

# **SANICLEAR**

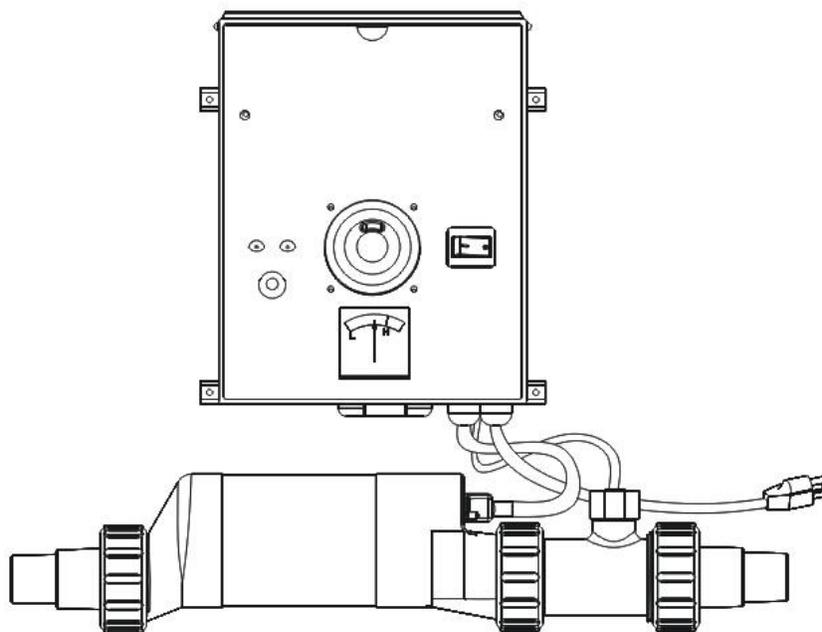
## **SANICLEAR Générateur de Chlore**

Pour piscines et spas

SANICLEAR 10



CONTRÔLE LES BACTÉRIES ET LES ALGUES  
Dans les piscines et les spas  
DOMESTIQUE  
MANUEL D'INSTALLATION ET D'OPERATION  
NUMERO D'ENREGISTREMENT 32203 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES



**AVERTISSEMENT:** Le fonctionnement du système de générateur de chlore SANICLEAR doit fonctionner seulement lorsqu'il y a un débit d'eau dans la cellule, sans quoi une accumulation de gaz inflammables peuvent provoquer un

**INCENDIE OU UNE EXPLOSION**

**LIRE ATTENTIVEMENT L'ÉTIQUETTE ET LE MANUEL AVANT L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT**

# TABLE DES MATIÈRES

	<b>INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>4</b>
	Commutateur de débit.....	4
	Avertissement électrique.....	6
	Caractéristiques électriques.....	7
	Cellule et détecteur de débit.....	7
<b>2.</b>	<b>PRÉPARATION DE L'EAU.....</b>	<b>8</b>
	Paramètres chimiques idéal de l'eau.....	8
	Type de sel recommandé.....	9
	Concentration de sel.....	9
	Procédure pour ajout ou retrait de sel.....	9
	Tableau concentration de sel requis.....	10
	Autres produits chimiques requis.....	11
<b>3.</b>	<b>OPÉRATION.....</b>	<b>12</b>
	Interrupteur d'ajustement.....	12
	Minuterie.....	12
	Voyants DEL.....	13
	Performance.....	13
	Entretien du système.....	13
	Entretien et nettoyage de la cellule.....	14
	Lavage acide doux.....	14
	Démarrage printanier de la piscine.....	14
	Hivernage de la piscine.....	14
<b>4.</b>	<b>DIAGNOSTIC DES ANOMALIES (DÉPANNAGE).....</b>	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>GARANTIE LIMITÉE.....</b>	<b>16</b>

## **INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ**

Assurez-vous de prendre toutes les précautions nécessaires quant vous utilisez cet équipement électrique :

### **GARDER CES INSTRUCTIONS** **LIRE ET SUIVRE TOUTES CES INSTRUCTIONS**

**AVERTISSEMENT:** CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES RELATIVES AUX RISQUES D'INCENDIE, DE CHOC ÉLECTRIQUE OU DE BLESSURES.

Avant d'installer ce dispositif, lire et suivre toutes les consignes et instructions inclus. Le non-respect des avertissements et consignes de sécurité peut entraîner des dommages ou préjudices aux biens ou aux personnes.

Tous les circuits électriques doivent être fermés pendant l'installation.

- Ne pas laisser les enfants utiliser, toucher, ou jouer avec ce produit.
- Vous trouverez dans la boîte de câblage, contre le panneau arrière, une borne de couleur verte. Afin d'éviter toute décharge électrique, cette vis doit être connecté à la terre du panneau électrique avec un fil de cuivre de la même taille que les conducteurs du circuit de l'équipement existant.
- Une connexion à la terre est prévu sur la surface externe. Pour éviter tout risque de choc électrique, connecter le réseau local de la piscine, du spa, ou du bain à remous à cette connection avec un conducteur en cuivre d'au moins 8 AWG pour US / 6 AWG pour le Canada (pas plus petit).
- Tout équipements périphériques en métal tels que des rails, des drains, des échelles, ou tout autre matériel situé à moins de 10 pieds (3 mètres) de la piscine, spa ou bain à remous doivent être reliés à la terre avec des conducteurs en cuivre d'au moins 8 AWG pour US / 6 AWG pour le Canada (pas plus petit).

**AVERTISSEMENT:** Pour réduire le risque de blessure, le service doit être effectué par un professionnel de la piscine qualifié.

- « AVERTISSEMENT : Pour réduire le risque de blessure, ne pas laisser les enfants utiliser cet appareil. »
- « AVERTISSEMENT : Une utilisation intense de la piscine (ou du spa) et des températures élevées peuvent nécessiter une production accrue de chlore/brome pour maintenir des concentrations résiduelles appropriées de chlore/brome libre disponible. »
- « La présence d'un nombre élevé de baigneurs peut nécessiter l'ajout additionnel de chlore/brome (facultatif : [insérer le nom du désinfectant de piscine]), afin de maintenir des concentrations résiduelles appropriées de chlore/brome dans l'eau. »
- « NE PAS ajouter de produits chimiques pour piscines ou spas directement dans l'écumeur. Cela risque d'endommager la cellule. »
- « Si on maintient des concentrations élevées de sel et de chlore/brome, au-dessus de la plage recommandée, cela peut contribuer à la corrosion de l'équipement de la piscine ou du spa. »
- « Vérifiez la date d'expiration de la trousse d'essai, car les résultats peuvent être inexacts si l'essai est réalisé après cette date. »
- « Il faut respecter toutes les dispositions des règlements locaux et du Code canadien de l'électricité lorsque l'on installe le dispositif. »
- « La durée de vie de l'électrode est de [nombre d'heures] heures dans des conditions d'utilisation normale. »
- « Lorsque l'on remplace l'électrode, n'utiliser que les électrodes de remplacement portant une étiquette qui indique clairement qu'il s'agit d'une électrode de remplacement pour le générateur de

chlore/brome [nom et modèle du générateur], NUMÉRO D'HOMOLOGATION 32203, *LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*. »

- « REMARQUE : Dans le cas des piscines extérieures, on peut protéger les concentrations résiduelles de chlore/brome contre la destruction par la lumière solaire en ajoutant un stabilisant (acide cyanurique). »
- Pour les dispositifs utilisables dans les spas : « Pour assurer une désinfection appropriée, il faut vider périodiquement le spa entièrement. Le nombre de jours entre le VIDAGE COMPLET DU SPA est égal au volume de l'eau de la cuve en litres, divisé par 10 fois le nombre maximal d'utilisateurs quotidiens du spa. Remplir ensuite le spa, et répéter le MODE D'EMPLOI du générateur. »

Mises en garde concernant la santé et l'hyperthermie pour les dispositifs pour spas :

- « Les personnes ayant des troubles médicaux doivent consulter un médecin avant d'entrer dans l'eau d'une piscine ou d'un spa. »
- « La température maximale de l'eau d'un spa est de 40 °C. On ne doit pas se baigner plus de 15 minutes dans l'eau d'un spa dont la température est de 40 °C. »

**CONSIGNE À L'UTILISATEUR** : Ce produit antiparasitaire doit être utilisé uniquement en conformité avec les directives sur l'étiquette. Il s'agit d'une infraction en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires d'utiliser ce produit d'une manière incompatible avec les directives sur l'étiquette. L'utilisateur assume les risques corporels ou matériels découlant de toute utilisation non-conforme de ce produit.

Pour une hygiène appropriée, les spas doivent être complètement vidés de leurs eaux périodiquement. Le nombre de jours entre le drainage est égal au volume d'eau du spa en litres, divisé par 10 fois le nombre maximum d'utilisateurs quotidiens du spa. Remplir le spa avec de l'eau propre et répéter le mode d'emploi du système de générateur de chlore SANICLEAR.

Les personnes ayant une condition médicale particulière devraient consulter un médecin avant d'entrer dans une piscine ou un spa.

La température maximale de l'eau d'un spa est de 40 °C. La durée d'utilisation en eau à 40 °C ne devrait pas dépasser 15 minutes.

**AVERTISSEMENT pour les propriétaires de Spa**: Ce produit n'est pas recommandé pour les bassins acrylique ou tout autre type de plastique. L'utilisation de ce générateur de chlore avec ce type de spa peut annuler la garantie du fabricant de spas. Carvin Pool Equipment ne peut être tenu responsable de cette garantie si l'utilisateur utilise ce produit avec un bassin en acrylique ou en plastique. Voir avec votre revendeur si ce produit est recommandé pour votre bassin.

**Listé c(ETL)us, certifié aux normes UL1081 et CSA-C22.2 NO.108 2001 R2010**

## **INSTALLATION**

**L'installation doit être effectuée en conformité avec tous les codes locaux d'électricité NEC.**

Préparation de l'eau de la piscine :

Vérifiez la chimie de l'eau de la piscine avant d'activer le générateur de Chlore. Il est recommandé de consulter un professionnel de la piscine pour l'analyse de l'eau initiale afin de l'ajuster à chaque début de saison.

**NOTE:** Au début de chaque saison, ajouter un séquestrant pour métal et un algicide à base de polymère (non cuivre), selon les instructions du fabricant. Cette opération assurera un transfert rapide et sans problème au système de générateur de chlore SANICLEAR.

Le panneau de contrôle du système SANICLEAR est adapté pour un montage à l'extérieur. Il doit être installé à un minimum de 5 pieds (1,5 mètres) de distance (ou plus en fonction des exigences des codes locaux) de la piscine ou du spa.

La boîte de commande du système SANICLEAR est conçue pour être montée en position verticale sur une surface plane avec des trous pré-perforés tournée vers le bas. Parce que le boîtier est également utilisé pour disperser la chaleur, il est très important que les quatre côtés ne soient pas bloqués pour servir d'ouvertures de ventilation.

Ne montez pas le boîtier dans un endroit fermé ou confiné.

Assurez-vous que l'installation du chlorinateur de sel n'interfère pas avec la prise d'eau potable. Vérifiez les codes locaux de plomberie.

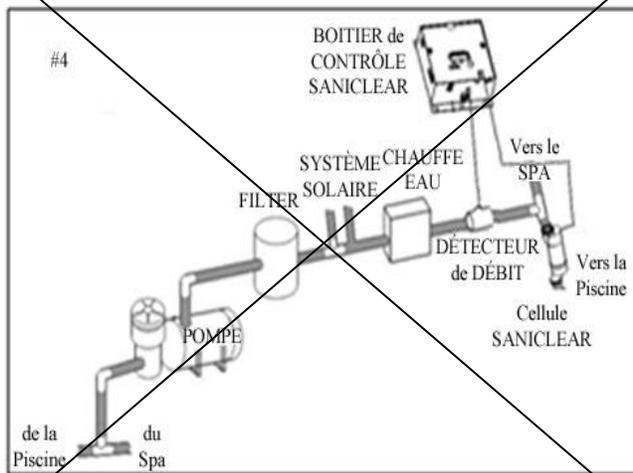
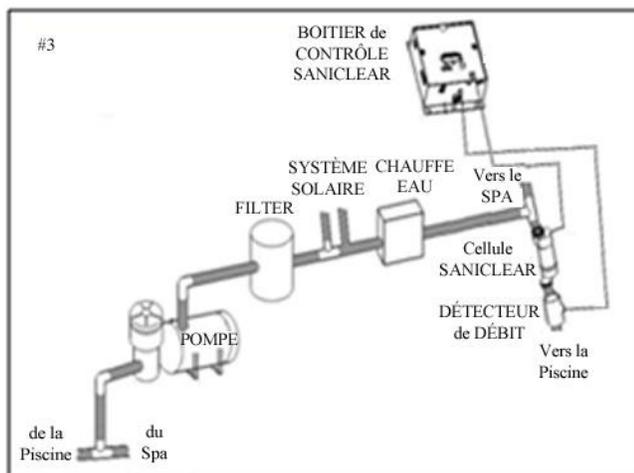
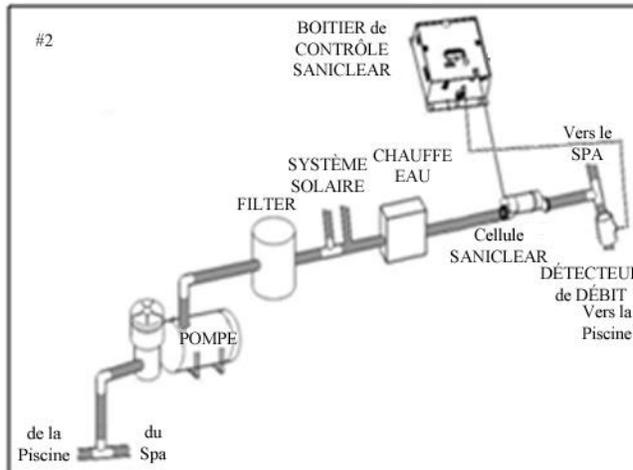
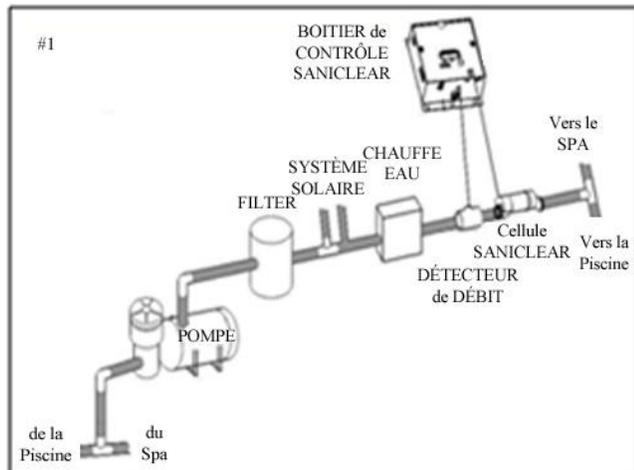
Les commutateurs (cellulaires et de débit) doivent être connectés dans la ligne de retour à la piscine. Ils doivent être installés après tous les autres équipements de la piscine tel que filtre, chauffage, solaire, etc. Les éléments de plomberie nécessaires sont fournis.

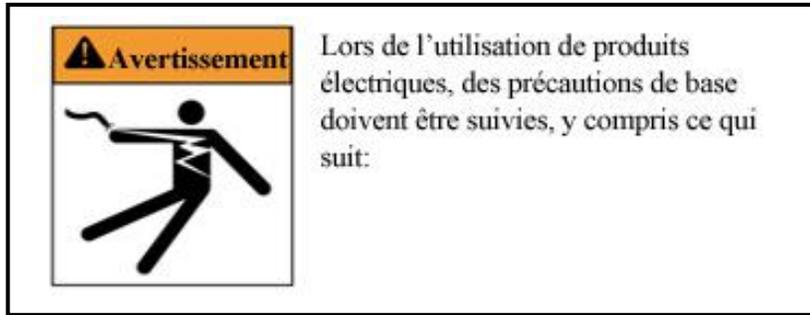
Reportez-vous au schéma de la page suivante pour la plomberie:

**Lorsque vous installez le détecteur de débit**, assurez-vous que la position de la flèche sur le détecteur de débit (situé sur le dessus) est dans le même sens que l'écoulement de l'eau. Voir dessin ci-dessous.



Utilisez les unions fournies et serrer manuellement aux deux extrémités de la cellule pour une parfaite étanchéité. Pour piscine ou du spa avec des systèmes à débordement, utiliser le schéma n ° 2 ou n ° 3 ci-dessous pour permettre que la chloration soit fonctionnelle à la fois pour la piscine et le spa pendant le débordement, mais lorsque vous utilisez le spa seulement elle permet d'éviter la sur-chloration.





**DANGER: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE POUVANT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.**

Avant de procéder aux connections, le courant au disjoncteur de circuit principal doit être désactivée. Assurez-vous de respecter tous les codes électriques (locaux et NEC). Pour un fonctionnement sécuritaire, le système générateur de chlore doit être correctement installé en étant mis à terre et branché correctement.

Puissance d'entrée pour une utilisation autonome :

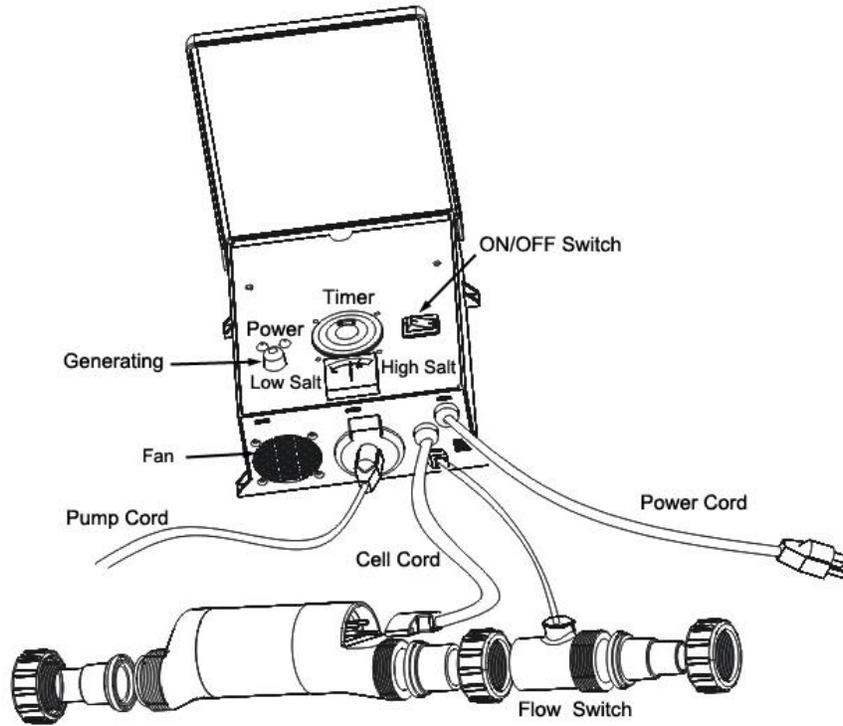
**TRÈS IMPORTANT** : Le système SANICLEAR doit être mis en marche seulement lorsque la pompe est fonctionnelle.

Pour le Canada: Assurez-vous que le système SANICLEAR est connecté à un circuit protégé par un disjoncteur de fuite à la terre de classe "A". Assurez-vous de connecter le FIL DE TERRE à la vis de terre verte située sur la PAROI INTERNE de l'enceinte.

**Installation de la cellule et du détecteur de débit :**

Le câble de l'interrupteur (détecteur de débit) a un connecteur à son extrémité qui se branche dans la boîte de contrôle du SANICLEAR pour faciliter l'installation. L'interrupteur du détecteur de débit est situé au bas de l'enceinte (prise très similaire à une prise de téléphone) située à l'extérieur. Voir la figure ci-dessous pour les emplacements des interrupteurs.

Brancher la fiche de la cellule sur la cellule avant d'installer le détecteur de débit. La fiche est un peu serré donc s'assurer que le pôle de laiton est bien rentré jusqu'au bord de la fiche.



**INFORMATION ÉLECTRIQUE :**

Branchez le système générateur de chlore SANICLEAR DIRECTEMENT À LA SOURCE D'ALIMENTATION 120 (ne pas brancher par l'entremise d'un relais ou d'une minuterie).

## PREPARATION DE L'EAU

Selon les standards de l'Association Professionnel Piscines et Spa (APSP), il est recommandé de vérifier et maintenir les paramètres chimiques de l'eau sur une base régulière afin de protéger les utilisateurs de la piscine, les équipements de la piscine intégrés et autour de la piscine. Il est important de maintenir ces valeurs pour éviter la corrosion, le chaulage ou d'autres problèmes. La garantie du système générateur de chlore SANICLEAR sera nulle si ces conditions ne sont pas remplies.

Votre revendeur autorisé SANICLEAR ou la plupart des magasins de piscines vous fourniront des produits chimiques et des méthodes d'ajustement de la chimie de l'eau. Assurez-vous de mentionner au magasin de piscine que vous utilisez un système générateur de chlore SANICLEAR.

## PARAMÈTRES CHIMIQUES IDÉAL DE L'EAU

<b>Résidu de Chlore:</b>	1.0 – 3.0 ppm pour les piscines, 3.0 – 5.0 spa ou cuve thermale
<b>Chlore combiné (Chloramines):</b>	Aucun (super chlorinate élimine tous les chloramines)
<b>PH:</b>	7.2 – 7.8 (UTILISER L'ACIDE MURIATIQUE pour abaisser le PH et Soda Ash pour augmenter le PH.)
<b>Acide Cyanurique:</b>	30 – 100 ppm (Carvin recommande 80ppm)
<b>Alcalinité Totale:</b>	100 – 120 ppm
<b>Dureté Calcique:</b>	200 – 300 ppm pour piscines, 150 – 200 spa ou cuve thermale
<b>TDS (incluant sel):</b>	6000 ppm maximum
<b>Sel:</b>	2700 - 3400 ppm (idéalement 3000 ppm)
<b>Métaux (Cuivre, Fer, Manganese):</b>	Aucun
<b>Nitrates:</b>	Aucun
<b>Phosphates:</b>	Moins de 125 ppb
<b>Indice de Saturation :</b>	-0.2 to 0.2 (zero (0) idéal)

## TYPE DE SEL RECOMMANDÉ

Le sel le plus pur améliorera la vie et les performances du générateur de chlore. Utiliser du sel qui est au moins pur à 99,8% de NaCl, le chlorure de sodium. Le meilleur sel recommandé est un sel évaporé, granulé, de qualité alimentaire, le sel non iodé, sans additifs. Consultez votre fournisseur de sel.

- Évitez d'utiliser le sel contenant des agents anti-agglomérants (ferrocyanure de sodium, également connu sous le prussiate jaune de sodium). Ces agents peuvent causer une décoloration des raccords et des finitions de surface dans la piscine.

- Les pastilles de sel sont comprimés et sont un type de sel raffiné et peuvent être utilisés, mais elles prendront plus de temps à se dissoudre. Ces pastilles peuvent endommager les piscine de plâtre et autres surfaces à l'intérieur et autour de la piscine.

- Ne pas utiliser le chlorure de calcium ou du chlorure de potassium comme source de sel. (Utiliser le Chlorure de sodium seulement).

- Ne pas utiliser de sel roche (les impuretés insolubles mélangés avec le sel roche peuvent diminuer la durée de vie de la cellule).

## **CONCENTRATION DE SEL**

Pour déterminer la quantité de sel qui sera nécessaire, voir le tableau à la page suivante. La plupart des piscines contiennent un peu de sel, selon la source d'eau et les produits chimiques utilisés pour la désinfection. Par conséquent, le propriétaire de la piscine doit toujours tester les niveaux de sel avant d'ajouter du sel. Un compteur à main calibré pour NaCl (sel) peut être utilisé pour déterminer les niveaux de sel dans l'eau de la piscine. Après que le système SANICLEAR a démarré, l'écran LCD affichera le niveau de sel.

- De 2700 à 3400 ppm est la quantité recommandée de sel pour des conditions optimales de l'eau.

Le niveau par défaut en usine est 3000 ppm.

- Une faible concentration en sel sous 2,400 ppm, provoquera l'arrêt du système.

- Une trop haute concentration de sel au-dessus 5000 ppm peut provoquer une corrosion excessive ou une détérioration de l'équipement de la piscine et des surfaces environnantes à l'intérieur et autour de la piscine.

Remarque: Les mesures de sel varient selon les appareils de mesure (bandes d'essai de sel, les testeurs électroniques, les titrages). La lecture du capteur de sel se situe à l'intérieur de  $\pm 500$  ppm de niveau de précision.

Vérifiez l'expiration du kit de test car cela peut entraîner une lecture inexacte des paramètres.

## **PROCÉDURE POUR AJOUT DE SEL**

**ARRÊTER** le Générateur de chlore pendant 24 heures et laisser la pompe et le filtre en marche. Cela aidera à répartir le sel. Par la suite, redémarrer le système SANICLEAR, laisser 24 heures s'écouler avant de vérifier l'affichage de sel, ce délai permettant au système de réagir à la variation de la concentration en sel.

- PISCINES CREUSÉES: Mettre la pompe de filtration en marche (position ON). Ajouter le sel directement dans l'eau de la piscine dans la partie peu profonde.

- PISCINES HORS-SOL AVEC DRAIN: Pendant que la pompe est en marche, ajouter directement en face du jet de retour d'eau de la piscine. Pour permettre au sel de se répartir uniformément dans la piscine, faire fonctionner la pompe de filtration pendant 24 heures en actionnant l'aspiration du drain principal.

- PISCINES HORS-SOL SANS DRAIN: Pendant que la pompe est en marche, ajouter le sel directement dans l'eau de la piscine. Remuez le sel pour accélérer la dissolution - Ne laissez pas le sel s'accumuler au fond de la piscine. Pour permettre au sel de se répartir uniformément dans la piscine, faire fonctionner la pompe de filtration pendant 24 heures, en actionnant l'aspirateur de la piscine (si il n'y a pas de drain principal).

**SUR TOUTES PISCINES**, NE PAS AJOUTER LE SEL DIRECTEMENT DANS LES ÉCUMOIRES OU DIRECTEMENT SUR LE DRAIN PRINCIPAL. CETTE OPÉRATION RACCOURCIERA LA VIE DE LA CELLULE DÛ À LA CONCENTRATION TROP ÉLEVÉE EN SEL ET RÉDUIRA LE DÉBIT À LA POMPE.

## **PROCÉDURE POUR LE RETRAIT DE SEL**

Le sel ne s'évapore pas de l'eau de la piscine. Pour abaisser la concentration de sel vous devez vider la piscine partiellement et remplir avec de l'eau fraîche.

**CONCENTRATION DE SEL (LIVRES OU KG) POUR CONDITION IDÉALE (3200 PPM)**

Niveau de sel ppm	Gallons (Litres) de votre piscine						
	6,000 (22,500)	8,000 (30,000)	10,000 (37,500)	12,000 (45,000)	14,000 (52,500)	16,000 (60,000)	18,000 (67,500)
<b>0</b>	160 lbs (73) kg	213 lbs (97) kg	267lbs (121)kg	320 lbs (145) kg	373 lbs (170)kg	427 lbs (194) kg	480 lbs (218) kg
<b>200</b>	150 (69)	200 (91)	250 (114)	300 (136)	350 (159)	400 (182)	450 (205)
<b>400</b>	140 (64)	187 (85)	233 (106)	280 (127)	327 (148)	373 (170)	420 (191)
<b>600</b>	130 (59)	173 (79)	217 (98)	260 (118)	303 (138)	347 (158)	390 (177)
<b>800</b>	120 (55)	160 (73)	200 (91)	240 (109)	280 (127)	320 (145)	360 (164)
<b>1000</b>	110 (51)	147 (67)	183 (83)	220 (100)	257 (117)	293 (133)	330 (150)
<b>1200</b>	100 (46)	133 (61)	167 (76)	200 (91)	233 (106)	267 (121)	300 (136)
<b>1400</b>	90 (41)	120 (55)	150 (68)	180 (82)	210 (95)	240 (109)	270 (123)
<b>1600</b>	80 (36)	107 (48)	133 (61)	160 (73)	187 (85)	213 (97)	240 (109)
<b>1800</b>	70 (32)	93 (42)	117 (53)	140 (64)	163 (74)	187 (85)	210 (95)
<b>2000</b>	60 (27)	80 (36)	100 (45)	120 (55)	140 (64)	160 (73)	180 (82)
<b>2200</b>	50 (23)	67 (30)	83 (38)	100 (45)	117 (53)	133 (61)	150 (68)
<b>2400</b>	40 (18)	53 (24)	67 (30)	80 (36)	93 (42)	107 (48)	120 (55)
<b>2600</b>	30 (14)	40 (18)	50 (23)	60 (27)	70 (32)	80 (36)	90 (41)
<b>2800</b>	20 (9)	27 (12)	33 (15)	40 (18)	47 (21)	53 (24)	60 (27)
<b>3000</b>	10 (4)	13 (6)	17 (8)	20 (9)	23 (11)	27 (12)	30 (14)
<b>3200</b>	Idéal	Idéal	Idéal	Idéal	Idéal	Idéal	Idéal
<b>3400</b>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<b>3600+</b>	Dilué	Dilué	Dilué	Dilué	Dilué	Dilué	Dilué

### STABILISANT (ACIDE CYANURIQUE)

Lors du test de concentration de sel, tester aussi le niveau de stabilisant (acide cyanurique) Ce test doit être effectué au moins une fois par mois. Pour savoir combien de stabilisant est nécessaire afin d'élever le niveau de 80 ppm, utilisez le tableau ci-dessous.

### STABILISANT NÉCESSAIRE EN LIVRES (Kilogramme) POUR DES CONDITIONS IDÉALES (80 PPM)

#### Gallons (Litres) de votre piscine

Niveau de stabilisant (ppm)	6,000 (22500)	8,000 (30000)	10,000 (37500)	12,000 (45000)	14,000 (52500)	16,000 (60000)	18,000 (67500)
0 ppm	4.0 lbs (1.8) kg	5.3 lbs (2.4) kg	6.7 lbs (3.0) kg	8.0 lbs (3.6) kg	9.4 lbs (4.3) kg	10.7 lbs (4.9) kg	12.0 lbs (5.4) kg
10 ppm	3.5 (1.6)	4.7 (2.1)	5.8 (2.6)	7.0 (3.2)	8.2 (3.7)	9.4 (4.3)	10.5 (4.8)
20 ppm	3.0 (1.4)	4.0 (1.8)	5.0 (2.3)	6.0 (2.7)	7.0 (3.2)	8.0 (3.6)	9.0 (2.2)
30 ppm	2.5 (1.1)	3.3 (1.5)	4.2 (1.9)	5.0 (2.3)	5.9 (2.7)	6.7 (3.0)	7.5 (3.4)
40 ppm	2.0 (.9)	2.7 (1.2)	3.3 (1.5)	4.0 (1.8)	4.7 (2.1)	5.4 (2.4)	6.0 (2.7)
50 ppm	1.5 (.7)	2.0 (.9)	2.5 (1.1)	3.0 (1.4)	3.5 (1.6)	4.0 (1.8)	4.5 (2.0)
60 ppm	1.0 (.5)	1.3 (.6)	1.7 (.8)	2.0 (.91)	2.4 (1.1)	2.7 (1.2)	3.0 (1.4)
70 ppm	0.5 (.2)	0.7 (.3)	0.8 (.4)	1.0 (.45)	1.2 (.54)	1.4 (.64)	1.5 (.68)
80 ppm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

### POLYMÈRES (Poly Algicide)

Il est conseillé d'utiliser des polymères (couramment vendus sous le nom de poly algicide) dans les systèmes de désinfection de l'eau au sel. Le poly algicide est vendu en concentration de 30% et 60%.

La mesure à utiliser est de 1 litre de Poly30 (ou ½ litre de Poly 60) par 15000 gallons (60 000 litres) d'eau de piscine, par mois. Verser directement en face de la buse de retour d'eau.

## OPÉRATION

Le système de production de chlore SANICLEAR est une machine automatique d'assainissement de l'eau pour piscine et spa . Le fonctionnement nécessite une faible concentration de sel (chlorure de sodium) dans l'eau de la piscine à un niveau assez faible pour qu'il ne puisse normalement pas être goûté. Il désinfecte automatiquement votre piscine en transformant le sel en chlore libre qui tue les bactéries et les algues dans la piscine par un processus appelé électrolyse.

Le système générateur de chlore SANICLEAR 10 est conçu pour traiter la piscine moyenne de 16,000 gallons (62,000 litres). La concentration de chlore requis pour désinfecter convenablement une piscine varie en fonction du nombre de baigneurs, des précipitations, de la température de l'air, température de l'eau, l'exposition de la piscine au soleil, la grandeur de la piscine et de la propreté.

La production maximale d'acide hypochloreux est équivalente à 0.19 kg par jour. Vérifiez pour toutes autres restrictions auprès des autorités locales.

**Remarque :** Il n'est pas recommandé d'utiliser le système générateur de chlore SANICLEAR pour générer du brome. Si votre piscine a une finition en pierres naturelles en contour ou en terrasse, s'il vous plaît vérifié avec un spécialiste de l'installation de la pierre pour l'entretien de la pierre avant d'installer le générateur de chlore.

## **INTERRUPTEUR D'AJUSTEMENT**

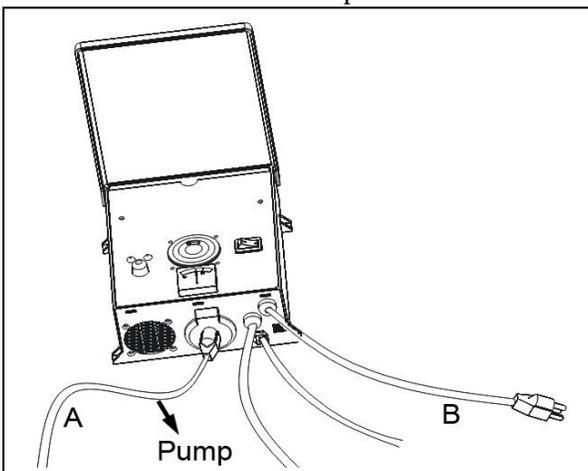
Ce bouton est utilisé pour contrôler le pourcentage de temps que le système SANICLEAR produira du chlore. Réglez ce paramètre pour augmenter ou diminuer la durée de production de chlore. La lecture se fait à partir de 5% à 100% de la durée de production du chlore du système SANICLEAR.

Par exemple, si le bouton d'ajustement est à 60%, le système SANICLEAR va produire du chlore (à son taux le plus élevé) pendant 60% du temps, l'autre 40% du temps, le système SANICLEAR ne produira rien.

## **Régler la minuterie**

### **Suivez ces étapes pour régler correctement la minuterie**

1. Lever une encoche ROUGE pour toutes les 15 minutes où vous voulez que votre appareil soit sous tension. Exemple: (4) encoche rouge levé équivaut à une heure de fonctionnement.
2. Lorsque les encoches sont en position basse, l'appareil connecté sera mis hors tension.
3. Tournez la molette pour régler l'heure actuelle. Votre nouveau mécanisme de synchronisation Jour/nuit est une minuterie de 24h.
4. Brancher votre appareil dans la fiche dessous la boîte de contrôle. (A)
5. Brancher la fiche de la boîte de contrôle à l'alimentation électrique. (B)
6. Mettre le commutateur à la position minuterie.



**A. Brancher la pompe sur le panneau de contrôle.**

**B. Brancher le panneau de contrôle sur l'alimentation électrique.**

## **VOYANTS DEL**

- **ROUGE** - Le chlorinateur de sel est activé lorsque ce voyant est allumé.
- **VERT** - Ce voyant est allumé pendant le cycle de fonctionnement normal. Quand il clignote, l'eau de la piscine est trop chaude ou trop froide pour que le système fonctionne.

**TRÈS IMPORTANT:** Consulter un professionnel pour tester les paramètres de sel de l'eau de votre piscine avant d'ajouter une grande quantité de sel.

**IMPORTANT** : Lors de l'entretien du système, le bouton d'ARRET (OFF) n'est pas suffisant. **LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPALE DOIT ÊTRE COUPÉ.**

## **PERFORMANCE**

En vous familiarisant avec le fonctionnement du système SANICLEAR, vous pouvez atteindre une performance maximale pour votre piscine. Lorsque les niveaux chimiques sont dans la fourchette recommandée, il y a QUATRE facteurs que vous pouvez contrôler pour atteindre la quantité de chlore que le SYSTEME SANICLEAR peut produire:

- Nombre d'heures du cycle de filtration chaque jour
- La quantité de sel dans la piscine
- Le réglage de "niveau désiré%"
- Niveau de stabilisant dans l'eau.

Pour trouver le réglage optimal de "niveau désiré%", commencer avec un réglage assez élevé et réduisez graduellement. Il faudra quelques jours de réglages pour trouver le réglage idéal pour votre piscine. Une fois déterminée, procéder à des ajustements mineurs. Le système au sel ne produira pas de chlore à des températures inférieures à 50°F (10 C). Si l'eau de votre piscine est plus froide que 50°F (10 C), vous devez ajouter du chlore manuellement.

## **ENTRETIEN DU SYSTÈME**

Il est recommandé d'inspecter la cellule tous les 3 mois afin de maintenir une efficacité maximale. Pour permettre à la cellule de fonctionner à son rendement optimum, la cellule a une caractéristique d'auto-nettoyage intégré. Ce mécanisme d'auto-nettoyage permettra à la cellule de fonctionner à capacité optimale. Dans une zone où l'eau est dure (riche en calcium et / ou en minéraux) et dans les piscines où la composition chimique de l'eau n'est pas équilibrée, la cellule peut nécessiter un nettoyage.

## **ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE LA CELLULE**

- Coupez le courant du système générateur de chlore SANICLEAR avant de retirer la cellule.
- Une fois la cellule retirée, vérifiez s'il y a des débris à l'intérieur de la cellule située sur les plaques
- Nettoyer les plaques à fond en utilisant un nettoyeur à haute pression ou un grattoir en plastique pour racler tous les dépôts. Si la cellule est propre, réinstallez. NE PAS utiliser un grattoir en métal, car cela risque de rayer ou endommager les plaques. Si vous avez une eau à haute teneur en calcium, la cellule pourrait être sujette à l'accumulation de débris. NOTE: Le cas échéant, vous aurez besoin de nettoyer la cellule plus fréquemment. La meilleure façon d'éviter cette situation est d'ajuster la composition chimique de la piscine aux niveaux recommandés.

## **LAVAGE ACIDE DOUX**

Si le nettoyage à haute pression et l'utilisation du grattoir en plastique n'a pas nettoyé les plaques en profondeur, effectuer un nettoyage à l'acide doux.

### **Couper le courant du Générateur de Chlore.**

- Retirer la cellule
- Mélanger soigneusement une proportion de 4:1 d'eau à l'acide chlorhydrique (1 litre d'eau à 1/4 litre d'acide chlorhydrique).

## **VERSER TOUJOURS L'ACIDE DANS L'EAU - NE JAMAIS VERSER D'EAU DANS L'ACIDE**

### **ASSUREZ-VOUS DE PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION, DES VÊTEMENTS ET DES GANTS RESISTANTS.**

- Le compartiment de faisceau de câbles ne doit pas être immergé dans la solution. Immerger seulement la partie supérieure de la cellule.
- Faire tremper la cellule pendant cinq minutes puis rincer abondamment à l'aide d'un boyau d'arrosage à haute pression.
- Répétez le processus si les dépôts sont toujours présents.
- Dans le cas où le lavage acide n'est pas nettoyé votre cellule, remplacez-la et vérifiez son état périodiquement.

## **DÉMARRAGE PRINTANIER DE LA PISCINE**

Commencez par équilibrer la chimie de l'eau de la piscine aux niveaux recommandés avant de mettre le chlorinateur de sel en marche.

## **HIVERNAGE DE LA PISCINE**

Le gel de l'eau peut endommager la cellule électrolytique du chlorinateur de sel ainsi que le commutateur de détection de débit, tout comme les autres composantes de la piscine qui nécessiteraient un hivernage (tuyaux de la piscine). Dans les régions de longues périodes de gel, assurez-vous d'évacuer l'eau de la pompe, du filtre, et du retour d'eau avant l'arrivée du gel. Le boîtier de commande électronique est adapté au climat de congélation et ne doit pas être enlevé.

## **DIAGNOSTIC DES ANOMALIES (DÉPANNAGE)**

### **Problèmes et solutions**

#### **Le voyant DEL d'alimentation "Power" ne s'allume pas**

- Vérifiez le fusible 20 amp ATO se trouvant dans la plaque de circuit au-dessus du connecteur de la cellule.
- Assurez-vous que l'appareil soit correctement branché à la source d'alimentation. Assurez-vous que les cavaliers sont correctement branchés.
- Vérifier la tension avec un voltmètre et si la puissance d'entrée est présente, le problème pourrait être un fusible défectueux.
- Assurez-vous que les cavaliers sont correctement branchés.

#### **Causes possibles de faible teneur en chlore ou manque de chlore**

- Vérifiez si la pompe de filtration est en marche ou si la durée de fonctionnement est trop courte
- Vérifiez si le système de production de chlore Saniclear est en marche ON.
- Le niveau de sel peut être trop faible (en dessous de 2500 ppm)
- Le niveau de sel pourrait être trop élevée (supérieure à 5000 ppm).
- Le réglage du niveau désiré % pourrait être réglé trop bas.
- Le niveau du stabilisant est faible (acide cyanurique). Le chlore est produit, mais l'eau de la piscine est incapable de retenir le chlore en raison du niveau faible de stabilisant.
- Faible pH. Une teneur faible en pH oxyde de chlore rapidement, ce qui rend difficile le maintien des niveaux de chlore souhaités. Régler les niveaux de pH afin de rééquilibrer l'eau.
- Même si le chlorinateur de sel se règle selon les variations de température, l'eau de la piscine pourrait être trop chaude ce qui augmente la demande en chlore. Dans ce cas, un réglage manuel doit être fait pour augmenter le niveau désiré.
- L'eau de la piscine pourrait être trop froide (en dessous 50F/10C). Cela peut causer l'arrêt de production de sel.
- La cellule peut avoir besoin d'être remplacée
- L'eau de la piscine a un niveau trop élevé de phosphates.
- Si vous devez utiliser un traitement pour les algues jaunes veuillez informer votre professionnel de la piscine que vous avez un système de traitement au sel sur votre piscine et suivre ses instructions.

## **Les Équipements de Piscines Carvin Inc.** **Garantie Limitée**

Les Équipements de Piscines Carvin Inc. ("Carvin") garantit que les produits de piscine "Carvin" sont exempts de tout défaut de fabrication et de main-d'œuvre pendant une période de 24 mois à compter de la date de l'achat. Les exceptions suivantes s'appliquent :

**Ampoules :** Les ampoules Aquarelle à DEL Full Moon sont garanties pendant 24 mois à compter de la date de l'achat, les ampoules incandescentes sont garanties pendant 90 jours à compter de la date de l'achat.

**Divers :** Les cartouches filtrantes, les grilles pour terre diatomée, les produits de recirculation (white goods), les paniers protège-crêpine, le clapet et le tube d'amorçage du panier protège crêpine, les manomètres, les joints d'étanchéité carrés, les joints toriques, les joints d'étanchéité et toutes les pièces de rechange sont garanties pendant 12 mois à compter de la date d'achat.

**Système Générateur de Chlore :** les Systèmes Générateur de Chlore au Sel ont une garantie Limité de 24 mois, 100% la première année et 50% la deuxième année à compté de la date d'achat.

### **CONDITIONS D'EXERCICE DE LA GARANTIE :**

Afin que cette garantie de 24 mois entre en vigueur, les produits "Carvin" doivent être enregistrés auprès de "Carvin" par le biais de la méthode suivante :

En retournant par la poste la fiche de garantie;

En ligne, au [www.carvinpool.com](http://www.carvinpool.com)

Toute défectuosité doit être dénoncée à "Carvin", ou à son représentant dans les 72 heures pour éviter le bris d'autres équipements, faute de quoi, la garantie ne sera pas honorée. Cette garantie est non transférable et ne s'applique qu'au premier acheteur au détail, et seulement pendant la période où le premier acheteur au détail occupe l'endroit où le produit a été installé initialement. L'obligation de garantie de "Carvin " concernant l'équipement que l'entreprise ne fabrique pas elle-même est limitée à la garantie offerte à "Carvin" par ses fournisseurs (i.e. moteurs).

Cette garantie ne s'applique qu'aux produits utilisés pour les piscines, les spas et l'aquaculture, et ne s'applique pas aux produits qui ont subi des modifications, un accident, une mauvaise utilisation, une utilisation négligente, une utilisation abusive, une installation incorrecte, des applications d'abrasifs, de la corrosion, une tension incorrecte, du vandalisme, des troubles publics ou une catastrophes naturelle (y compris, notamment, les dommages causés par le gel, la foudre, et tout autre dommage causé par des catastrophes naturelles). Les seules garanties autorisées par "Carvin " sont énoncées dans la présente section. "Carvin" n'autorise aucune autre personne à garantir ses produits, et l'entreprise n'assumera aucune responsabilité face à toute garantie non autorisée faite relativement à la vente de ses produits. "Carvin" ne sera pas tenue responsable de toute déclaration faite ou publiée, écrite ou verbale qui serait trompeuse ou incompatible avec les faits publiés dans la documentation ou les spécifications fournies par "Carvin".

### **PROCÉDURE DE RÉCLAMATION EN VERTU DE LA GARANTIE**

Les réclamations en vertu de la garantie seront faites en communiquant avec l'installateur/vendeur, le constructeur, le revendeur ou le détaillant (point de vente) ou avec le distributeur "Carvin" de votre région. Tout équipement doit être inspecté par un représentant autorisé local de "Carvin" ou à l'usine avant l'autorisation de la garantie. Tous les frais ou toutes les dépenses d'expédition en partance de l'usine ou en direction de celle-ci, pour la désinstallation et la réinstallation des produits, ou pour l'installation d'un produit de remplacement, seront de la responsabilité de l'acheteur, sauf sur autorisation écrite de "Carvin". À sa discrétion, "Carvin" peut réparer ou remplacer sans frais (F.O.B usine à St-Hyacinthe, Québec, Canada) tout produit qui s'avère défectueux pendant la période de la garantie, ou elle peut émettre un crédit au montant de la facture de l'équipement défectueux au lieu de réparer ou de remplacer le produit. La société se réserve le droit de substituer de l'équipement nouveau ou amélioré lors de tout remplacement.

REV-2

LES ÉQUIPEMENTS DE PISCINES CARVIN inc.

4000 Boul. Casavant Ouest - Saint-Hyacinthe (Québec) Canada J2S 9E3

Téléphone : 1-450-250-4500 • Télécopieur: 1-450-250-4501 Support: 1-866-979-4501

[www.carvinpool.com](http://www.carvinpool.com)

\* Lors du remplacement de la cellule du système SANICLEAR, n'utilisez que des cellules de rechange ayant une étiquette qui indique clairement qu'il s'agit d'une cellule de rechange pour le système de chlorination de sel SANICLEAR. NUMÉRO D'ENREGISTREMENT 32203, LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES.

\* La durée de vie de la cellule du chlorinateur de sel SANICLEAR est de 10.000 heures dans des conditions normales d'utilisation.



# SANICLEAR

## SANICLEAR Chlorine Generator system

For pools and hot tubs

SANICLEAR 10

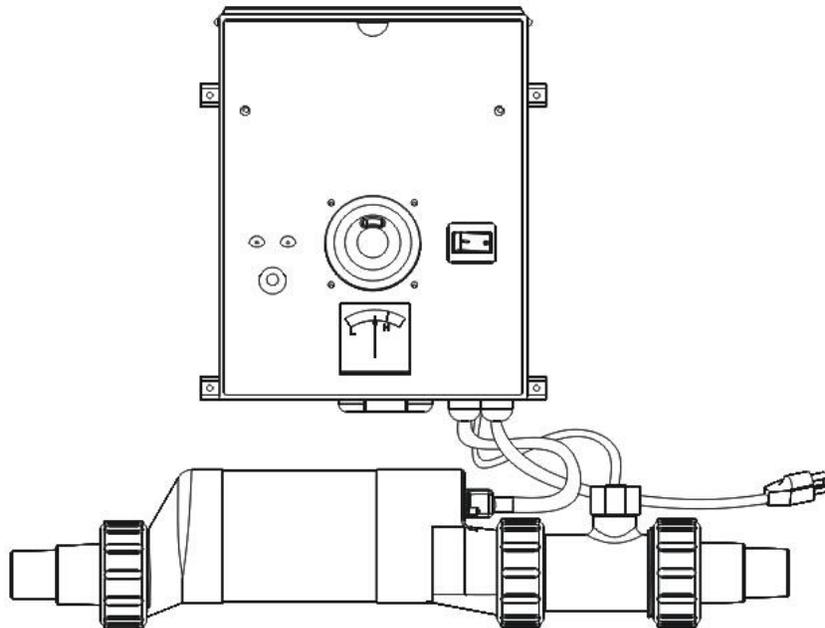


CONTROLS THE LEVEL OF BACTERIA AND ALGAE

In pools and hot tubs  
DOMESTIC

OPERATION AND INSTALLATION MANUAL

REGISTRATION NUMBER 32203 PEST CONTROL PRODUCTS ACT



**WARNING:** Operating the SANICLEAR Chlorine generator system without any water flow through the cell can cause a build-up of flammable gases which can result in  
**FIRE OR EXPLOSION**  
**READ THE LABEL AND ATTACHED MANUAL BEFORE USING EQUIPMENT**

# CONTENTS

<b>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION.....</b>	<b>23</b>
<b>1. INSTALLATION.....</b>	<b>24</b>
Flow switch .....	24
Electrical warning.....	26
Electrical information.....	27
Cell & flow switch.....	27
<b>2. WATER PREPARATION.....</b>	<b>28</b>
Ideal chemical Level.....	28
Recommended salt.....	29
Level of salt.....	29
Procedure for adding or remove salt.....	29
Chart for salt requirement.....	30
Other chemical requirements .....	31
<b>3. OPERATION.....</b>	<b>32</b>
Adjustment knob.....	32
Timer.....	32
LED status.....	33
Performance.....	33
Maintaining the system.....	33
Servicing and cleaning the cell.....	34
Mild acid washing.....	34
Opening the pool.....	34
Closing the pool.....	34
<b>4. TROUBLESHOOTING.....</b>	<b>35</b>
<b>5. LIMITED WARRANTY.....</b>	<b>36</b>

## **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

Make sure to take all precautions before you use electrical equipment:

### **SAVE THESE INSTRUCTIONS** **READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS.**

**WARNING** : IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS.

Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions which are included. Failure to follow safety warnings and instructions can result in damage or harm to property or persons.

All electrical power should be shut off during the installation.

- Do not allow children to use, touch or play with this product.
  - You will find in the wiring box, against the back panel, a green colored terminal. To avoid any electric shock, this screw must be connected to the ground in the electric panel with a copper wire the same size as the circuit conductors of the existing equipment.
  - One ground connection is provided on the external surface. To avoid any shocking hazard, connect the local connecting grid of the swimming pool, the spa, or hot tub to these terminals with a copper conductor of at least 8 AWG for US/6 AWG for Canada (not smaller).
  - Any metal components such as rails, drains, ladders, or other hardware located within 10 feet (3 meters) of the pool, spa or hot tub should be connected to the ground with proper copper conductors of at least 8 AWG for US/ 6 AWG for Canada (not smaller).
- **WARNING**: To reduce the risk of injury, service should only be carried by a qualified pool service professional.
  - **WARNING**: heavy pool (or spa) usage, and higher temperatures may require higher chlorine/bromine output to maintain proper free available chlorine/bromine residuals.”
  - “Heavy bather loads may trigger the need for additional chlorine (Optional: [insert pool sanitizer name]) to be added to maintain an appropriate chlorine/bromine residual in the water.”
  - “DO NOT add pool or spa chemicals directly to the skimmer. This may damage the cell.”
  - “Maintaining high salt and chlorine/bromine levels above recommended range can contribute to corrosion of pool or spa equipment.”
  - “Check the expiry date of the test kit as test results may be inaccurate if used after that date.”
  - “Follow all aspects of the local and Canadian Electrical Code(s) when installing this device.”
  - “The life expectancy of the electrode is [number of hours] hours under normal use conditions.”
  - “When replacing the electrode, only use replacement electrodes having a label that clearly states that it is a replacement electrode for the chlorine/bromine generating device [Name of the device and model], REGISTRATION NUMBER 32203, *PEST CONTROL PRODUCTS ACT*.”
  - “NOTE: For outdoor pools, chlorine/bromine residuals can be protected from destruction by sun light by addition of stabilizer (cyanuric acid).”
  - For devices that can be used on spas: “For proper sanitation, spas should be completely drained periodically. The number of days between COMPLETE SPA DRAINAGE is equal to the volume of spa water in litres, divided by 10 times the maximum number of daily spa users. Refill spa with water and repeat DIRECTIONS FOR USE of the device.”

Health and Hyperthermia warnings for spa devices:

- “People with a medical condition should consult a physician before entering pool or spa water.”
- “Maximum spa water usage temperature is 40°C. Bathing in spa water at 40°C should not exceed 15 minutes.”

**NOTICE TO USER:** This pest control product is to be used only in accordance with the directions on the label. It is an offence under the Pest Control Products Act to use this product in a way that is inconsistent with the directions on the label. The user assumes the risk to persons or property that arises from any such use of this product.

For proper sanitation, Hot tubs must be completely drained periodically. The number of days between COMPLETE SPA DRAINAGE is equal to the volume of spa water in litres, divided by 10 times the maximum number of daily spa users. Refill spa with water and repeat the DIRECTIONS FOR USE of the SANICLEAR Chlorine generator system.

People with a medical condition should consult a physician before entering a pool or spa.

Maximum spa water usage temperature is 40°C. Duration in spa water at 40°C should not exceed 15 minutes.

**WARNING for Spa owner:** this product is not recommended for acrylic or any other type of plastic spa. The use of this Chlorine Generator with this type of spa may void the Hot tubs manufacturer's warranty. Carvin Pool Equipment will not be held responsible of this warranty if the user uses this product with acrylic or plastic spa. See with your dealer if this product is recommended for your application.

**c(ETL)us Listed certified to UL1081 and CSA-C22.2 NO.108 2001 R2010**

## **INSTALLATION**

**Installation must be performed in accordance with all Local NEC codes.**

Preparing the Pool Water:

Check the pool water chemistry and balance **BEFORE** activating the salt chlorinator. It is recommended that you consult a pool professional for the initial water balancing each season.

**NOTE:** At the beginning of each season, add metal remover and polymer based (non copper) algaecide to the pool, as per the manufacturer's instructions. This operation will ensure a rapid, trouble free transfer to the SANICLEAR chlorine generation system.

The SANICLEAR control panel is suitable for outdoor mounting. It must be installed a minimum of 5 ft. (1,5 meters) of distance (or more depending on local codes requirements) from the pool or spa.

The control of the SANICLEAR control box is designed to be mounted in a vertical position on a flat surface with the pre-punched holes downwardly facing. Because the case also used to disperse the heat, it is very important that the four sides of the control are not blocked to serve as ventilation openings.

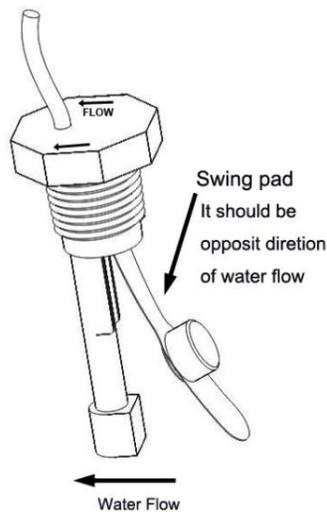
Do not mount the case in a closed panel or confined area.

Make sure the salt chlorinator installation does not interfere with the potable water connection. Verify local plumbing codes.

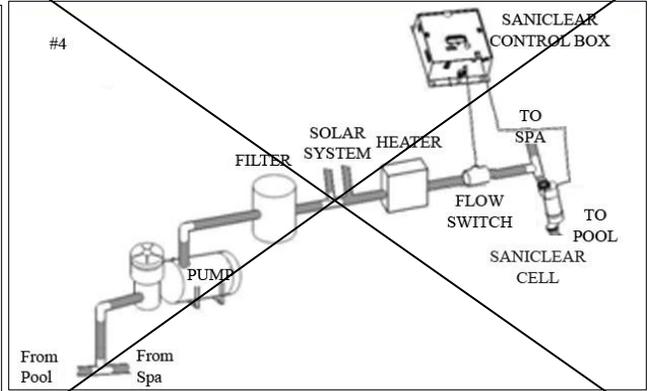
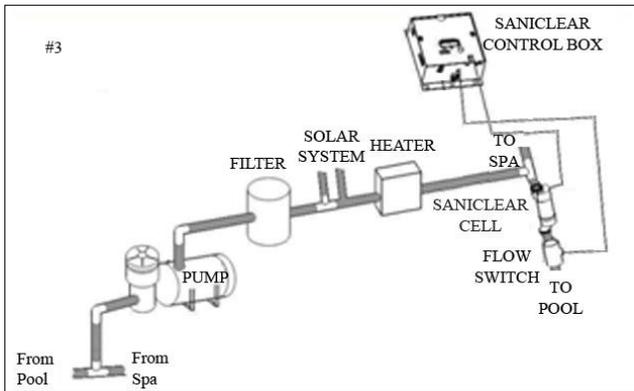
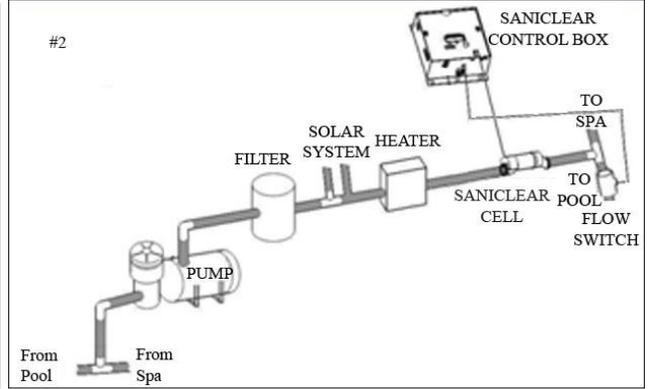
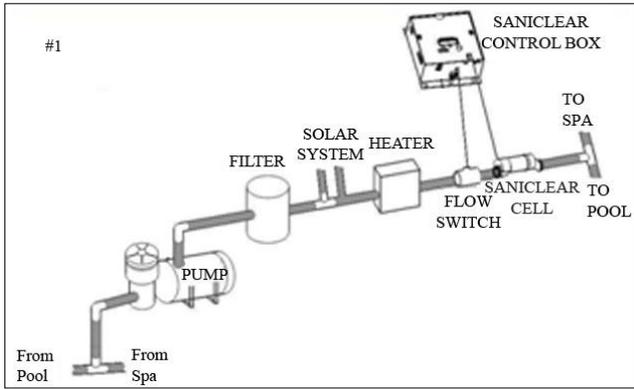
The switches (cell and flow) are connected in the return line to the pool. They are installed after all the other pool equipment like filter, heater, solar, etc. The necessary plumbing components are provided

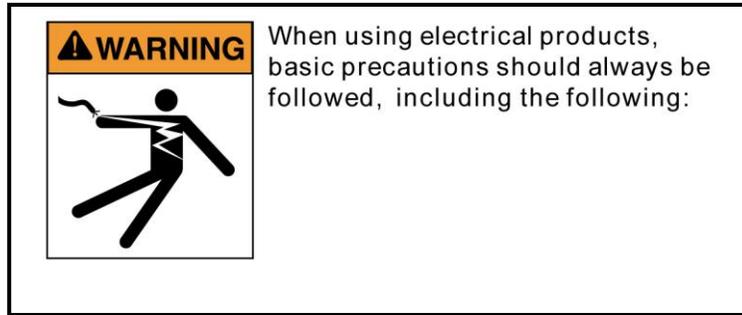
Refer to the diagram on next page for plumbing:

**When you install the flow switch** insure that the position of the arrow on the flow switch (located on top) is in the same direction of water flow. See below drawing.



Use the unions provided and tighten by hand at both ends of the cell for a perfect watertight seal. For pool or spa with spillover systems, use the fig #2 or #3 below to allow that chlorination is functional for both the pool and spa during spillover but when using the spa only it will prevent over chlorination.





**DANGER: RISK OF ELECTRIC SHOCK THAT CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

Before proceeding with any wiring, the power at the circuit breaker must be turned off. Make sure to follow all electrical codes (local and NEC). For safe operation, the Salt chlorinator must be installed properly by being grounded and bonded.

Input power for stand-alone use:

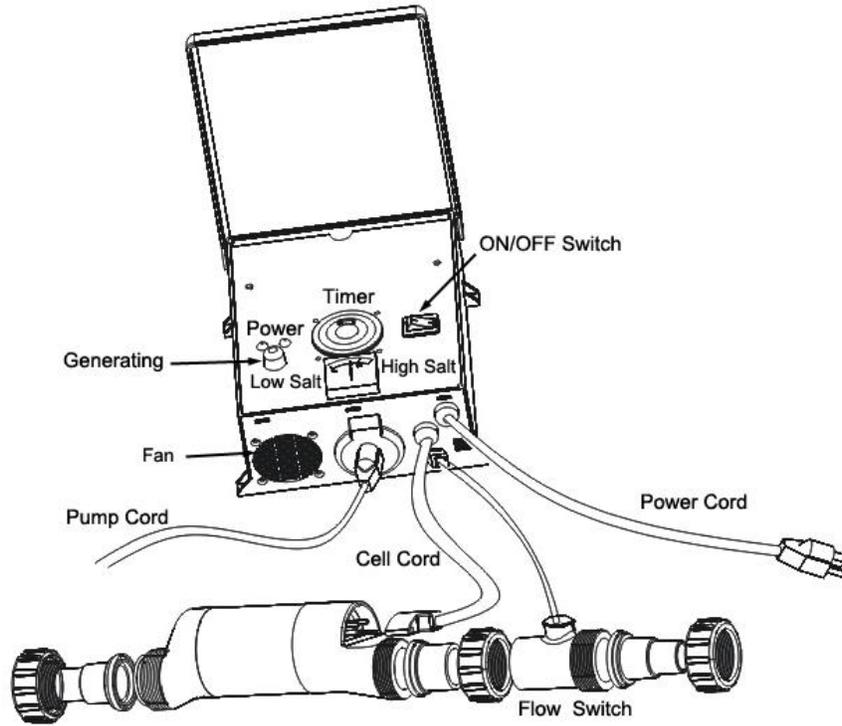
**VERY IMPORTANT:** The SANICLEAR system is to be powered only when the pump is running.

For Canada: Make sure the SANICLEAR chlorine generation system is connected to a circuit protected by a ground fault interrupter class "A". Make sure you connect the GROUND wire to the green ground screw located on the INSIDE WALL of the enclosure.

**Installation of the cell and flow switch:**

The switche (flow switch) cable has connector at the end that plug into the salt chlorinator to facilitate installation. On the bottom of the enclosure, there is the flow switch with a plug (very similar to a telephone jack) located outside. See figure below for the locations of the switches.

Connect the cell cord to the cell before install the flow switch. Cell cord is a little bit tight. Make sure the brass pole is going through to the edge.



**Electrical information:**

Connect the Salt chlorinator DIRECTLY TO 120vac POWER (not to be connected through relay or timer).

## **WATER PREPARATION**

According to the Association of Pool and Spa Professionals (APSP) standards, it is recommended that proper pool water chemistry conditions be maintained on an ongoing basis to help protect pool users, pool equipment and surfaces in and around the pool. It is important to maintain these values to prevent corrosion, liming or other problems. The SANICLEAR chlorine generation system warranty will void if these conditions are not met.

Your authorized SANICLEAR or most pool stores can provide you with the chemicals and procedures to adjust the water chemistry. Be sure to tell the pool store that you are using a SANICLEAR Chlorine Generator System.

## **IDEAL CHEMICAL LEVELS**

<b>Free Chlorine:</b>	1.0 – 3.0 ppm for pools, 3.0 – 5.0 for hot tubs
<b>Combined Chlorine (Chloramines):</b>	None (super chlorinate to remove all chloramines)
<b>PH:</b>	7.2 – 7.8 (USE MURIATIC ACID to lower PH and Soda Ash to raise PH.)
<b>Cyanuric Acid:</b>	30 – 100 ppm (Carvin recommend 80ppm)
<b>Total Alkalinity:</b>	100 – 120 ppm
<b>Calcium Hardness:</b>	200 – 300 ppm for pools, 150 – 200 for hot tubs
<b>TDS (includes salt):</b>	6000 ppm maximum
<b>Salt:</b>	2700 - 3400 ppm (ideal 3000 ppm)
<b>Metals (Copper, Iron, Manganese):</b>	None
<b>Nitrates:</b>	None
<b>Phosphates:</b>	Less than 125 ppb
<b>Saturation Index:</b>	-.2 to .2 (zero (0) best)

## **RECOMMENDED SALT**

The purer the salt, the better the life and performance of the Chlorine Generator. Use salt that is at least 99.8% pure NaCl, sodium chloride. The preferred and recommended salt is an evaporated, granulated, food quality, non-iodized salt with no additives. Consult your salt supplier.

- Avoid using salt with anti-caking agents (sodium ferrocyanide, also known as YPS or yellow prussiate of soda). Filling agents can cause some discoloration of fittings and surface finishes in pool.
- Water conditioning salt pellets are compressed forms of evaporated salt and may be used, but will take longer to dissolve. Such pellets could damage pool plaster and other surfaces in and around the pool.
- Do not use calcium chloride or potassium chloride as a source of salt. (Use sodium chloride only).
- Do not use Rock salt (insoluble impurities mixed with the rock salt can shorten the life of the Cell)

### **RECOMMENDED LEVEL OF SALT**

To determine how much salt will be needed, use the chart. Most pools contain some salt, depending on the water source and chemicals used for sanitizing. Therefore, the pool owner must always test salt levels before adding salt. A hand held meter calibrated for NaCl (salt) can be used to determine the salt levels of the pool water. After the SANICLEAR system has started the LCD will display the salt level.

- 2700 to 3400 ppm of salt is recommended for optimum water conditions.

The factory default water level is 3000ppm.

- Low salt concentration below 2400 ppm will cause the unit to turn off.

- High salt concentration above 5000ppm may cause excessive corrosion or deterioration to pool equipment and surrounding surfaces in and around the pool.

Note: Salt measurements will vary between measuring devices (salt test strips, electronic testers, and titration). Check expiry of the test kit as it may result in inaccurate reading.

### **PROCEDURE FOR ADDING SALT:**

**TURN OFF** the salt chlorinator for 24 hours with the pump and filter operating. This will help to evenly distribute the salt. After having it back ON, allow 24 hours before the salt display can react to the change in salt concentration.

- **IN GROUND POOLS:** Turn the filter pump ON. Add the salt directly into the pool water at the shallow end.
- **ABOVE GROUND POOLS WITH MAIN DRAINS:** While the pump is running, add directly in front of the return jet of pool. To allow the salt to evenly distribute in the pool, run the filter pump for 24 hours with suction coming from the main drain.
- **ABOVE GROUND POOLS WITHOUT MAIN DRAINS:** While the pump is running, add the salt directly into the pool water. Stir the salt to speed up dissolving — Do not let the salt sit in a pile at bottom of the pool floor. To allow the salt to evenly distribute in the pool, run the filter pump for 24 hours with suction using the pool vacuum (if there is no main drain).

**ON ANY POOL, DO NOT ADD SALT DIRECTLY TO THE SKIMMERS OR DIRECTLY ONTO THE MAIN DRAIN. THIS WILL SHUT DOWN OR SHORTEN THE LIFE OF THE CELL DUE TO HIGH SALT CONCENTRATION AND REDUCED FLOW TO THE PUMP.**

### **PROCEDURE TO REMOVE SALT:**

Salt does not evaporate from pool water. To lower the salt concentration you must drain the pool partially and refill with new fresh water.

SALT REQUIREMENTS (POUNDS or Kg) FOR IDEAL CONDITION (3200 PPM)

Current salt level ppm	Gallons (Liters) of your pool water						
	6,000 (22,500)	8,000 (30,000)	10,000 (37,500)	12,000 (45,000)	14,000 (52,500)	16,000 (60,000)	18,000 (67,500)
<b>0</b>	160 lbs (73) kg	213 lbs (97) kg	267lbs (121)kg	320 lbs (145) kg	373 lbs (170)kg	427 lbs (194) kg	480 lbs (218) kg
<b>200</b>	150 (69)	200 (91)	250 (114)	300 (136)	350 (159)	400 (182)	450 (205)
<b>400</b>	140 (64)	187 (85)	233 (106)	280 (127)	327 (148)	373 (170)	420 (191)
<b>600</b>	130 (59)	173 (79)	217 (98)	260 (118)	303 (138)	347 (158)	390 (177)
<b>800</b>	120 (55)	160 (73)	200 (91)	240 (109)	280 (127)	320 (145)	360 (164)
<b>1000</b>	110 (51)	147 (67)	183 (83)	220 (100)	257 (117)	293 (133)	330 (150)
<b>1200</b>	100 (46)	133 (61)	167 (76)	200 (91)	233 (106)	267 (121)	300 (136)
<b>1400</b>	90 (41)	120 (55)	150 (68)	180 (82)	210 (95)	240 (109)	270 (123)
<b>1600</b>	80 (36)	107 (48)	133 (61)	160 (73)	187 (85)	213 (97)	240 (109)
<b>1800</b>	70 (32)	93 (42)	117 (53)	140 (64)	163 (74)	187 (85)	210 (95)
<b>2000</b>	60 (27)	80 (36)	100 (45)	120 (55)	140 (64)	160 (73)	180 (82)
<b>2200</b>	50 (23)	67 (30)	83 (38)	100 (45)	117 (53)	133 (61)	150 (68)
<b>2400</b>	40 (18)	53 (24)	67 (30)	80 (36)	93 (42)	107 (48)	120 (55)
<b>2600</b>	30 (14)	40 (18)	50 (23)	60 (27)	70 (32)	80 (36)	90 (41)
<b>2800</b>	20 (9)	27 (12)	33 (15)	40 (18)	47 (21)	53 (24)	60 (27)
<b>3000</b>	10 (4)	13 (6)	17 (8)	20 (9)	23 (11)	27 (12)	30 (14)
<b>3200</b>	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal	Ideal
<b>3400</b>	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
<b>3600+</b>	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute	Dilute

### STABILIZER (CYANURIC ACID)

When testing for salt, also test for stabilizer level (cyanuric acid) this test should be done at least once per month. To know how much stabilizer is required to raise the level to 80 ppm, use the chart below.

#### REQUIREMENTS IN POUNDS (kilogram) OF STABILISER FOR IDEAL CONDITION (80 PPM) Gallons (Liters) of your pool water

Current Stabilizer Level(ppm)	6,000 (22500)	8,000 (30000)	10,000 (37500)	12,000 (45000)	14,000 (52500)	16,000 (60000)	18,000 (67500)
0 ppm	4.0 lbs (1.8) kg	5.3 lbs (2.4) kg	6.7 lbs (3.0) kg	8.0 lbs (3.6) kg	9.4 lbs (4.3) kg	10.7 lbs (4.9) kg	12.0 lbs (5.4) kg
10 ppm	3.5 (1.6)	4.7 (2.1)	5.8 (2.6)	7.0 (3.2)	8.2 (3.7)	9.4 (4.3)	10.5 (4.8)
20 ppm	3.0 (1.4)	4.0 (1.8)	5.0 (2.3)	6.0 (2.7)	7.0 (3.2)	8.0 (3.6)	9.0 (2.2)
30 ppm	2.5 (1.1)	3.3 (1.5)	4.2 (1.9)	5.0 (2.3)	5.9 (2.7)	6.7 (3.0)	7.5 (3.4)
40 ppm	2.0 (.9)	2.7 (1.2)	3.3 (1.5)	4.0 (1.8)	4.7 (2.1)	5.4 (2.4)	6.0 (2.7)
50 ppm	1.5 (.7)	2.0 (.9)	2.5 (1.1)	3.0 (1.4)	3.5 (1.6)	4.0 (1.8)	4.5 (2.0)
60 ppm	1.0 (.5)	1.3 (.6)	1.7 (.8)	2.0 (.91)	2.4 (1.1)	2.7 (1.2)	3.0 (1.4)
70 ppm	0.5 (.2)	0.7 (.3)	0.8 (.4)	1.0 (.45)	1.2 (.54)	1.4 (.64)	1.5 (.68)
80 ppm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

### POLYMERS:

It is advised to use polymers (commonly sold as poly algaecide) on salt water sanitizing systems. The poly algaecide is sold in 30% and 60% concentrations.

Application rate is 1 quart of Poly30 (or ½ quart of Poly 60) per 15,000 gallons (60,000 liters) of pool water, per month. Apply directly in front of the return jet.

### OPERATION

The SANICLEAR chlorine generation system is an automatic machine for pool & spa sanitation. The operation requires a low concentration of salt (sodium chloride) in the pool water at levels low enough that it normally cannot be tasted. It automatically sanitizes your pool by converting the salt into free chlorine, which kills bacteria and algae in the pool through a process called electrolysis.

The SANICLEAR 10 chlorine generator system is designed to handle the average swimming pool up to 16,000 gallons (62,000 liters). The actual amount of chlorination required to properly sanitize a pool varies depending upon bather load, rainfall, air temperature, and water temperature, pool's exposure to sunlight, pool's surface and cleanliness. The maximum output of hypochlorous acid is equivalent to 0.19 kg per day. Check with your local code for other restriction.

**Note:** It is not recommended using the salt chlorinator to generate bromine.

If your pool has natural stone as coping or decking, please check with a stone installation specialist for the maintenance of the stone before installing the salt chlorinator.

### DESIRED LEVEL ADJUSTMENT KNOB

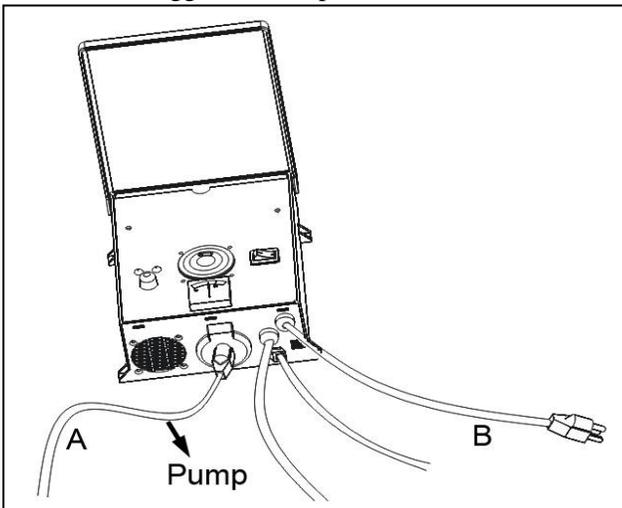
This setting is used to control the percentage of time the SANICLEAR system will produce chlorine. Adjust this setting to increase or decrease the chlorine output duration. The reading is from 5 percent output to 100% output chlorine production duration of the SANICLEAR system.

For example; if the adjustment knob is at 60%, the SANICLEAR system will produce chlorine (at its top rate) during 60% of the time, the other 40% of the time, the SANICLEAR system will not produce anything.

### Setup the Timer

#### Follow these step to setup the timer

1. Raise one red tab for each 15 minutes you want your device activated. Example: (4) tab raise will make your device work for 1 hour
2. When tabs are in down position, the device will be off
3. Turn the knob to setup the time. Your new synchronisation device is a 24h timer.
4. Plug you device in the inlet under the control box (A)
5. Plug the control box power cord in an electric power outlet. (B)
6. Move the toggle in timer position



- A. Connect the pump with the system.
- B. Connect the cord to power supply.

### **LED Status**

- **RED**, The salt chlorinator has input power when light is illuminated
- **GREEN**: This LED light is on during normal operation cycle. Chlorine production has begun.

**VERY IMPORTANT:** Seek a professional to test your water for salt level before adding large quantities of salt.

**IMPORTANT:** When serving the unit, the OFF switch is not sufficient. **THE POWER MUST BE OFF FROM THE CIRCUIT BREAKER.**

### **PERFORMANCE**

By familiarizing yourself with the operation of the SANICLEAR chlorine generation system, you can achieve maximum performance for your pool. When chemical levels are in the recommended range, there are FOUR factors that you can control to achieve the amount of chlorine the SANICLEAR SYSTEM can produce:

- Number of hours of filter time each day
- The quantity of salt in the pool
- The setting of "Desired Level %"
- Stabilizer level in the water.

To find the optimum setting of "Desired Level %", start at a fairly high setting and work downward. It will take a few days of adjustments to find the ideal setting for your pool. Once determined, proceed with the minor adjustments. The salt chlorinator control will not produce chlorine at temperatures below 50°F (10 C). If your pool water is colder than 50°F (10 C), you must chlorinate manually.

### **MAINTAINING THE SYSTEM**

It is recommended to inspect the cell every 3 month in order to maintain maximum efficiency. To enable the cell to work at its optimum efficiency, the salt chlorinator cell has a self-cleaning characteristic integrated into the control. This self-cleaning mechanism will allow the cell to work at optimum capacity. In locality where the water is hard (high calcium and/or mineral content) and in swimming pools where the water chemistry is not balanced, the cell could necessitate cleaning.

### **SERVICING AND CLEANING THE CELL**

- Turn off the power on the salt chlorinator before removing the cell.
- Once it is removed, look for debris inside the cell located on the plates
- Clean the plates thoroughly by using a high-pressure hose or any plastic scraper to scrape all deposits. If the cell is clean, reinstall. **DO NOT USE A METAL SCRAPER AS THIS WILL SCRATCH THE FINISH AND DAMAGE THE PLATES.** If you have high calcium level water, the cell could show debris buildup. Note: You will need to clean the cell more frequently. The best way to avoid this situation is to adjust the pool chemistry to the recommended levels.

### **MILD ACID WASHING**

If the flushing and scraping could not remove the majority of the deposit, use the acid to wash.

#### **Turn off power to salt chlorinator.**

- Remove the cell.
- Carefully mix a proportion of 4:1 of water to muriatic acid (1 gallon water to 1 quart of muriatic acid).

### **ALWAYS POUR ACID INTO WATER - NEVER POUR WATER INTO ACID.**

### **BE SURE TO WEAR PROTECTIVE GLASSES, CLOTHING AND CHEMICAL RESISTANT GLOVES**

- The wire harness case **SHOULD NOT BE IMMERSSED** in the solution. Submerge only to the top of the cell.
- Soak the cell for five minutes then rinse thoroughly using a high-pressure hose.
- Repeat the process when any deposits are still left.
- In case acid washing still did not work, replace the cell and check from time to time.

### **OPENING THE POOL**

Begin by balancing the pool water chemistry to the recommended levels before turning **ON** the salt chlorinator.

### **CLOSING THE POOL**

Freezing water can damage the salt chlorinator electrolytic cell and the flow detection switch, similar to other pool components that require proper winterization. In locations of rigorous periods of freezing temperatures, all water must be drained from the pump, from the filter, and return lines before freezing temperatures. The electronic control box is suitable to any freezing weather and does not have to be removed.

# **TROUBLESHOOTING**

## **Problems and Solutions**

### **The “Power” LED light is OFF**

- Verify the 20 amp ATO fuse located in the circuit board above the cell connector.
- Check to make sure the power is connected to the control. Be sure the jumpers are set properly.
- Verify the voltage with a voltmeter and if the input power is functional the problem could be that the fuse is blown.

### **Possible causes of low chlorine or no chlorine**

- Check if the filter pump is ON or the pump operating time is too short
- Check if the Saniclear chlorine generation system is ON.
- The salt level might be too low (below 2500 ppm).
- The salt level might be too high (above 5000 ppm) .
- The desired level % adjustment might be set too low.
- The stabilizer is low (Cyanuric Acid). Chlorine is being produced but the pool water is unable to hold on to the chlorine due to low stabilizer.
- Low pH. Low pH oxidizes chlorine quickly, making it difficult to maintain desired chlorine levels. Adjust pH levels to re-balance water.
- Even if the salt chlorinator adjusts itself to water variations of temperature, the pool water could be too warm which increases the chlorine requirement. In this case, a manual adjustment must be made to increase the desired Level %.
- The pool water could be too cold (below 50F/10C). This can lead the salt chlorinator to stop its production.
- Cell may need to be clean
- Pool water has high level of phosphates.
- If you use a treatment for yellow algae please inform your pool professional that you have a salt treatment system on your pool and follow his instructions.

CARVIN POOL EQUIPMENT INC

**LIMITED WARRANTY**

Carvin Equipment Inc. ("Carvin") warrants "Carvin" pool products to be free of defects in material and workmanship for a period of 24 months from the date of purchase with the following exceptions:

Light Bulbs: Full Moon Watercolor LED light bulbs are warranted for 12 months from the date of purchase; incandescent bulbs are warranted for 90 days from the date of purchase.

Misc: Filter elements, DE grids, white-goods, strainer baskets, strainer basket "flap" and "priming tube", pressure gauges, square rings, o-rings, gaskets, and all replacement parts are warranted for 12 months from the date of purchase.

Chlorine Generation System: Salt Chlorine generation systems are covered by a limited warranty of 24 months; 100% during the first year, 50% during the second year from the date of purchase.

**CONDITION IN ORDER TO EXERCISE THE WARRANTY:**

In order to activate this 24 months warranty, "Carvin" products must be registered with "Carvin" by the following method:

Mail-in the Warranty Registration Card.

Online at [www.carvinpool.com](http://www.carvinpool.com)

All defects must be denounced to "Carvin" or to their representative within 72 hours in order to avoid the spreading to other equipment, failing which; the present warranty will not be honoured. This warranty is non-transferable and extends only to the original retail buyer and only during the time in which the original retail buyer occupies the site where the product was originally installed. "Carvin" warranty obligation with regard to equipment which it does not itself manufacture is limited to the warranty actually extended to "Carvin" by its suppliers (i.e. motors).

This warranty applies to products used in swimming pools, Hot tubs, & aquaculture applications only and does not apply to any product which has been subjected to negligence, alteration, accident, abuse, misuse, improper installation, abrasives, corrosion, improper voltage supply, vandalism, civil disturbances, or acts of God (including but not limited to damage caused by freezing, lightning strikes, and other damage caused by catastrophic events). The only warranties authorized by "Carvin" are those set forth herein. "Carvin" does not authorize other persons to extend any warranties with respect to its products, nor will "Carvin" assume liability for any unauthorized warranties made in connection with the sale of its products. "Carvin" will not be responsible for any statements that are made or published, written or oral, which are misleading or inconsistent with the facts as published in the literature or specifications furnished by "Carvin"

## **WARRANTY CLAIM PROCEDURE**

Warranty claims shall be made by contacting the installer/seller, builder, dealer, or retailer (point of purchase) or the "Carvin" pool products distributor in your area. All equipment must be inspected by a local "Carvin" authorized representative or at the factory before warranty is authorized. All charges or expenses for freight to and from the factory, removal and reinstallation of the products, or installation of a replacement product are the responsibility of the purchaser unless otherwise expressly authorized in writing by "Carvin". "Carvin", at its discretion, may repair or replace free of charge (F.O.B. factory in St-Hyacinthe, Québec, Canada) any product that proves defective within the warranty period, or it may issue credit in the amount of the invoice of the defective equipment in lieu of its repair or replacement. "Carvin" reserves its right to substitute new or improved equipment on any replacements  
REV.2

CARVIN POOL EQUIPMENT Inc.  
4000 Boul. Casavant Ouest – Saint-Hyacinthe (Québec) Canada J2S 9E3

Tel.: 1.450.250.4500 • Fax: 1.450.250.4501 Support: 1.866.979.4501  
[www.carvinpool.com](http://www.carvinpool.com)

• When replacing the SANICLEAR Chlorine Generator System cell. Only use replacement cells having a label that clearly states that it is a replacement cell for the SANICLEAR Chlorine Generator System. REGISTRATION NUMBER 32203, PEST CONTROL PRODUCTS ACT.

• The life expectancy of the SANICLEAR Chlorine Generator System cell is 10.000 hours under normal use conditions.

