlore, le voyant lumineux rouge peut s'allumer pendant quelques secondes, le temps que le dispositif vérifie le débit d'eau et la connexion de la cellule.
4. Le bloc d'alimentation reprendra la génération normale de chlore jusqu'à la reprise du cycle de nettoyage automatique de la cellule.

Comme chaque piscine ou bain tourbillon a un environnement différent, l'accumulation des dépôts variera d'un environnement à l'autre. Par exemple, les piscines et les bains tourbillon qui utilisent de l'eau de mer ont des concentrations supérieures de calcium dans l'eau qui produiront plus d'accumulation de dépôts.

Pour de meilleurs résultats avec les piscines, on recommande d'utiliser le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL avec une pompe d'au moins 1 HP et d'ajouter 25 kg de sulfate de magnésium dans l'eau (sel d'epsom), une fois par année pour contrôler les dépôts de calcium.

Le Sulfate de Magnésium adoucit les dépôts qui accumulent sur la cathode de la cellule. Ces dépôts plus mous sont plus facilement dégagés de la surface de la cathode à travers l'écoulement d'eau et pendant le cycle de nettoyage de la cellule

Le propriétaire de la piscine ou du bain tourbillon doit s'assurer de maintenir l'équilibre de l'eau (réf. : section 1). Si la concentration de calcium dans l'eau est trop élevée (c.-à-d. un taux supérieur à 200 ppm), le nettoyage manuel de la cellule pourrait s'avérer nécessaire (réf.: à la section 6(iii)).

Il n'est pas recommandé d'utiliser des produits chimiques contenant du calcium (p. ex. le chlorure de calcium ou « facteur de dureté en calcium » et l'hypochlorite de calcium ou « chlore granulé ») avec l'équipement de nettoyage automatique pour la cellule WATERMAID. 6. LA CELLULE

En remplaçant la cellule, utiliser seulement des cellules de remplacement ayant une étiquette qui déclare clairement que c'est une cellule de remplacement pour le CHLORATEUR ÉLECTROLYTIQUE WATERMAID, générateur de chlore, MODÈLE WM10LED-COMMERCIAL, NUMÉRO D'HOMOLOGATION 28306 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

Les cellules WATERMAID QT300 et EZY300 sont en mesure de chlorer des piscines ou des bains tourbillon contenant jusqu'à 150 000 litres (40 000 gallons) d'eau. La conception cylindrique des électrodes des cellules WATERMAID est éprouvée et utilisée depuis 1971.

#### (i) LA GÉNÉRATION DE CHLORE

À titre de référence, le transformateur est sous la charge quand le niveau de sel excède 6 000 ppm. Une bonne aération de la pompe et du chlorateur prévient les interruptions.

Si le voyant vert de WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL ne s'allume pas avec une eau contenant la concentration de sel recommandée, l'appareil est incapable de rencontrer les valeurs inscrites au tableau cidessus. L'une des raisons suivantes peut en être la cause:

\* la concentration de calcium est trop élevée, c.-à-d. au-dessus de 200 ppm. Un nettoyage manuel de la cellule peut être nécessaire (réf.: section 6(iii)).

\*la cellule a peut-être besoin d'être remplacée.

La production de chlore peut être vérifiée en prélevant un échantillon d'eau directement du débit de retour. Cette lecture devrait être supérieure de 0,5 ppm, comparativement à toute autre lecture prise ailleurs dans la piscine ou du bain tourbillon.

#### (ii) L'ENTARTRAGE

Le tartre formé sur les électrodes de la cellule WM10LED-COMMERCIAL est habituellement

du carbonate de calcium, mais il peut également y avoir des traces de magnésium, de cuivre, de fer, de graisse, d'huile et de lotion.

Si la surface de la piscine ou du bain tourbillon est de matière inerte comme le fibre de verre, le béton couvert de fibre de verre, le béton peint, une doublure en vinyle de revêtement d'époxyde ou tout revêtement inerte similaire, le tartre peut alors provenir seulement de l'approvisionnement d'eau ou des produits chimiques ajoutés à l'eau. Conséquemment, la formation de tartre est habituellement minime lorsque ces cellules WM10LED-COMMERCIAL sont utilisées pour la chloration de ces types de piscines et de bain tourbillon. Si le fini de la piscine ou du bain tourbillon est "marblesheen", "pebbled", de quartz ou de tuiles, la formation de tartre peut provenir de l'eau de la piscine ou du bain tourbillon, des produits chimiques ajoutés à l'eau ou des minéraux qui lessivent des parois de la piscine ou du bain tourbillon.

L'accumulation de tartre est différente pour chaque piscine ou bain tourbillon et est attribuable aux facteurs suivants :

\* Dureté calcique de l'eau

À titre d'information, la concentration de calcium de l'eau de mer est d'environ 1 700 ppm, l'eau de puits à 400 ppm et les eaux municipales peuvent varier entre 60 ppm et 200 ppm. La concentration de calcium dans la piscine ou du bain tourbillon devrait être maintenue entre 60 et 120 ppm.

\* Température de l'eau La formation de tartre est proportionnelle à l'augmentation de la température de l'eau.

\* pH

L'augmentation du pH correspond à l'accroissement de l'accumulation de tartre.

\* Ajout de produits chimiques

Le chlore granulé contient approximativement 40% de calcium et contribuera à la formation de tartre. L'ajout d'une substance acide en réaction avec la surface des piscines ou des baignoires tourbillon au fini "marblesheen", "pebbled", de quartz ou de tuiles entraînera la production de sels calciques augmentant ainsi l'accumulation de formation de tartre.

Si le calcium atteint l'intérieur de la cathode et l'extérieur de la grille à mailles, certains effets sont à craindre :

\* Débit d'eau insuffisant

\* Production d'interférences sur les circuits électriques

\* Aucune génération de chlore

\* Annulation de la garantie suite à des bris de la cellule qui peuvent être irréparables

### (iii) LE NETTOYAGE MANUEL DE LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL

1. Fermer les commutateurs du chlorateur et de la pompe. La cellule WM10LED COMMERCIAL peut rester branchée au bloc d'alimentation pour le nettoyage.

2. a) Pour les cellules de SÉRIE QT, dévisser les écrous de joint blanc situés au dessus et en dessous de la cellule WM10LED-COMMERCIAL. Retirer la cellule WM10LED-

COMMERCIAL . L'écrou de joint supérieur se dévisse en sens inverse des aiguilles d'une montre et l'écrou de joint inférieur se dévisse dans le sens des aiguilles d'une montre.

Diriger dans la cellule un fort jet d'eau à partir d'un robinet ou d'un tuyau d'arrosage. Si tout le tartre est enlevé avec succès passer à l'étape 4, sinon passer à l'étape 3.

b) Pour les cellules de SÉRIE EZY300 : Si la grille à mailles est propre, séparer les électrodes en retirant la fiche électrique en laiton hors de sa prise, en dévissant l'écrou de joint en sens inverse des aiguilles d'une montre et en dégageant l'électrode centrale. Seulement l'électrode centrale (de titane massif) peut être nettoyée à l'aide d'un grattoir. Si tout le tartre est enlevé avec succès passer à l'étape 4, sinon passer à l'étape 3.

Si la grille à mailles et l'électrode centrale contiennent du tartre, alors retirer entièrement la cellule en dévissant l'écrou de joint du connecteur en "T". Ne pas nettoyer la grille à maille avec des produits abrasifs. Passer à l'étape 3.

\*Si l'écrou de joint est difficile à dévisser, l'utilisation de gants de caoutchouc assurera une meilleure préhension. De l'eau chaude peut aussi être versée sur le raccord ou un peu de VASELINE peut faciliter la prochaine opération.

3. Une solution d'acide dilué préparée selon la méthode ci-dessous peut être utilisée ou une solution pré mélangée sans PHOSPHATE peut être achetée chez votre détaillant de piscine.

i) Dans un contenant de verre ou de plastique ajouter 8 à 10 parties d'eau chaude. L'eau ne doit pas bouillir.

ii) Ajouter ensuite, 1 partie d'acide chlorhydrique dans l'eau déjà versée.

iii) Immerger la cellule WM10LED-COMMERCIAL ou verser la solution d'acide dilué dans la cellule WM10LED-COMMERCIAL. Les cellules de série QT peuvent être immergées dans la solution ou la solution peut être versée dans la cellule WM10LED-COMMERCIAL si l'une des extrémités est fermée. Une des extrémités peut être fermée avec un bouchon de nettoyage avec écrou ou un bouchon de lavabo. Pour les cellules EZY300, éviter l'immersion de la prise et de la fiche de laiton. Pour nettoyer l'anode et la cathode, la cellule EZY300 peut être retournée à l'envers pendant qu'une extrémité est bloquée et la solution versée à l'intérieur. Pour nettoyer juste la cathode, immerger seulement la pièce d'électrode dans la solution.

La durée d'effervescence du mélange peut aller jusqu'à 30 minutes avant d'être éliminé. Si le tartre est persistant, répéter l'étape 3.

4. Rincer les électrodes avec l'eau du robinet et remettre la tubulure en s'assurant de ne pas trop serrer les raccords.

**IMPORTANT:**

\* Pour les cellules WM10LED-COMMERCIAL EZY300 et QT, le capteur à gaz (le petit capteur en métal situé à l'intérieur de l'enveloppe de la cellule WM10LED-COMMERCIAL au-dessus de la grille à mailles) doit aussi être nettoyé et sans tartre.

\* Ne pas frapper sur l'enveloppe de la cellule WM10LED-COMMERCIAL avec des outils ou objets.

\*La cellule WM10LED-COMMERCIAL ne doit pas être nettoyée à l'eau bouillante parce qu'elle peut décolorer son enveloppe.

\* NE JAMAIS VERSER DIRECTEMENT DE L'ACIDE NON DILUÉ DANS LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL.

- TOUJOURS AJOUTER L'ACIDE À L'EAU ET NON L'INVERSE.

\* UTILISER DES GANTS EN CAOUTCHOUC POUR LA MANIPULATION DE L'ACIDE.

- Toujours tenir à proximité un tuyau d'arrosage ou un seau d'eau au cas où l'acide serait accidentellement renversé ou éclaboussé. Veuillez lire les consignes de sécurité du fabricant pour la manipulation de l'acide.

#### (iv) LE DÉBRANCHEMENT DE LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL DU BLOC D'ALIMENTATION

- S'assurer que le courant est débranché du bloc d'alimentation.

\* Dévisser le couvercle de la boîte noire des disjoncteurs située à la base du bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL.

\* Dévisser l'unique vis qui retient le câble de la cellule WM10LED-COMMERCIAL et les 3 vis de laiton qui retiennent les 3 fils.

\*En rebranchant les fils s'assurer que la connexion est solidement fixée et que les fils sont correctement branchés (réf.: section 3(v)).

#### (V) L'ÂGE DE LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL

Après un certain nombre d'années, le revêtement actif de l'anode (grille à mailles) s'érodera. À un rythme plus lent, l'électrode centrale s'érodera également. La calcification, les nettoyages à l'acide, la densité et les solides dans l'eau augmentent le niveau d'érosion des électrodes.

Généralement, le revêtement de métal précieux de l'anode se dégrade au rythme de 1 microgramme par heure ampère. La durée de la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL sera donc de 5 à 10 ans.

L'utilisation d'acides non dilués dégradera le revêtement de métal précieux de l'électrode, raccourcissant radicalement la vie de la cellule WM10LED-COMMERCIAL.

Le faible débit d'eau, la surchauffe et les électrodes lourdement encrassées permettent aux gaz chloriques de ronger la base de titane et accélèrent la dégradation du revêtement de métal précieux. Ces conditions ANNULENT LA GARANTIE. Des signes évidents de la dégradation sont le blanchiment de l'enveloppe de la cellule et la décoloration de l'anode.

Pour vérifier le rendement de la cellule WM10LED-COMMERCIAL, plonger la cellule WM10LED-COMMERCIAL dans un sceau d'eau de 25 litres (environ 7 gallons) avec 6 000 ppm de sel. En utilisant le bloc d'alimentation de 7,4 VDC de WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL et une concentration de sel de 6 000 ppm et une température d'eau à 20°C



(68°F), la cellule WM10LED-COMMERCIAL devrait produire 1 ppm de chlore en 5 secondes. Si la cellule WM10LED-COMMERCIAL échoue le test malgré le nettoyage, le remplacement de la cellule WM10LED-COMMERCIAL peut être nécessaire.

(vi) LA CELLULE WM10LED-COMMERCIAL ET AUCUN DÉBIT D'EAU

Si l'eau ne s'écoule pas par le renvoi d'eau de la piscine ou du bain tourbillon (par ex. dans le cas d'écumoire de surface obstrué, de valves fermées, de drainage de la piscine et du bain tourbillon ou pendant le lavage du filtre) et que la cellule WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL est sans eau tout en étant branché ; des gaz d'hydrogène peuvent se former, de la chaleur peut se produire, l'enveloppe de la cellule WM10LED-COMMERCIAL peut se dilater et virer au blanc jusqu'à ce que le capteur de gaz arrête le dispositif. Ce type de fonctionnement n'est pas recommandable.

N.B. Le nettoyage du filtre par inversion est un procédé par lequel la circulation de l'eau dans le filtre est inversée. En inversant la circulation de l'eau, les dépôts accumulés dans le filtre sont évacués.

Quand l'eau ne s'écoule pas par le renvoi d'eau de la piscine ou du bain tourbillon, le bloc d'alimentation WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL devrait être débranchée ou placée en mode « attente »(standby) (réf.: section 4).

## 7. LA CONCENTRATION EN SEL

Pour les piscines, au début de la saison de la baignade, la concentration en sel devrait être vérifiée pour s'assurer qu'elle se situe à 6 000 ppm (0,6 %).

Pour les bains tourbillon, la concentration en sel devrait être vérifiée mensuellement pour s'assurer qu'elle se situe entre 1000 à 3000 ppm (0,1% - 0,3%).

Une solution isotonique saline à 9 000 ppm correspond à la concentration moléculaire corporelle. En cas d'immersion accidentelle, les poumons et autres organes seront moins affectés qu'avec une eau sans sel.

L'eau de la piscine à 6 000 ppm est presque isotonique, l'eau est donc agréable et non irritante. Réf. : à la section 3(ii) pour ajout de sel.

La concentration de sel dans les bains tourbillon au niveau de 1000 à 3000 ppm est à peine évidente.

Dans tous les cas, le sel devrait être remplacé après chaque baisse du niveau d'eau.

LE SEL N'EST PAS ÉLIMINÉ par le procédé d'électrolyse ou par l'évaporation de l'eau. Il s'élimine par :

1. Nettoyage du filtre par inversion. À environ tous les 20 nettoyages du filtre, il y a une perte équivalente à un sac de sel ;
2. Débordement de la piscine ou du bain tourbillon (pluie, inondations etc.) ;
3. Éclaboussures des baigneurs;
4. Une fuite d'eau de la piscine ou du bain tourbillon ou de la tuyauterie.

Chaque année, la piscine perd environ le tiers de son eau. Par conséquent, la concentration en sel devra être réévaluée. Si une quantité excessive de sel doit être ajoutée, elle peut indiquer une

fuite d'eau.

## LORS DE L'AJOUT DU SEL :

Avant d'ajouter du sel, il faut fermer le commutateur ou le mettre en mode attente tant que le sel n'est pas dissout dans l'eau. La meilleure façon pour dissoudre le sel est de faire circuler l'eau en actionnant le filtre et la pompe (sans le chlorateur).

Pour réduire la quantité de sel perdu par les longues périodes de nettoyage du filtre par inversion, insérer le tuyau d'arrosage dans l'écumoire et ouvrir l'eau à plein débit.

## 8. LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT

### i) PISCINES

Le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL et la pompe devraient être activés à la fin de l'après-midi (p. ex. 16h00) pour se continuer toute la nuit, si nécessaire. Souvenons-nous que les rayons UV détruisent le chlore. Un stabilisateur de chlore est donc recommandé (réf.: section 1(b))

Les heures de fonctionnement requises pour l'été peuvent varier de 8 à 14 heures ou plus. Il faut au moins 6 heures pour filtrer une fois le volume totale de l'eau de la piscine.

### ii) BAIN TOURBILLON

Les heures de fonctionnement requises pour les bains tourbillon dépendra de son utilisation. La mise à l'essai quotidienne déterminera la durée de fonctionnement nécessaire pour votre situation particulière. Les situations individuelles seront déterminées par l'analyse quotidienne de l'eau du bain tourbillon.

### iii) PISCINES ET BAINS TOURBILLON

"Une règle approximative" est un litre (2 pintes) de chlore par 20 baigneurs par heure. Le temps de fonctionnement dépendra du nombre de baigneurs, de la température de l'eau, du temps de l'année, de l'efficacité de la pompe, de la concentration de sel, de l'âge et de l'état de la cellule, de la concentration d'acide cyanurique, du pH, de l'ensoleillement, de la chimie de l'eau et des effets de la flore environnante.

En plus des heures normales de fonctionnement, le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL, la pompe et le filtre doivent être actionnés en tout temps quand les baigneurs sont dans la piscine ou le bain tourbillon.

Mensuellement, durant la période estivale, le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL, la pompe et le filtre doivent être en fonction sans interruption pour au moins 24 heures pour chlorer au maximum et maintenir une eau limpide. La surchloration et le fonctionnement du chlorateur en présence des baigneurs sont EN SURPLUS des heures normales de fonctionnement.

Si une chauffe piscine à l'énergie solaire est installée et que le temps de fonctionnement pour la chloration et la filtration est prévu durant la journée, une chloration supplémentaire peut être nécessaire durant les périodes de non ensoleillement. La seule façon de déterminer les besoins de la piscine ou du bain tourbillon quand les heures d'opération varient entre les saisons est d'analyser l'eau quotidiennement et de faire les ajustements nécessaires.

Le but ultime du temps de fonctionnement adéquat pendant des heures de baignade et la chloration extrême est de produire un taux de chlore de 1 à 3 ppm pour les piscines et de 3 à 5 ppm pour les bains tourbillon. Les plus petits éléments devraient être perceptibles dans la partie profonde de la piscine ou du bain tourbillon et l'eau devrait être limpide.

Pour les nouvelles piscines, le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL, la pompe et le filtre peuvent être en fonction sans interruption pendant quelques jours avant que tous les dépôts soient éliminés, les taches oxydées et qu'un résidu de chlore dans la piscine soit obtenu.

## 9. UNE BAISSÉ DE LA CONCENTRATION DE CHLORE

Il y a deux raisons principales pour une baisse de chlore :

(a) L'utilisation récente d'un algicide. La plupart des algicides contiennent des composés d'ammoniaque et le chlore dégradera ces composés en azote gazeux. Chaque litre (environ 2 pintes) d'algicide contiendra approximativement 20% d'algicide (i.e. 200 grammes [0,3 onces] de composés d'ammoniaque à 100%).

Pour chaque unité de composé d'ammoniaque à 100%, il faut produire ou ajouter 9 unités de chlore avant d'obtenir une concentration de chlore disponible.

Si 1 litre (environ 2 pintes) d'algicide est ajouté à la piscine, près de 2 litres (environ 4 pintes) de chlore devront être générés ou ajoutés pour neutraliser l'algicide.

De plus, tous dépôts supplémentaires demanderont une chloration additionnelle.

(b) Durée de la baignade. Durant les heures de baignade, le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL en autant qu'il fonctionnera suffisamment, maintiendra une eau limpide et propre pour un ratio d'environ 20 baigneurs/heure (par exemple 4 personnes/5 heures, 10 personnes/2 heures etc..).

Il ne faut pas sous estimer l'importance de la contamination par les huiles de bronzage, l'urine et les animaux qui détruiront dramatiquement le chlore.

## 10. LES ALGUES

Un problème courant pour tous les types de piscines et les bains tourbillon est la croissance d'algues. Il y a environ 24 000 espèces d'algues connues, toutes identifiables par leur organisme unicellulaire, capable d'élaborer leur propre nourriture par photosynthèse, par leur capacité de se diviser : la mitose et par leur reproduction possible en s'unissant avec d'autres cellules algiques : la méiose.

L'environnement idéal pour la croissance d'algues correspond aux périodes d'absence de chlore. L'éclosion d'algues peut faire verdier l'eau d'une piscine ou d'un bain tourbillon en moins de vingt-quatre heures.

Aux premiers signes de corruption de l'eau, la population d'algues entrent dans une phase de reproduction pour produire des SPORES. La taille de ces spores est inférieure à 0,2 micron. Les filtres D.E. et les filtres à sable sont efficaces jusqu'à plus de 5 microns et plus de 20 microns, respectivement.

Les algues seront détruites avec une concentration de chlore de 0,05 ppm, mais, par contre les

spores résisteront à des concentrations de chlore jusqu'à 10 ppm. Cependant les spores ne peuvent tolérer les sels de cuivre parce que le cuivre adhère à la coquille ou endospore ce qui prévient la germination. Par conséquent, les algicides les plus efficaces contiennent des sels de cuivre.

Pour éliminer quelques taches noires d'algues, utiliser une suspension de 50 grammes (environ 2 onces) de chlore stable, dans un sac de nylon calibré, placé au-dessus des taches.

Pour un problème d'algues plus sévère, on recommande de :

1. Abaisser le pH au-dessous de 7 (généralement par l'addition d'au plus 2 litres (4 pintes) d'acide à piscine), phase essentielle pour diminuer la résistance des algues.

2. Utiliser seulement un produit d'algicide à base de cuivre enregistré. Suivre les instructions d'usage du produit de cuivre étant utilisées.

N.B.: Pas de baignade pendant au moins 24 heures, parce que la présence de cuivre dans l'eau peut décolorer les cheveux et vêtements.

3. Environ 12 heures plus tard, une brosse d'acier inoxydable et un tuyau d'arrosage muni d'un pistolet en laiton, disponible dans les quincailleries, peut être utilisé pour détacher les algues des parois de la piscine.

4. Clarifier l'eau de la piscine avec un flocculant. Des dépôts se formeront durant la nuit, dans le fond de la piscine et pourront alors être directement aspiré dans le contenant à ordures (autrement dit, ne passeront PAS par le filtre). Après quelques jours de chloration et filtration constante, l'eau de la piscine devrait être à nouveau claire et limpide.

5. Finalement, l'usage de CARBONATE DE LANTHANE est recommandé pour réduire la concentration de phosphore à moins d'une partie par milliard. Cette intervention prive les algues d'un élément essentiel à leur croissance.

NOTA : pour un litre (environ 2 pintes) d'algicide à base d'ammoniaque ajouté à la piscine, il faudra plus ou moins 2 litres (environ 4 pintes) de chlore pour neutraliser seulement l'algicide.

À titre de référence, le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL pourrait fonctionner sans interruption pendant 8 à 9 jours à 20 amp. /heure pour contrer l'addition d'un algicide à base d'ammoniaque ET éliminer les dépôts. Sinon, la concentration de chlore pourrait demeurer insuffisante pendant plus ou moins 4 semaines.

Pour de meilleurs résultats avec les bains tourbillon, il est recommandé de vider, nettoyer et remplir de nouveau le bain. Suivre les procédures recommandées par le fabricant du bain tourbillon.

## 11. LES COÛTS EN ÉLECTRICITÉ

Quand un chlorateur WATERMAID 240VAC australien fonctionne à plein rendement, il consomme 420 watts d'électricité.

{ÉLECTRICITÉ (watts) = VOLTS X AMPÈRES}

Les coûts de fonctionnement à plein rendement d'un chlorateur WATERMAID sont calculés à partir de la formule suivante :

Coûts d'opération = Nombre de watts X Heures d'utilisation X Coût /kilowatt/heure consommés/1000

Par exemple, un chlorateur WATERMAID qui fonctionne pendant 10 heures à Sydney, où le coût d'électricité résidentiel est de 9,71 cents/kWh coûtera un total de : = 420w/1000 x 10 h x 9,71 ¢ = 40,782 ¢ = 41 ¢/ jour.

## DÉPANNAGE ET SOLUTION DE PROBLÈMES

Voici une liste des problèmes courants.

### CONCENTRATION FAIBLE OU NULLE DE CHLORE RÉSIDUEL

- \*Génération de chlore insuffisante dans l'eau [réf. : section 7(i)]
- \* Fréquentation élevée de la piscine, temps d'opération insuffisant pour accommoder [réf. : section 9]
- \*Période d'ensoleillement excessive et/ou quantité insuffisante de stabilisateur de chlore [réf. : section 1(b)]
- \*pH trop élevé ou trop bas [réf. : section 1(c)]
- \*Pauvre circulation de l'eau [réf. : ci-dessous]
- \*Algicide ajouté depuis les 4 dernières semaines [réf. : section 10]
- \*Concentration excessive de calcium qui cause l'entartrage des électrodes de la cellule [réf. : sections 5 et 6(iii)]
- \*Usure de la cellule qui demande un remplacement [réf. : section 6(v)]

### CONCENTRATION DE CHLORE ÉLEVÉ LE MATIN ET NUL LA NUIT

- \*Fréquentation élevée de la piscine [réf.:section 9]
- \* Période d'ensoleillement excessive et/ou quantité insuffisante de stabilisateur de chlore [réf. : section 1 (b)]

### VOYANT ROUGE

- \*Débit d'eau insuffisant ou nul dans la cellule ou problème de pauvre circulation [réf.: ci-dessous]
- \*Mauvais contact électrique avec la cellule [réf. : section 3(v)]
- \*Concentration excessive de calcium qui cause l'entartrage sur les capteurs à gaz [réf. : sections 4, 5 et 6(iii)]

### VOYANT VERT INOPÉRANT

- \*Concentration insuffisante de sel [réf. : section 3(ii) et 8]
- \*Concentration excessive de calcium qui cause l'entartrage des électrodes de la cellule [réf. : sections 5 et 6(iii)]
- \*Fin de la durée de la cellule [réf. : section 6(v)]
- \*Problème à l'intérieur du bloc d'alimentation.

### VOYANTS INOPÉRANTS

\*Le courant ne se rend pas au chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL [réf. : section 3(vi)]

\*Problème à l'intérieur du bloc d'alimentation – appeler un électricien

#### ACCUMULATION DE TARTRE SUR LES ÉLECTRODES DE LA CELLULE

[pour le détartrage réf. : section 6(iii)]

\*Concentration excessive de calcium dans l'eau [réf. : section 5]

#### Le pH DÉSTABILISE RAPIDEMENT ET FACILEMENT

\*Baisse du facteur d'alcalinité totale dans les piscines ou bains tourbillon au fini "marblesheen", "pebbled", de quartz ou couvert de tuiles peut être une conséquence de matières contaminantes comme des dépôts, l'urine, etc. [réf.: section 1(c)].

#### FAIBLE DÉBIT

\*Le filtre est encrassé et obstrué

\*Paniers d'écumoire remplis de feuilles, de cheveux, de débris, etc.

\*Pompe défectueuse

\*Pompe fonctionne à vitesse réduite

\*Le niveau de l'eau est bas

\*La cellule est encrassée par le tartre [réf. : section 6(iii)]

#### PROBLÈME DE FILTRE

Si le chlorateur WATERMAID WM10LED-COMMERCIAL indique 12 ampères et que l'eau de piscine ou du bain tourbillon est trouble, il y a peut être un problème de filtre.

\*Le filtre peut avoir besoin d'un nettoyage par inversion [réf. : le manuel d'utilisateur du filtre ou la section 6(vi)]

\*Accumulation de graisse ou d'huile sur les coussinets.

\*Les filtres à sable : Le sable dans le filtre à sable devrait être changé tous les 5 ans.

\*Les filtres à terre de diatomées : présence de terre de diatomées insuffisante sur les coussinets.

\*Le filtre à cartouche – le filtre devrait être remplacé ou nettoyé.

\*\*\*\*\*

Le présent service de transcription d'étiquettes est offert par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire afin de faciliter la recherche des renseignements qui apparaissent sur les étiquettes. Les renseignements fournis ne remplacent pas les étiquettes officielles en papier. L'ARLA ne fournit pas d'assurance ou de garantie que les renseignements obtenus de ce service sont exacts et courants et, par conséquent, n'assume aucune responsabilité relativement à des pertes résultant, directement ou indirectement, de l'utilisation de ce service.