



SSCone[®]

ÉLECTROLYSEUR AU SEL

GUIDE D'INSTALLATION

1. GUIDE DE SÉCURITÉ

IMPORTANT : Cette guide d'instructions contient des informations essentielles sur les mesures de sécurité à mettre en œuvre pour l'installation et le démarrage du produit. Par conséquent, l'installateur ainsi que l'utilisateur doivent lire les instructions attentivement avant de commencer l'installation et le démarrage.

Gardez ce manuel pour référence ultérieure.

Chaque fois que vous utilisez cet équipement électrique, vous devez suivre les mesures de sécurité de base suivantes :

- Coupez l'alimentation de courant alternatif pendant l'installation.
- Avertissement : Pour réduire le risque de blessures, ne laissez pas les enfants utiliser cet équipement, sauf s'ils sont étroitement surveillés.
- À l'intérieur de la boîte de jonction on trouve une borne verte identifiée comme "Earth Ground" ("Prise de Terre"). Pour prévenir l'éventualité de choc électrique, cette borne doit être reliée à la borne de masse du panneau d'alimentation électrique avec un fil de cuivre continu d'un calibre équivalent à celui des conducteurs qui alimentent cet équipement.
- Pour prévenir les chocs électriques, reliez la grille de connexion commune locale dans la zone de la piscine ou du spa à ces bornes via un fil de cuivre nu ou isolé.
- Toutes les composantes en métal, telles que les rampes, échelles, drains et autres articles du genre se trouvant à moins de 3 mètres de la piscine ou du spa, doivent être reliées aux bornes de mise à la terre avec des conducteurs en cuivre.

2. CONTENU DU PACKAGE

Le package comprend les composants suivants :

SSC one [®] Unité de contrôle	Solution tampon pH 7.0
Cellule électrolytique	Solution tampon pH 4.0
1.5 - 2" Raccords universels	2 x selles 50 mm – ½"
Câble de cellule	Kit de dosage
Sonde pH	Tube rotateur de pompe doseuse

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension de fonctionnement standard	120-230 V AC – 50/60 Hz
Production maximale de chlore	50 g/h
Volume maximal de la piscine	150 m ³
Salinité de l'eau nécessaire	4 – 6 g/l
Température de l'eau	15°C - 40°C (50°F – 104°F)
Electrodes	Plaques en titane de revêtement autonettoyant
Gamme de mesures de pH	6 – 9 pH
Précision pH	± 0.2 pH
Débit de la pompe doseuse	1.5 l/h
Pression de fonctionnement de la pompe doseuse	1.5 bar

4. INTRODUCTION

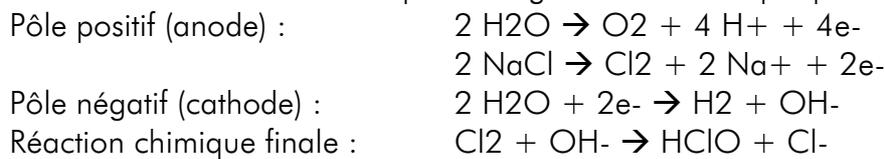
L'Emaux **SSC one**[®] est un système de génération automatique de chlore constitué de deux composantes principales : une cellule électrolytique et une unité de contrôle.

4.1 CELLULE ÉLECTROLYTIQUE

La cellule électrolytique est composée par un certain nombre de plaques recouvertes en titane. L'unité de contrôle régule le courant électrique qui passe à travers les plaques en titane. Un extrême des plaques sera anode et l'autre sera cathode.

Ajoutant une certaine concentration de sel dans l'eau, cela passe par des plaques et l'acide hypochloreux est généré grâce au courant électrique.

Les suivantes réactions chimiques sont générés dans les plaques de la cellule électrolytique :



L'opération requiert une certaine concentration de sel (4000 ppm), suffisamment bas pour qu'elle ne soit pas dégustée. Le **SSC one**[®] désinfecte automatiquement votre piscine en transformant le sel en acide hypochloreux qui tue les bactéries et les algues dans la piscine par un processus appelé électrolyse.

Comme le chlore reviendra chlorure de sodium après avoir tué les bactéries, les réactions ci-dessus seront recyclés en continu, en éliminant la nécessité d'ajouter des produits chimiques désinfectants à votre piscine. La seule fois où il peut être nécessaire d'ajouter plus de sel à la piscine est lorsque vous devez remplir l'eau de la piscine, par exemple, après un lavage du filtre, pour vidange ou pour éclaboussures.

4.2 UNITÉ DE CONTRÔLE

L'unité de contrôle est équipée d'un microprocesseur piloté par un système de contrôle pour réguler le pourcentage de chlore produit, le temps de fonctionnement et indiquer la valeur de Ph. L'Emaux **SSC one**[®] comprend également un système de nettoyage automatique qui évite la formation de tartre sur les électrodes. En outre, Emaux **SSC one**[®] comprend une pompe péristaltique intégrée et un capteur de pH.

5. AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS

L'équipement doit être assemblé et manipulé par des personnes vraiment qualifiés.

Il faut suivre toutes les consignes en vigueur de prévention électrique et des accidents.

Le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable du montage, de l'installation ou démarrage, ni d'aucune manipulation ou montage des composants, sauf si elles sont effectuées dans ses locaux. L'Emaux **SSC one**[®] fonctionne à 110/230V AC, 50/60 Hz. N'essayez pas de modifier le système pour opérer à une tension différente. Vérifiez que tous les connecteurs électriques sont bien serrés pour éviter les faux contacts et leur surchauffe conséquente.

Avant d'installer ou de remplacer tout composant, débranchez l'unité de contrôle de l'alimentation principale et utilisez seulement les remplacements fournis par Emaux.

L'unité de contrôle doit être installée dans des endroits avec une ventilation suffisante. L'équipement ne doit pas être installé près de matériaux inflammables.

Cet équipement ne doit jamais être installé dans des endroits exposés aux inondations.

Il est important de réduire la production de chlore correctement tandis que la piscine est couverte. Dans le cas contraire, un excès de chlore peut dégrader les matériaux de la piscine.

6. CHIMIE DE L'EAU

Le tableau ci-dessous présente les niveaux recommandés des paramètres chimiques nécessaires pour une bonne qualité de l'eau dans la piscine utilisant Emaux **SSC one**[®].

Testez votre eau régulièrement et assurez-vous que les niveaux sont dans l'intervalle recommandé.

Niveau de sel	3500 – 5000 ppm
Chlore libre	1.0 – 3.0 ppm
pH	7.2 – 7.6
Acide cyanurique (stabilisant)	30 – 50 ppm
Alcalinité totale	80 – 120 ppm
Dureté calcaire	200 – 400 ppm
Métal	0 ppm

6.1 NIVEAU DE SEL

La quantité de sel nécessaire utilisant Emaux **SSC one**[®] se situe entre 3500 et 5000 ppm, 4000 ppm comme recommandation générale. Cela veut dire ajouter directement 4 Kg/m³ dans l'eau de la piscine.

Une salinité faible (inférieure à 2 500 ppm) occasionnera la défaillance prématurée des cellules. Une salinité élevée (au-dessus de 6000ppm) provoquera la électro-oxydation et la corrosion des accessoires de piscine en acier inoxydable.

Sel nécessaire selon le volume de la piscine :

Volume piscine (m ³)	Sel (kg)	Volume piscine (Gallon)	Sel (Livre)
10	40	2,642	88
15	60	3,963	132
20	80	5,283	176
25	100	6,604	220
30	120	7,925	264
35	140	9,246	308
40	160	10,567	352
50	200	13,209	440
60	240	15,850	528
70	280	18,492	616
80	320	21,134	704
90	360	23,775	792
100	400	26,417	880
110	440	29,059	968
120	480	31,700	1,056
150	600	39,626	1,320

Note : Le tableau est basé sur 4000 ppm de sel par m³ d'eau.

6.2 TYPE DE SEL

Le sel le plus utilisé dans les piscines avec Électrolyse du sel est Chlore de Sodium (NaCl) qui est 99 % pur. N'utilisez pas les types suivants de sels :

- Sel de gemme ;
- Sel avec plus de 1% de prussiate jaune de soude ;
- Sel avec plus de 1% d'additifs antiagglomérant ;
- Sel iodé.

6.3 AJOUT ET SUPPRESSION DE SEL DANS L'EAU DE LA PISCINE

Avant d'ajouter du sel dans la piscine, allumez la pompe de filtration et mettez le collecteur des vannes de filtration en position « Filtration ».

Ensuite ajoutez le sel directement dans la piscine ou dans le réservoir de compensation et ne laissez pas que le sel s'empile sur le fond de la piscine.

Maintenez le système de filtration en cours d'exécution pendant 24 heures en utilisant un drain principal ou une buse d'aspiration comme le tuyau d'aspiration principal.

La seule façon de supprimer le sel dans l'eau de la piscine c'est de vider la piscine partiellement et la remplir avec de l'eau douce.

7. INSTALLATION

7.1 UNITÉ DE CONTRÔLE (Fig. 1)

L'unité de contrôle Emaux **SSC one**[®] est contenue dans un boîtier étanche qui convient au montage extérieur (indice IPX4). Pourtant, les points suivants doivent être pris en considération pour une installation correcte du **SSC one**[®] :

1. Installez l'unité de contrôle à l'aide de la feuille de papier de gabarit fournie avec le package à une distance minimale de 3,5 mètres (11,5 pieds) de la piscine, à 1,5 mètre (5 pieds) du sol, au sein de 2 mètres (6,5 pieds) de l'armoire électrique et 4,5 mètres (15 pieds) où la cellule sera installée, dans un endroit aéré et en laissant un espace libre d'au moins 50 cm (20") de chaque côté pour l'entretien.
2. N'installez pas l'unité de contrôle sous la lumière directe du soleil.
3. L'unité de contrôle doit être installée loin de stockage de produits chimiques, en particulier de l'acide car il peut corroder toute l'électronique à l'intérieur de l'appareil.
4. L'unité doit être maintenue loin de sources de chaleur et des équipements produisant de chaleur.
5. Connectez le bloc d'alimentation sur une prise étanche appropriée avec disjoncteur.
6. Avant de fixer l'unité de contrôle, assurez-vous que le câble d'alimentation ainsi que le câble de la cellule atteignent l'unité de contrôle.

7.2 CELLULE (Fig. 2)

Veuillez suivre les recommandations suivantes pour installer la cellule correctement :

1. La cellule électrolytique doit être montée une fois terminée l'installation de tous les autres équipements de piscine (pompe de filtration, filtre, système de chauffage).

- Il est très important d'installer la cellule toujours plus élevée que le haut du filtre. La cellule installée à un niveau inférieur peut garder l'eau stockée dans la cellule et causer un mauvais message de l'interrupteur de débit. La présence d'eau dans la cellule ne signifie pas obtenir un débit de circulation.
- La cellule doit être toujours installée en position horizontale, avec les branchements placés vers le bas et le capteur de débit dans la partie supérieure de la cellule, afin que le capteur de débit donne un signal seulement quand l'eau est pleine au boîtier de la cellule.
- Assurez-vous que le débit du système est suffisant pour remplir complètement la cellule électrolytique. Si le débit est faible, le capteur de débit ne détectera pas d'eau sur le dessus du boîtier de la cellule et s'éteindra à la production de chlore. D'autre part, si le débit est trop élevé, nous vous recommandons d'installer un by-pass avec une valve pour réguler le débit dans la cellule.

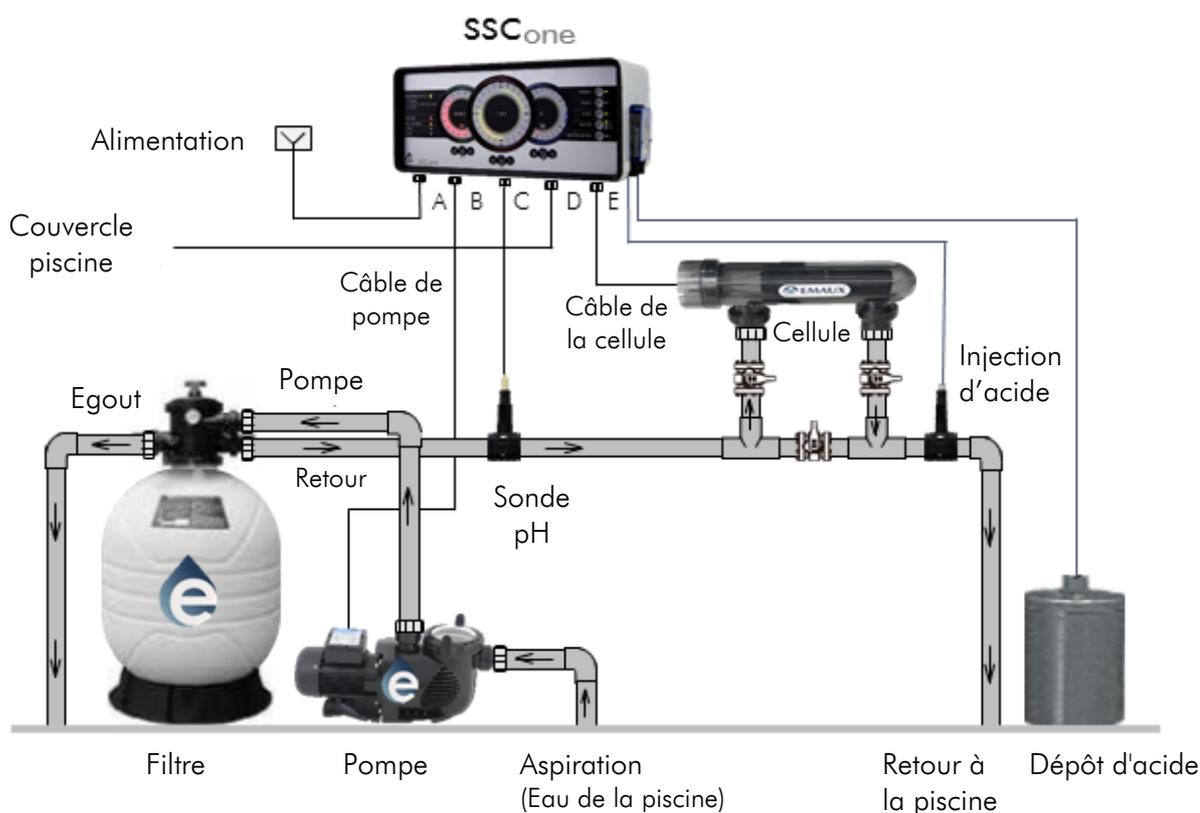


Fig. 1

7.3 ELECTRICAL INSTALLATION

Procédez aux interconnexions entre la cellule et l'unité de contrôle selon le dessin (figure 2).

- Vous pouvez connecter l'unité de contrôle **SSC one**® directement à l'alimentation 230V ou à l'armoire électrique générale (A).
- Connectez la pompe de filtration à la prise 230V (B).
- Branchez la sonde pH dans le connecteur (C). Le capteur de pH comprend 1,5 mètres de câble (câble de 10 mètres de longueur sur demande).
- Connectez votre couverture de la piscine automatique à la connexion (D).
- Connectez la cellule électrolytique au connecteur (E).
- Ne coupez ou modifiez pas les câbles fournis.



Fig. 2

7.4 INSTALLATION DU CAPTEUR DE PH

Installez la selle de pH dans un tuyau diamètre 50 mm et avant de la cellule électrolytique. La selle d'injecteur de pH doit être installée après toujours la cellule électrolytique pour sa protection.

Les deux doivent être toujours installés en position horizontale.

- a) Selle pour le capteur de pH (Fig. 3) : Avant l'installation, percez un trou dans le haut du tuyau d'environ 12 mm et assurez-vous que le capteur peut passer à travers. Installez la selle de façon que le trou dans le tuyau coïncide avec la connexion du capteur de la selle.
- b) Selle pour l'injecteur de pH (Fig. 4) : Avant l'installation, percez un trou dans le tuyau après la cellule électrolytique d'environ 9mm. Installez une douille avec connexion 3/8" femelle GAS raccord à filetage en selle. La valve d'injection sera connectée à la prise.

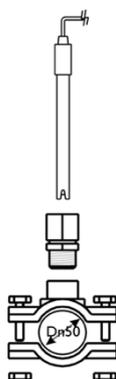


Fig. 3

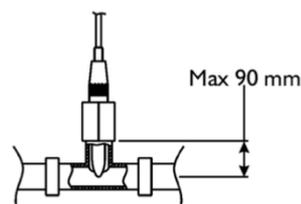


Fig. 4

8. DÉMARRAGE

Pour initier l'installation de l'unité de contrôle du **SSC one**[®], les points suivants doivent être pris en considération :

1. Vérifiez si le filtre est parfaitement propre et assurez-vous que la piscine et l'installation ne contiennent aucun métal dissous ou les algues.
2. Assurez-vous que l'équipement de chauffage (le cas échéant) convient à une utilisation en eau salée.
3. Assurez-vous que les paramètres chimiques de l'eau de la piscine sont dans l'intervalle recommandé suivant :
 - a. Le pH doit être entre 7,2 et 7,6.
 - b. L'alcalinité doit être entre 80 et 120 ppm.
 - c. Bien que la salinité se situe entre 3500 à 5000 ppm pour initier l'installation est recommandé un minimum de sel de 5 000 ppm en ajoutant 5 Kg/m³ d'eau. Comme mentionné précédemment, utilisez toujours le sel commun (NaCl), sans additifs comme les iodures et n'ajoutez jamais le sel à travers la cellule. Ajoutez-la directement à la piscine ou dans le réservoir de compensation.
 - d. Lorsque vous ajoutez le sel, il est recommandé d'effectuer un traitement au chlore. Vous pouvez ajouter une dose initiale de 2 g/m³ d'acide trichloro-isocyanurique.
 - e. Avant le démarrage de l'électrolyseur, maintenez le système de filtration en cours d'exécution pendant 24 heures pour s'assurer que le sel soit complètement dissout.
 - f. Connectez l'alimentation du Emaux **SSC one**[®] et allumez-le, en localisant le % de puissance de sortie à 50 %.
 - g. Dans les piscines extérieures, il est recommandé de maintenir un niveau de 30 à 50 ppm d'acide cyanurique (stabilisant) dans la piscine. Cela contribuera à éviter la destruction du chlore produit par le soleil.
4. Une fois que l'eau de la piscine est équilibrée, il y a trois éléments que l'utilisateur peut contrôler, qui contribuent à la quantité de chlore produit :
 - a. Heures de filtration par jour.
 - b. Quantité de sel dans la piscine.
 - c. Configuration du % de puissance de sortie.

Pour trouver la production de chlore optimale, commencez à environ 50% de puissance.

Cela prendra quelques jours d'ajustements pour trouver la valeur optimale selon la demande de chlore de votre piscine ou spa. Une fois déterminée, seulement des ajustements mineurs seront nécessaires en cas d'éclaboussures, lavage à contre-courant, pluie, etc.

La température de l'eau est un paramètre qui influe sur la production de chlore. Plus de température, moins de production de chlore et pire l'effet désinfectant. Pour cette raison, il est important d'ajuster les paramètres si la température augmente ou diminue.

La température de l'eau doit être portée à 15-40 °C. Le **SSC one**[®] ne produira pas de chlore à des températures inférieures à 10 ° C. Si la température de l'eau est plus basse, vous devez effectuer la chloration manuelle.

Le niveau de génération de chlore souhaité devrait être modifié selon les paramètres suivants :

- Si la température de l'eau de la piscine augmente ou diminue de manière significative
- S'il y a une charge de baigneurs plus élevée que normalement
- Si la durée de vie de la cellule se termine
- Dans une longue période d'inactivité ou hivernage

9. OPÉRATION

Le panneau de contrôle de l'unité Emaux **SSC one**[®] est composé de trois indicateurs différents : les indicateurs à gauche, les indicateurs à droite et les trois cercles contrôleurs (Fig. 5).



Fig. 5

9.1 INDICATEURS À GAUCHE

9.1.1. OPERATION STATUS

Il informe sur l'état et le fonctionnement de l'unité **SSC one**[®] :

LUMIÈRE	CONTINUE	GLIGNOTANT RAPIDEMENT	GLIGNOTANT LENTEMENT
VERT	Le système fonctionne normalement.		
ROUGE	Défaillance de la cellule. Cellule non attachée ou erreur de cellule. Contactez l'agent de maintenance.	Salinité élevée. Renouvelez à l'eau douce.	Salinité faible. Ajouter plus de sel dans l'eau de la piscine.
BLEUE	Température du radiateur élevée. Si cette température atteint les paramètres thermiques internes, le système réduira automatiquement la puissance de sortie jusqu'à ce que la température reste constante.	Aucune sonde attachée ou erreur de la sonde.	Erreur de la pompe doseuse de pH ou pas d'acide. (les valeurs de pH n'ont pas changé après 5 cycles de dosage).

Bien que seulement 1 erreur s'affiche à tout moment, plusieurs d'erreurs peuvent exister. Dans ce cas, l'ordre de priorité est comme suivi :

1. Erreur de la cellule ou aucune cellule attachée.
2. Erreur de pH ou aucune sonde attachée.
3. Erreur de la pompe de dosage de l'acide.
4. Salinité élevée.
5. Salinité faible.
6. Température du radiateur élevé.

9.1.2.

Si la lumière LED rouge s'allume, cela veut dire que le capteur de débit ne détecte pas de débit d'eau dans la cellule. Par conséquent, elle cessera de produire du chlore immédiatement.

Dans cette étape, la pompe de filtration sera programmée pour travailler en cycles de 5 minutes chaque 20 minutes. Cela assurera un débit minimum dans le système et évitera que la pompe fonctionne dans des conditions sèches pendant une longue période de temps.

D'autre part, la pompe doseuse de pH va continuer à travailler comme normalement.

9.1.3.

L'unité Emaux **SSC one**[®] a un cycle autonettoyant qui inverse la polarité de la cellule, en réduisant l'accumulation de tartre dans les plaques en titane et en maximisant la durée de vie des cellules.

	LUMIÈRE VERTE	LUMIÈRE BLEUE	AUCUNE LUMIÈRE
POLARITÉ DE LA CELLULE	Polarité 1	Polarité 2	La cellule est éteinte et elle ne produit pas du chlore

Lorsque la cellule inverse sa polarité, le système diminuera la puissance à 0 %, changera la polarité et ensuite augmentera lentement aux paramètres précédents.

En utilisant l'indicateur WATER (EAU), la dureté de l'eau peut être sélectionnée et ainsi, la période de la polarité de la cellule sera différente :

- SOFT (LÉGÈRE) : 12 heures.
- MID (MOYENNE) : 8 heures.
- HARD (FORTE) : 4 heures.



9.1.4.

L'unité Emaux **SSC one**[®] détectera si la couverture de la piscine est fermée en allumant cet indicateur en couleur verte. Lorsque la couverture de la piscine est fermée, le système mettra automatiquement la puissance de la cellule à 50 % de votre paramètre de puissance établi.

Cependant, si la couverture de la piscine est fermée et le Mode Hiver est activé, le système diminuera la puissance de la cellule 50% de la puissance de la cellule baissée par la couverture de la piscine.



Par exemple, si pendant la période d'exploitation, la puissance de la cellule fonctionne à 100%, en fermant le couvercle la puissance descendra à 50 %, et en sélectionnant le MODE HIVER passera à 75%.

9.1.5.

Cet indicateur informe sur l'état de la pompe de filtration :

LUMIÈRE	CONTINUE	GLIGNOTANTE	INÉXISTANT
POMPE	La pompe de filtration fonctionne dans des conditions normales.	La pompe de filtration fonctionne mais aucun débit est détecté dans la cellule électrolytique ou le débit n'est pas suffisant pour remplir la cellule complètement.	La pompe de filtration n'est pas activée.

9.2.1.

L'alimentation principale va allumer / éteindre le système. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour éteindre l'unité.

LUMIÈRE	CONTINUE	GLIGNOTANTE	INÉXISTANT
ALIMENTATION	Système allumé	Système éteint	L'alimentation est coupée

Lorsque le système s'allume à nouveau, la minuterie, le cycle d'opération, la puissance de sortie et le paramètre de pH resteront le même selon la configuration à la dernière session.

9.2.2.

Ce bouton va allumer / éteindre la pompe de filtration :

LUMIÈRE	CONTINUE	GLIGNOTANTE	INÉXISTANTE
POMPE	La pompe de filtration fonctionne et ne dépend pas du cycle d'opération programmé dans l'unité.	La pompe de filtration fonctionnera selon le cycle d'opération programmé. (Auto Mode).	La pompe de filtration ne fonctionne pas.

9.2.3.

	LUMIÈRE CONTINUE	LUMIÈRE INÉXISTANTE
AUTO	L'unité Emaux SSC one [®] va fonctionner selon le cycle d'opération programmé.	Le mode AUTO est éteint et le système ne va pas produire du chlore, même si la pompe de filtration fonctionne. Si la pompe de filtration fonctionne au mode AUTO, elle sera éteinte après quelques secondes.

Si l'électrolyseur au sel doit fonctionner selon une minuterie externe, le système doit opérer en mode automatique et être programmé pour 24 heures, afin que seulement la minuterie externe puisse allumer/éteindre le système.

9.2.4.

Après avoir vérifié la dureté totale dans l'eau de la piscine, cliquez sur le bouton en conséquence :

- SOFT (LÉGÈRE) : La dureté totale est inférieure à 200 ppm CaCO₃.
- MID (MOYENNE) : La dureté totale se situe entre 200 and 400 ppm CaCO₃.
- HARD (FORTE) : La dureté totale est supérieure 400 ppm CaCO₃.

En sélectionnant Soft, Med ou Hard, la polarité de la cellule va changer.

- SOFT (LÉGÈRE) : la polarité va changer chaque 12 heure.
- MID (MOYENNE) : la polarité va changer chaque 8 heures.
- HARD (FORTE) : la polarité va changer chaque 4 heures.

9.2.5.

Comme dans l'indicateur de Couverture de Piscine (Chapitre 9.1.4), en Mode Hiver, le système réduira lentement la production de chlore à 50% du programme actuel.

Si une couverture de piscine automatique est installée pour l'hivernage de la piscine, le système détectera que la couverture est fermée et baissera l'alimentation 50% de plus.

9.3 CONTRÔLEURS DE TROIS CERCLES

9.3.1. MINUTERIE

La minuterie permettra de savoir :

- L'horaire de production de chlore.
- L'horaire de filtration.
- Heure actuelle.

La minuterie a deux LED différents s'allumant :



LUMIÈRE VERTE

C'est l'horaire du programme.
Jusqu'à deux programmes différents par jour.

LUMIÈRE ROUGE

C'est l'heure actuelle.

Pour établir un programme, procédez comme suit :

- Configuration du premier programme de travail :
 - Appuyez sur le bouton SET : Une seule LED verte apparaîtra indiquant l'heure de début du premier programme de travail.
 - Appuyez sur + ou – pour sélectionner l'heure de début.
 - Appuyez sur le bouton SET pour confirmer l'heure de début : Les heures de fonctionnement seront allumées, et la dernière heure clignotera.
 - Appuyez sur + ou – pour sélectionner la dernière heure du programme de travail et appuyez sur SET pour confirmer.

- b) Configuration du deuxième programme de travail :
- La même procédure doit être suivie pour le deuxième horaire de programme.
 - À la fin, les deux horaires de travail différents s'allumeront en vert dans la MINUTERIE.
- c) Configuration de l'heure actuelle :
- Maintenez le bouton SET appuyé pendant 3 secondes.
 - Le LED rouge apparaîtra dans la position 24.
 - Appuyez sur + ou – pour sélectionner l'heure actuelle. Chaque position représente 15 minutes, et elle alterne les couleurs verte et rouge des LED.
 - Appuyez sur le bouton SET pour confirmer l'heure actuelle.

9.3.2. CONTRÔLEUR DE PUISSANCE

Le contrôleur de puissance règle le chlore généré par la cellule et qui est introduit dans l'eau de la piscine. Deux options différentes sont disponibles :

PRODUCTION STANDARD DE CHLORE

Plus le % de puissance de sortie est élevé, plus la quantité de chlore produite par le système jusqu'à la capacité maximale de la cellule. Le % de puissance de sortie sera allumé en rouge, de 0% à la valeur souhaitée.

Pour configurer la puissance de sortie souhaitée, appuyez sur les boutons + ou – pour augmenter ou diminuer la valeur respectivement. La nouvelle valeur clignotera jusqu'au moment quand le système l'aura atteint.



Le système ne générera PAS de chlore dans les situations suivantes :

- a) L'indicateur AUTO n'est pas activé.
- b) L'heure actuelle est hors des horaires programmés.
- c) Le capteur de débit de la cellule ne détecte pas de débit.
- d) L'unité **SSC one**[®] est éteinte.

AUGMENTATION DE CHLORE

Dans certains cas, comme après un nombre de baigneurs élevé, une forte pluie ou un renouvellement de l'eau, la concentration de chlore baisse considérablement.

Il faudra utiliser le bouton BOOST afin que Emaux **SSC one**[®] produise du chlore à 100% de puissance de sortie pendant 24 heures ou jusqu'à ce que le même bouton soit activé à nouveau par l'utilisateur.



Comment procéder :

1. Avant d'augmenter le chlore, il est recommandé de vérifier les paramètres chimiques, en prêtant une attention particulière au pH, qui devrait être compris entre 7,2 et 7,4.
2. En appuyant sur le bouton BOOST du contrôleur POWER, les lumières LED vertes s'allument et le signal BOOST s'allume en vert. Par conséquent, la pompe de filtration s'allume et la puissance de sortie augmente lentement jusqu'à 100% de la production. L'horaire de programme changera en couleur rouge et il fonctionnera pendant 24 heures sans interruption, à moins que l'opération ne soit annulée en appuyant de nouveau sur le bouton BOOST.

Pendant l'augmentation de chlore, il est recommandé de vérifier la concentration de chlore plus souvent parce qu'il peut augmenter rapidement dans une courte période de temps.

3. Après avoir stimulé le chlore, l'unité continuera à fonctionner selon le programme précédemment configuré.

9.3.3. CONTRÔLEUR DU PH

Le contrôleur du pH régule la valeur du pH d'une piscine grâce aux valeurs de la sonde de pH et au contrôle d'une pompe doseuse péristaltique. L'unité Emaux **SSC one**® lira le signal de la sonde de pH, le comparera avec la valeur de pH souhaitée et allumera/éteindra la pompe doseuse en conséquence.

Il existe deux signaux de pH différents dans le contrôleur :



LUMIÈRE VERTE

Valeur du pH souhaité
(Set point)

LUMIÈRE ROUGE

Valeur actuelle du pH lue par la
sonde de pH

Procédure de contrôle :

Appuyez sur les boutons + ou – pour augmenter ou diminuer le point de consigne.

Rappelez-vous que la gamme recommandée de pH dans une piscine est comprise entre 7,2 et 7,6.

Afin de réguler correctement le pH, l'alcalinité totale de l'eau de la piscine doit être maintenue entre 80 et 120 ppm. Utilisez un kit de test d'eau de piscine pour vérifier l'alcalinité totale et ajustez-le manuellement si nécessaire.

ÉTALONNAGE DU PH :

Nous vous recommandons d'étalonner la sonde de pH au moins une fois par mois pendant la saison d'exploitation.

Procédure d'étalonnage :

1. Extrayez la sonde de pH du support et nettoyez-le à l'eau douce.
2. La lumière LED verte en POWER clignote lentement.
3. Maintenez les boutons + et – du contrôleur de pH appuyés simultanément. Toutes les valeurs de pH deviennent vertes.
4. Mettez la sonde de pH sur la première solution tampon (pH 4). Les lumières vertes comptent jusqu'à la fin.
5. Nettoyez la sonde de pH à l'eau douce à nouveau.
6. Maintenez les boutons + et – du contrôleur de pH appuyés à nouveau. Cette fois, toutes les valeurs de pH deviendront en lumière rouge.
7. Mettez la sonde de pH dans la seconde solution tampon (pH 10). Les lumières rouges feront le décompte et s'éteindront lorsqu'elles sont terminées.
8. La gamme complète de lumières (rouge et verte) indiquera que l'étalonnage a été effectué avec succès.

POMPE DOSEUSE PÉRISTALTIQUE :

Alors que l'acide hypochloreux (HClO) est généré par l'électrolyseur au sel désinfecte l'eau, le pH tend à augmenter.

Pour cette raison, l'injection d'acide dans l'eau est toujours obligatoire.

L'unité **SSC one**[®] comprend une pompe de dosage péristaltique qui injectera l'acide dans le circuit. La pompe doseuse peut fonctionner en mode Auto ou Manuel :

1) Mode AUTO :

La pompe de dosage péristaltique sera activée ou désactivée en fonction de la valeur de pH lue par la sonde et comparée au point de consigne établi.

Le dosage est effectué dans des cycles de 5 minutes de dosage suivis de 20 minutes en stand-by. Ces cycles évitent le surdosage d'acide dans la piscine.

Si, après 20 minutes, le pH actuel n'atteint pas le point de consigne, la pompe doseuse s'allumera à nouveau pendant 5 minutes ou jusqu'à ce que le pH atteigne le point de consigne.

Si après 5 cycles, la lecture du pH n'a pas changé, une lumière LED bleue dans OPERATION STATUS clignotera en indiquant qu'il y a un problème avec la pompe doseuse ou avec la solution acide.

La pompe doseuse ne fonctionnera PAS en mode AUTO dans les conditions suivantes :

1. Le pH actuel atteint le point de consigne établi.
2. Après 5 cycles, le pH actuel ne change pas la valeur.
3. Le capteur de débit dans la cellule ne détecte pas le débit.
4. La pompe de filtration ne fonctionne pas.

2) Mode MANUEL :

Maintenez le bouton SET du contrôleur de pH appuyé pour allumer la pompe doseuse manuellement.

Une fois que le bouton est relâché, la pompe doseuse arrêtera le dosage.

Ce mode peut aider le système à atteindre le point de consigne plus rapidement, mais il est toujours recommandé de laisser une certaine période de temps entre les dosages afin de laisser l'acide se mélanger avec l'eau de la piscine.

Aucune condition spéciale n'est nécessaire pour le fonctionnement de la pompe doseuse en mode manuel.

10. ENTRETIEN

10.1. ENTRETIEN DE LA CELLULE ÉLECTROLYTIQUE

Grâce au système de Polarité Inverse qui évite la formation de calcaire sur les plaques de la cellule, la première action à envisager pour assurer une durée de vie de la cellule longue est de garder les paramètres chimiques toujours dans la plage recommandée, en particulier la quantité de sel, le pH et la dureté de l'eau.

1. Gardez la salinité de l'eau toujours supérieur à 3000 ppm afin d'éviter une détérioration prématurée des plaques cellulaires. La formule suivante détermine la quantité de sel à ajouter dans la piscine pour une salinité faible :

$$Q = (4-S) \times V$$

- Où
- Q = quantité de sel (kg) à ajouter
 - 4 = concentration de sel correcte (constante)
 - S = concentration de sel mesurée dans la piscine
 - V = volume de la piscine en m³.

2. Gardez le pH entre 7.2 et 7.6. Vérifiez et nettoyez les plaques de la cellule si le système a travaillé pendant une période prolongée avec un pH de plus de 7.6.
3. Vérifiez régulièrement la dureté de l'eau de la piscine et réguler le Système de Polarité Inverse indiquant si l'eau est dure, moyenne ou douce.

PROCEDURE DE NETTOYAGE DE LA CELLULE ÉLECTROLYTIQUE

S'il y a de calcaire formé sur les plaques en titane, la première procédure de nettoyage est la suivante :

1. Coupez l'alimentation électrique de l'unité de contrôle du **SSC one**[®] et retirez les électrodes de la cellule.
2. Une fois ils sont enlevés, regardez à l'intérieur et inspecter pour la formation de tartre sur les plaques et tous les débris qui ont passé par le filtre et qui ont été pris sur les plaques.
3. Essayez d'enlever le tartre ou calcaire en utilisant un outil en bois ou en plastique (n'utilisez pas de métal car cela rayerait le revêtement des plaques).

Si le calcaire reste encore sur les plaques, passez au nettoyage de la cellule avec une solution d'acide :

- a) Diluez l'acide chlorhydrique avec de l'eau : une partie d'acide dans 10 parties d'eau.
ATTENTION !
 - Toujours ajoutez l'acide dans l'eau, ne versez JAMAIS l'eau dans l'acide. Cela permettra d'éviter des éclaboussures d'acide.
 - Utilisez des gants en caoutchouc et une protection oculaire appropriée.
- b) Immergez les plaques de la cellule dans la solution pendant 10 minutes maximum. Le boîtier en plastique de plaques peut être immergée dans la solution, mais évitez tout contact avec les fils et les raccords de la cellule.
- c) Rincez la cellule avec un tuyau à haute pression. Si les dépôts sont encore visibles, répétez le trempage et le rinçage.
- d) Si le calcaire persiste, remplacez la cellule par une nouvelle autre.

10.2. ENTRETIEN DE LA SONDE DE PH

1. La sonde de pH doit être étalonnée au moins une fois par mois. (Pour la procédure d'étalonnage, voir chapitre 9.3.3).
2. Assurez-vous que la membrane placée à la fin de la sonde de pH reste toujours humide.
3. Pour nettoyer la sonde, utilisez de l'eau douce et un chiffon doux.
4. Si la sonde ne va pas être utilisée pendant longtemps, maintenez-la immergée dans une solution de conservation à pH 4.
5. La sonde de pH est consommable et elle doit être remplacée périodiquement.

10.3. ENTRETIEN DE LA POMPE DOSEUSE PÉRISTALTIQUE

Vérifiez périodiquement si les tuyaux de dosage ont des fuites ou s'ils ont suffisamment de flexibilité.

Vérifiez la vanne de pied dans le réservoir d'acide de stockage et nettoyez-le si nécessaire.

Vérifiez la vanne d'injection dans le tuyau de circulation et nettoyez-le si nécessaire.

11. HIVERNAGE

Pendant une période d'inactivité, comme l'hiver, la procédure suivante doit être effectuée :

a) Opération de travail minimal

- Activez MODE HIVER. La production de chlore diminuera de moitié.
- Si une couverture de piscine automatique est installée et connectée à l'unité **SSC one**[®], le système la détectera et la production sera réduite de moitié à nouveau. Donc, depuis la production initiale de chlore, maintenant elle serait réduite de 75%.
- Réduisez le temps de programmation à la période minimale de travail en fonction des buts de la piscine en hiver.
- Vérifiez périodiquement l'installation complète, le niveau d'acide de stockage et la cellule électrolytique.

b) Période d'inactivité

Si l'installation ne fonctionne pas pendant une longue période, les recommandations suivantes doivent être effectuées :

- Éteignez l'unité **SSC one**[®] et déconnectez-le de l'alimentation.
- Fermez les vannes du by-pass et retirez l'eau de la cellule.
- Nettoyez les plaques de la cellule avec de l'eau douce et essuyez-les avec un chiffon doux. Vérifiez si de tartre ou de calcaire a été formé. Dans l'affirmative, procédez au nettoyage des plaques cellulaires (voir Chapitre 10.1).
- Retirez la sonde de pH et laissez-la immergée dans une solution de conservation à pH 4 dans un endroit couvert.
- Retirez le tuyau d'aspiration de la pompe doseuse de la solution acide. Nettoyez les tuyaux de dosage de l'acide en administrant de l'eau douce manuellement.
- Nettoyez la vanne de pied et la vanne d'injection de la pompe doseuse à l'eau douce.

12. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

	PROBLÈME	SOLUTION
ÉTAT DE FONCTIONNEMENT - Signaux lumineux	1. Lumière rouge fixe : défaut de la cellule. Aucune cellule est connectée.	Vérifiez les plaques de la cellule. Vérifiez les câbles électriques entre la cellule et l'unité de contrôle. Vérifiez la salinité de l'eau.
	2. Clignotement rapide rouge : grande quantité de sel dans l'eau.	Renouvelez l'eau de la piscine à l'eau douce. Vérifiez à nouveau la salinité de la piscine.
	3. Clignotement lent rouge : faible quantité de sel dans l'eau.	Ajoutez plus de sel dans l'eau.
	4. Lumière bleue fixe : Température du dissipateur élevée.	Le système réduira automatiquement la puissance de sortie jusqu'à ce que la température reste constante. Installez l'unité de contrôle dans un endroit ventilé, loin des sources de chaleur et de tout équipement produisant de la chaleur.
	5. Clignotement rapide bleue : Défaut de la sonde de pH. Aucune sonde de pH est connectée.	Vérifiez les connexions pH. Étalonnez la sonde de pH. Remplacez la sonde de pH si elle ne peut pas être calibrée.
	6. Clignotement lent bleue : Erreur de la pompe de dosage du pH ou manque de solution d'acide.	Vérifiez les conduites de pompe de dosage, la vanne de pied et le point d'injection. Si nécessaire, nettoyez les composants à l'eau douce. Vérifiez le volume de la solution d'acide dans le réservoir de stockage de produits chimiques. Préparez une solution acide plus concentrée.
	Niveau de chlore libre faible	Vérifiez la plage de puissance de sortie. Vérifiez le débit dans la cellule électrolytique Vérifiez les paramètres de l'eau de la piscine, et en particulier le pH (gamme 7.2 - 7.6), et l'acide cyanurique (stabilisateur) qui doit être entre 30-50 gr/m ³ . Augmentez les horaires des programmes.
	La pompe doseuse de pH ne fonctionne pas	Vérifiez que le pH de l'eau est entre 6-9 pH Vérifiez si l'unité de contrôle est en mode automatique. La pompe de dosage ne fonctionnera que si l'unité de contrôle est en mode Auto. La pompe de dosage fonctionne en cycles de 5 minutes toutes les 20 minutes pour éviter le surdosage dans l'eau.
	Le contrôleur de pH ne montre pas les valeurs correctes	Le câble de la sonde de pH n'est pas connecté correctement. Vérifiez les connexions des câbles ou remplacez le câble. Étalonnez la sonde et si le problème persiste, remplacez-la par un nouveau.

13. POLITIQUE DE GARANTIE

Emaux fabrique ses produits avec le plus haut standard de qualité d'exécution, en utilisant les meilleurs matériaux disponibles par le biais du processus technologique. Emaux assure la garantie de ses produits selon les modalités suivantes :

GARANTIE PROLONGÉE POUR DES PRODUITS SPÉCIFIQUES (Offerte à compter de la date de la facture)

Produit	Période de garantie
Filtres et Systèmes de filtration	2 ans
Pompes	1 an
Eclairage sous-marin	1 an (ampoules 90 jours)
Échelles	1 an
Appareils de contrôle	1 an
Pompes à chaleur et Échangeurs de chaleur	1 an
Électrolyseurs et Systèmes UV	1 an (2 ans pour matériel cellulaire)
Accessoires de piscine	1 an
Équipement de nettoyage et autre matériel	1 an

13.1. EXCEPTIONS QUI PEUVENT ENTRAÎNER LE REFUS DE GARANTIE

1. Les dommages dus à une manipulation imprudente, reconditionnement ou transport inapproprié.
2. Les dommages dus à une mauvaise utilisation, abus ou l'échec à utiliser et à installer l'équipement tel que spécifié dans ce manuel.
3. Les dommages causés par une mauvaise utilisation, abus, installation ou utilisation par personnel dont le niveau professionnel ne correspond pas aux exigences de ce type installations d'équipements.
4. Les dommages dus aux modifications de produit non autorisés ou de la non-utilisation de pièces de rechange originales Emaux.
5. Les dommages causés par négligence ou omission de maintenir correctement des produits visés dans ce manuel.
6. Les dommages causés par l'incapacité de maintenir la chimie de l'eau conforme aux normes de l'industrie de la piscine pendant un certain temps.
7. Les dommages causés par la congélation de l'eau à l'intérieur du produit.
8. Les dommages accidentels, un incendie, une catastrophe naturelle ou d'autres circonstances qui sont en dehors du contrôle d'Emaux.
9. Les éléments réparés ou modifiés de quelque façon par une personne qui n'est pas autorisée par Emaux.
10. Les pièces d'usure.

13.2. PROCESSUS DE RÉCLAMATION

Le processus de réclamation est effectué en trois étapes :

1. Réclamation : le client contacte le vendeur Emaux et il fournit tous les détails de la réclamation qui comprend :
 - a. Renseignements sur le produit défectueux comme le code(s) de l'article et le numéro(s) de série.
 - b. Description de la réclamation ou l'échec.
 - c. Photos
2. Révision : Une fois que la plainte est reçue, l'incident de la qualité du produit sera ensuite examiné par le département de qualité d'Emaux selon la "Politique de garantie Emaux".
3. Conclusion : Une fois que l'enquête est terminée, Emaux informera le distributeur en conséquence.

13.3. OBLIGATION DE GARANTIE

Emaux offre la garantie de fabrication et de matériaux.

Si un défaut est évident pendant la période de garantie, Emaux, à son gré, réparera ou remplacera cet élément ou cette partie à ses propres frais. Le client devra suivre les procédures de réclamation de garantie de Emaux afin d'obtenir le bénéfice de cette garantie.

Cependant, Emaux ne sera pas responsable en vertu de cette garantie pour les frais d'expédition ou de transport de l'équipement ou les composants "à" ou "de" nos opérations techniques. Emaux ne sera pas tenu responsable de toute perte de temps, des inconvénients, des frais accessoires comme les coûts du travail, les appels téléphoniques, les frais juridiques ou le coût de matériel liés à le remplacement ou la destruction de l'équipement, ou de tout autre dommage indirect ou accidentel sur les personnes ou les biens.

Emaux ne sera pas responsable de toute perte de profits ou d'arrêts opérationnels dus à la non-conformité de ses produits. Aucune rémunération ni indemnisation ne peut être demandée quelle que soit la raison.

13.4. GARANTIE OU REPRÉSENTATION PAR D'AUTRES

Aucun courtier ni aucune autre personne n'a l'autorité de faire aucune garantie ou représentation concernant Emaux ou ses produits.

En conséquence, Emaux ne sera pas responsable de toute garantie ou représentation.