

ELECTROLYSEUR DE SEL

GUIDE DE
L'UTILISATEUR

SOMMAIRE :

1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROLYSE DE SEL	p 2
1.1. Un peu de chimie	p 2
1.2. En d'autres termes	p 2
2 LA GAMME	p 3
3 A LIRE AVANT D'INSTALLER VOTRE ELECTROLYSEUR	p 4
3.1. Ce qu'il ne faut jamais faire	p 4
3.2. Ce qu'il faut faire	p 5
4 DETAIL D'UN ELECTROLYSEUR	p 6
4.1. Le support mural	p 6
4.2. Le moniteur de contrôle	p 6
4.3. Panneau de contrôle Led	p 6
4.4. Le fusible de protection	p 7
4.5. L'interrupteur	p 7
4.6. Le bornier de connexion	p 7
4.7. Le boîtier ABS transparent	p 7
4.8. Les réductions 50 mm	p 7
4.9. Le bloc électrodes	p 7
4.10. Le détecteur de niveau d'eau	p 8
5 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DE VOTRE ELECTROLYSEUR	p 8
5.1. Primaire	p 8
5.2. Secondaire	p 8
6 INSTALLATION HYDRAULIQUE ET ELECTRIQUE	p 9
7 MISE EN PLACE DU SEL DANS L'EAU	p 11
7.1. Qualité du sel	p 11
7.2. Quantité de sel recommandée	p 11
8 FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN	p 12
8.1. Le niveau du sel	p 12
8.2. Vérification de la production de votre électrolyseur	p 13
8.3. Calcul du temps de filtration	p 14
8.4. Le pH de votre eau	p 15
9 AUTRES FACTEURS INFLUENCANT L'EFFICACITE DU TRAITEMENT PAR ELECTROLYSE	p 16
9.1. La température de l'eau	p 16
9.2. La présence de stabilisant dans l'eau	p 17
9.3. Responsabilité du propriétaire ou utilisateur	p 18
10. LA GARANTIE	p 19

1 LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTROLYSE DE SEL

1.1. Un peu de chimie

Le chlore (Cl) est avec le sodium (Na) un des deux constituants du sel. Ce sel, mis dans l'eau de la piscine, se dissout. Lorsque cette solution passe entre des électrodes parcourues par un courant continu, les ions Na^+ , Cl^- , OH^- et H^+ se combinent pour donner de l'hypochlorite de sodium (NaClO) qui, au contact de l'eau (H_2O), donne de l'acide hypochloreux (HClO) et de la soude.

Cet acide hypochloreux est un oxydant très puissant qui possède plusieurs propriétés :

Oxyde les bactéries par oxygène naissant,

Attaque les virus au niveau des liaisons aminées des protéines,

Bloque l'activité enzymatique des protéines contenues dans les algues, comme pour les bactéries.

L'acide hypochloreux (HClO) et l'ion hypochlorite (ClO^-) constituent ce qu'on appelle le chlore libre.

Lors de l'électrolyse, la production de chlore actif nécessite uniquement de l'oxygène et de l'hydrogène, c'est à dire de l'eau (H_2O). Le chlore résiduel, ainsi que le sodium, restent en solution dans la piscine, prêts à être de nouveaux employés. Les composés chlorés, ou chloramines, sont détruits lors de leur passage entre les électrodes et libèrent le chlore qui sera utilisé à nouveau.

1.2. En d'autres termes :

Il suffit de donner à l'eau de votre piscine une légère salinité, pour produire en son sein, par électrolyse de sel, un désinfectant puissant, riche en chlore actif.

Cet oxydant a la faculté de se désolidariser après avoir eu son action désinfectant et de retourner sous forme de sel. Il n'y a donc aucune consommation de sel dans ce processus.

Votre électrolyseur est composé d'une cellule, comprenant des électrodes, et d'un coffret d'alimentation.

Le coffret électrique fournit l'alimentation nécessaire au fonctionnement de la cellule, en transformant le courant alternatif 220 V du réseau en un courant continu d'environ 10 V.

En règle générale l'électrolyseur fonctionne en même temps que la filtration, bien que dans quelques cas il soit nécessaire de le faire fonctionner moins de temps que la filtration (en piscine intérieure notamment).

Un moniteur permet de visualiser la production d'oxydant qu'il est possible de réguler de façon manuelle à l'aide du bouton prévu à cet effet.

Vous n'êtes pas pour autant dispensés de vérifier le niveau de désinfectant situé dans le bassin.

Les trousseaux d'analyses habituellement employés pour tester le niveau de chlore de votre piscine sont parfaitement adaptés au traitement par électrolyse de sel.

Résumé de l'électrolyse :

EAU SALEE > passage dans la cellule, production du désinfectant par électrolyse > désinfection du bassin > destruction du désinfectant par l'effet du soleil et des baigneurs > TRANSFORMATION EN EAU SALLEE.

2. LA GAMME

Modèle	*Volume max. du bassin	product. max. de l'appareil	option
40	40 m3	9 g de chlore par heure	sans inversion de pol.
75	75 m3	15 g de chlore par heure	sans inversion de pol.
120	120 m3	22 g de chlore par heure	sans inversion de pol.
60 IP	60 m3	12 g de chlore par heure	avec inversion de pol.
100 IP	100 m3	18 g de chlore par heure	avec inversion de pol.
150 IP	150 m3	26 g de chlore par heure	avec inversion de pol.

* Valables pour une piscine extérieure, pour une piscine intérieure se renseigner auprès d'un professionnel.

La gamme est composée des six modèles indiqués ci-dessus.

A chaque modèle correspond une cellule particulière correspondant au volume de la piscine et à la capacité de la cellule à supporter l'inversion de polarité ou non.

Il n'est pas possible d'utiliser une cellule non prévue pour cela sur un appareil à inversion de polarité.

3. A LIRE AVANT D'INSTALLER VOTRE ELECTROLYSEUR

3.1. CE QU'IL NE FAUT JAMAIS FAIRE :

Rallonger ou raccourcir le fil de la cellule

Brancher l'appareil sur du 380 Volts. (l'appareil fonctionne en 220/230 Volts)

Ne jamais mettre en marche un appareil tout de suite après un apport de sel dans l'eau. (il faut attendre au minimum 24 heures que le sel soit bien dissout. L'idéal est de faire fonctionner la filtration en continue pendant ces 24 heures après avoir mis le bouton de l'électrolyseur sur la position ARRET.)

Ne jamais installer un électrolyseur dans une piscine équipée de tuyauterie métallique.

Ne jamais tenter d'inverser la polarité d'un appareil non prévu pour cela.

Ne jamais nettoyer la cellule avec un objet solide : brosse, ...

Ne jamais nettoyer la cellule avec une solution trop concentrée en acide. (la solution utilisée doit contenir au maximum 10% d'acide chlorhydrique pour 90% d'eau)

Ne jamais attendre que la cellule soit totalement entartré pour la nettoyer. (Lorsque l'espace entre les électrodes est comblé par le calcaire, il est peut être déjà trop tard : l'électrolyseur a pu être endommagé)

Ne jamais nettoyer la cellule de l'électrolyseur lorsque l'appareil est en fonctionnement.

Ne jamais faire fonctionner l'électrolyseur avec un niveau de sel trop bas : inférieur à 3,5 g par litre d'eau.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec l'aiguille du moniteur située dans le jaune ou dans le rouge.

Ne jamais faire fonctionner un électrolyseur en ayant fermé la vanne d'alimentation d'eau à la cellule.

3.2. CE QU'IL FAUT FAIRE :

Asservir votre électrolyseur à la pompe de filtration de la piscine. C'est à dire que l'électrolyseur ne doit pouvoir fonctionner seulement si la pompe est en marche. Positionner la cellule sur le retour de l'eau au bassin (circuit de refoulement) et après tout autre appareil.

Ne mettre dans le bassin que du sel raffiné pour adoucisseur ou spécial pour piscine. Eteindre votre électrolyseur avant tout ajout de sel dans l'eau du bassin, et ne remettre en route votre appareil qu'après un minimum de 24 heures, de façon à ce que le sel soit parfaitement dissous.

Vérifier le niveau de sel de la piscine régulièrement. Il doit être d'environ 5 grammes de sel par litre d'eau.

Vérifier le niveau de chlore dans la piscine et régler en conséquence la production de l'électrolyseur ou le temps de filtration du bassin.

Vérifier le niveau de pH de votre piscine. Il doit être situé entre 6,8 et 7,2.

Penser au temps de filtration de votre piscine. En règle générale, pour avoir une eau parfaite il est conseillé de régler le temps de filtration en fonction de la température de l'eau et du débit de la pompe.

Installer un « pool terre », afin de protéger tout équipement métallique en contact avec l'eau de la piscine. (Échelles en inox, axe de volet roulant, etc...)

Eteindre l'électrolyseur avant toute manipulation de la vanne 6 voies, vous pourrez le rallumer lorsque la vanne sera repositionnée sur Filtration.

Vérifier que la position de votre cellule est correcte, ainsi que la position des électrodes à l'intérieur de la cellule.

Changer l'eau de la piscine, ainsi que le sable du filtre (dans le cas d'un filtre à sable) si vous utilisez auparavant une désinfection par produit à base de PHMB. Les plus connus de ces produits sont le baquacil et le révacil.

4. Détail d'un électrolyseur

4.1. Le support mural

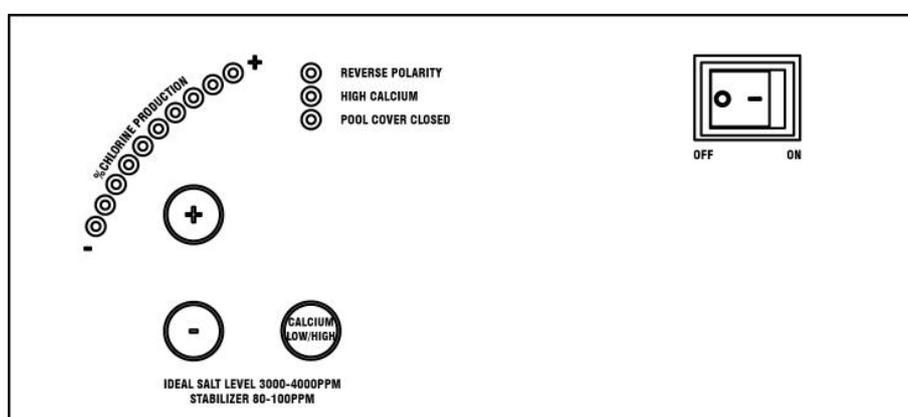
Tous les électrolyseurs ne sont pas équipés du support mural.

Attention, les chevilles livrées ne correspondent pas forcément à la qualité de votre mur. Si vous avez un doute, remplacez-les par des chevilles de plus grande taille.

4.2. Moniteur de contrôle

Il vous permet de visualiser la production de chlore de votre électrolyseur. C'est une indication qui est donnée en % par rapport à la production maximum de votre électrolyseur.

4.3 Panneau de contrôle à LED et affichage :



(A) ON/OFF : Interrupteur marche- arrêt

(B) (E) Production de Chlore : une série de 10 LEDS indique le niveau de production de l'électrolyseur. Chaque LED représente 10% de la production maximum. Le réglage se fait en appuyant sur (E) les touches (+) ou (-). La production de chlore doit seulement être réduite si un excès de chlore est produit pour le temps de filtration imparti.

(C) Inversion de polarité : indique quand l'appareil est en inversion de polarité. L'appareil change de polarité toutes les 4 à 6 heures, selon le réglage de (D) « eau très calcaire ».

(D) (F) Eau très calcaire : Avec une eau calcaire : en appuyant sur (F) le LED (D) s'allume.

(G) Piscine fermée : Une fonction uniquement disponible sur certains modèles. Elle indique, quand un interrupteur externe a été actionné par la fermeture de la couverture de la piscine. Dans cette condition, le chlorinateur réduit sa production de 50%. Le commutateur externe est connecté à l'électrolyseur par une prise DC (figure 3.3). Le connecteur d'alimentation DC est également fourni avec ces modèles.

NOTE : Aucune alimentation n'est fournie par cette prise et la garantie ne pourra s'appliquer s'il est reconnu que la prise a été utilisée pour autre chose que sa destination.

4.4. Fusible de protection

Tous les électrolyseurs sont équipés d'un fusible de protection électronique.

Bouton rouge sous le boîtier de l'électrolyseur. Il suffit d'appuyer une fois dessus pour le réamorcer.

Le fusible protège l'électrolyseur contre les problèmes d'alimentation électrique.

4.5. Interrupteur

Il peut être positionné sur ARRET ou sur MARCHE.

Il doit être positionné sur ARRET lors de toute manipulation de la vanne six voies.

4.6. Bornier de connexion

Situé sous l'appareil, il peut être accessible sans avoir à ouvrir le boîtier électrique.

Il permet de connecter la cellule au boîtier électrique.

4.7. Boîtier ABS transparent

C'est le support des électrodes, transparent, il permet de visualiser l'entartrage des électrodes.

Il doit toujours être positionné horizontalement.

4.8. Réductions 50 mm

Elles permettent l'adaptation du boîtier ABS transparent aux tuyaux de diamètre 50 mm utilisés pour les piscines en Europe.

4.9. Bloc électrodes

Il doit s'insérer sans forcer dans le boîtier ABS transparent.

Vous trouverez un ergot sur le côté de la base du bloc électrodes qui doit être inséré dans la cavité supérieure correspondante sur le boîtier ABS transparent.

Les électrodes sont en titane et recouvertes de métaux précieux.

4.10. Détecteur de niveau d'eau

Il a la forme d'une petite languette métallique et, est situé à coté des électrodes.
Il doit toujours être positionné au dessus des électrodes dans le boîtier ABS transparent.
Sa fonction est de déconnecter l'électrolyseur lorsqu'il n'y a plus suffisamment d'eau dans la cellule.

5. Caractéristiques électriques de votre électrolyseur

Primaire

tension d'entrée 220/240 V AC
intensité 0,9 A

Secondaire

tension de sortie 7,5 V DC
intensité 20 A

Votre électrolyseur répond à la norme sur Comptabilité Electro Magnétique et, est homologué CE (n° d'homologation Q93038).

6. Installation hydraulique et électrique

Si cela est possible, éviter d'installer l'électrolyseur dans un local susceptible d'atteindre des températures anormalement élevées ou très humide.

1

Fixer le coffret de l'électrolyseur au mur.

2

Positionner et coller la cellule sur le circuit de refoulement à l'aide des réducteurs 50 mm avec une colle spéciale ABS. Il ne doit y avoir aucun autre appareil entre la cellule de l'électrolyseur et la piscine.

La cellule ne peut être positionnée que horizontalement.

A l'intérieur du boîtier ABS transparent, les électrodes doivent être positionnées perpendiculairement au sol. La sécurité de détection de manque d'eau doit être obligatoirement positionnée au dessus des électrodes.

L'ergot situé sur le coté de la base (plastique noir) des électrodes doit s'insérer, dans la cavité correspondante sur le boîtier ABS transparent.

3

Relier ensuite le câble des électrodes aux électrodes.

Prenez un grand soin de ces connections car mal branchées, l'électrolyseur ne pourrait pas fonctionner, ou fonctionnerait anormalement.

Il est vivement conseillé de ne pas fixer le câble des électrodes au mur, afin de permettre une manipulation aisée des électrodes.

4

Il ne vous reste maintenant, qu'à affilier l'électrolyseur à la pompe de filtration.

C'est à dire à brancher l'alimentation de l'électrolyseur au niveau du coffret électrique, de manière à ce qu'il ne puisse fonctionner que lorsque la pompe est en fonctionnement.

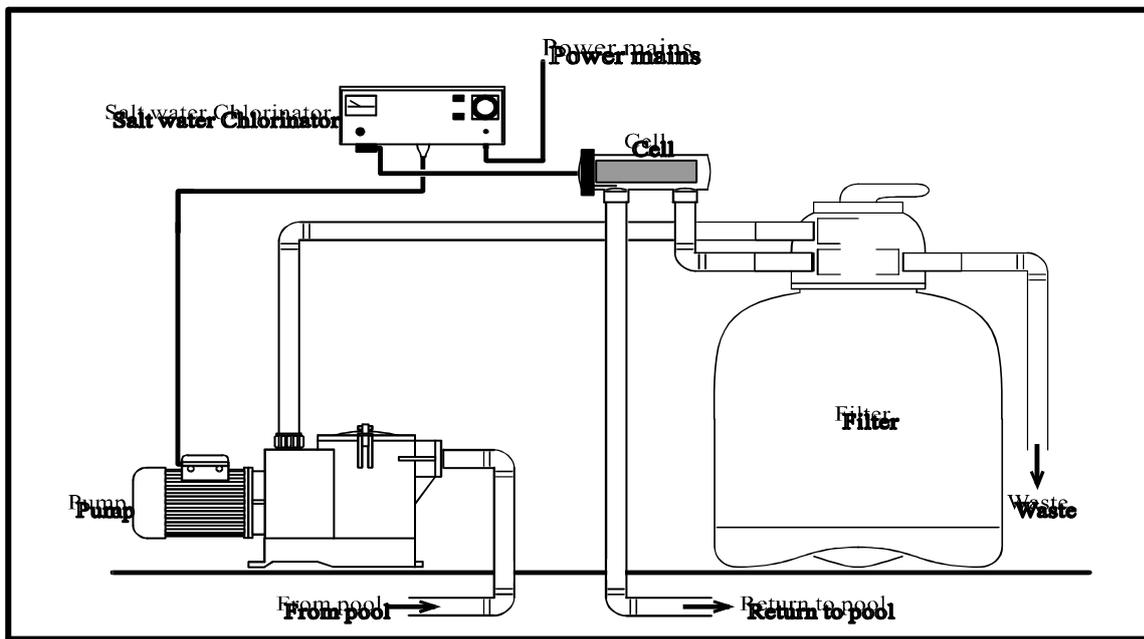
L'alimentation de l'électrolyseur est en 220 Volts (50 Hz). Jamais en 380 Volts !

Vous devez bien évidemment respecter les règles en vigueur pour tout branchement électrique. Pensez notamment à couper le courant avant de commencer ce branchement.

5

L'installation de votre électrolyseur est terminée, mais ne le mettez surtout pas en route avant d'avoir salé l'eau de votre piscine à 5 grammes de sel par litre d'eau, et d'avoir attendu 24 heures que le sel soit bien dissous.

SCHEMA DE MONTAGE D'UN ELECTROLYSEUR



7. Mise en place du sel dans l'eau.

7.1. Qualité du sel :

Ce doit être du sel raffiné, en pastille ou granulé, pour adoucisseur d'eau. Il a l'avantage d'être propre et de se dissoudre rapidement.

On peut également utiliser du sel spécial piscine. Il a la particularité d'être stabilisé. Voir chap. stabilisant.

Eviter absolument les sels alimentaires car ils contiennent un produit appelé « anti-motant » qui pourrait tâcher et abîmer le revêtement de votre piscine.

7.2. Quantité de sel recommandée :

Votre piscine doit être salée à 5 grammes de sel par litre d'eau, soit 5 kg par m³ d'eau.

Sachez que plus la quantité de sel dans l'eau sera importante, plus il sera facile à votre appareil de produire le désinfectant nécessaire à la stérilisation de l'eau de votre piscine, et donc plus sa durée de vie sera importante. C'est surtout notable au niveau de la durée de vie de la cellule.

Inversement, si votre appareil fonctionne avec une eau peu salée, cela nécessite pour lui un effort supplémentaire qui raccourcira d'autant sa durée de vie.

Une concentration de sel inférieure à 3,5 g de sel par litre d'eau sera préjudiciable au bon fonctionnement de votre appareil et pourra l'endommager gravement.

8. Fonctionnement et entretien :

L'entretien d'un électrolyseur consiste essentiellement à nettoyer ses électrodes lorsqu'elles sont entartrées.

Si vous possédez un électrolyseur à inversion de polarité, le nettoyage se fait automatiquement, mais dans quelques cas tout à fait exceptionnels, il est possible de faire ce nettoyage manuellement. Par exemple si vos électrodes se sont entartrées de manière anormale, suite à l'ajout d'un produit, ou d'une eau avec un pH très élevé.

Il n'est pas nécessaire de nettoyer les électrodes lorsque le dépôt de calcaire est très léger, mais seulement lorsque ce dépôt devient important.

Le rythme d'entartrage de la cellule dépend de la qualité de l'eau.(pH, TAC, TH).

Pour nettoyer les électrodes, vous devez au préalable arrêter le fonctionnement de votre électrolyseur à l'aide du bouton Marche/Arrêt, dévisser le bouchon du porte électrodes, retirer la cellule, et la plonger quelques minutes (environ 10 minutes) dans un seau comprenant une solution acide (1 volume d'acide chlorhydrique maximum pour 9 volumes d'eau). Seules les parties métalliques doivent être trempées dans la solution.

Remettez la cellule en place, et remettez l'électrolyseur en marche.

Ne jamais essayer d'effectuer une inversion de la polarité des électrodes sur un appareil qui ne dispose pas de cette option. Les électrodes seront inévitablement et irrémédiablement endommagées. Les électrodes d'un appareil à inversion de polarité sont différentes de celles d'un modèle simple.

8.1. Le niveau de sel :

Nos électrolyseurs fonctionnent à partir d'une concentration de sel dans l'eau de 4 g par litre. Il est recommandé de les faire fonctionner avec un taux de sel compris entre 5 et 6g par litre.

De cette manière, l'eau ainsi chargée en sel sera particulièrement conductrice et permettra à votre électrolyseur de produire une quantité de désinfectant optimum, quelque soit la saison.

Ce niveau de sel doit être vérifié régulièrement.

Le sel n'est pas consommé par l'appareil, il ne s'évapore pas non plus, et pourtant son niveau diminue tout au long de la saison.

L'unique cause de la diminution du sel dans la piscine vient du fait que lorsque vous retirez de l'eau de la piscine, le sel est lui aussi retiré du bassin.

Les deux cas principaux où l'on sort de l'eau de la piscine sont : lors d'un lavage de filtre, avec une évacuation de l'eau sale à l'égout et, lorsque le niveau de l'eau du bassin a trop monté (suite à des pluies importante ou à un remplissage mal contrôlé) et que vous évacuez le trop plein.

Il est donc important de contrôler le niveau de sel lorsque ces opérations ont été répétées ou qu'elles ont occasionnées un rejet d'une quantité d'eau importante.

La solution pour éviter de contrôler le niveau de sel trop souvent, est de mettre dans l'eau en début de saison une quantité de sel de 6 g par litre. Ceci permettant d'avoir une marge de sécurité importante.

Il reste impératif de contrôler le niveau de sel au minimum 3 fois par an, en début, en milieu et en fin de saison.

Pour contrôler le taux de sel, il existe plusieurs techniques : bandelettes colorimétriques, testeurs électroniques,...

Les bandelettes sont un moyen économique de suivre le taux de sel, mais leur interprétation n'est pas toujours aisée, préférez leur un testeur électronique, bien étalonné.

Vous avez aussi la possibilité d'apporter à votre piscinier une bouteille de votre eau afin qu'il fasse lui même l'analyse.

8.2. Vérification de la production de votre électrolyseur.

Vous n'êtes pas dispensé de contrôler la quantité de désinfectant présent dans votre eau.

Vous pouvez le faire avec une trousse d'analyse classique pour le chlore.

Cette mesure doit être effectuée régulièrement.

Le niveau de chlore idéal est « entre 1 et 1,5 ppm ».

En ce qui concerne les odeurs de chlore, et contrairement aux idées reçues, elles sont présentes à des niveaux de chlore très bas, lorsque le chlore lutte contre les bactéries et qu'il y a un dégagement de chloramines. Ces odeurs diminuent lorsque le niveau de chlore est important. Vous aurez donc moins d'odeurs de chlore avec un niveau de chlore stable de 2 ppm qu'avec un niveau de 0,5 ppm.

Si votre niveau de chlore est trop important, diminuez la production de votre électrolyseur à l'aide du bouton de réglage prévu à cet effet. Dans les cas des piscines couvertes, il est quelquefois nécessaire d'ajouter une horloge supplémentaire, pilotant l'électrolyseur et permettant ainsi de le faire fonctionner moins longtemps que la filtration.

Si votre niveau de chlore est trop faible, augmentez sa production à l'aide du même bouton, ou augmentez le temps de filtration de votre piscine.

En règle générale, il est conseillé de ne pas conserver de manière prolongée le réglage de la production de votre électrolyseur à plus de 75 % de ses capacités maximum.

8.3. Calcul du temps de filtration :

Il est très important, car votre électrolyseur, en règle général fonctionnera autant de temps que la filtration.

Le temps de filtration dépend du débit de votre pompe et de la température de l'eau. Pour que toute l'eau de votre bassin soit filtrée, on considère qu'il est nécessaire de filtrer deux fois le volume de votre piscine.

Exemple: vous avez une piscine de 60 m³, et votre pompe a un débit de 20 m³ / heure.

En théorie, votre pompe devrait fonctionner 3 heures pour filtrer la totalité de votre bassin (3 x 20 = 60), mais en pratique il est conseillé de doubler ce temps de filtration pour assurer une bonne filtration de votre eau. En effet, certaine partie de votre piscine sont moins accessibles aux courants de filtration que les autres.

Ce premier calcul vous permet de connaître le temps de filtration minimum de votre bassin. Il faut ensuite prendre en considération la température de votre eau. C'est d'elle que dépend le plus ou moins rapide développement des algues et bactéries.

Votre eau est à - de 13 °C	temps de filtration conseillé : 3 ou 4 heures
Votre eau est entre 13 et 18°C	temps de filtration conseillé : 5 à 9 heures
Votre eau est entre 18 et 22°C	temps de filtration conseillé : 9 à 11 heures
Votre eau est entre 22 et 30°C	temps de filtration conseillé : 11 à 15 heures
Eau à + de 30°C	temps de filtration minimum : 15 heures

Astuce : nous vous conseillons de prendre la température de l'eau puis de la diviser par deux pour obtenir un temps de filtration correct. ex: eau à 28°C (28/2=14) Je filtre ma piscine 14 heures par jour.

L'idéal est de répartir ce temps de filtration en trois périodes journalières.

Un tiers du temps de filtration total est réglé la nuit, un autre tiers est réglé le matin et enfin le dernier tiers est réglé l'après midi.

L'impact du temps de filtration sur la qualité de votre eau est très important.

En effet, plus ce temps sera long et réparti tout au long de la journée (24h), plus le niveau de désinfectant dans l'eau sera stable. Hors, c'est avec un niveau linéaire que l'on obtient les meilleurs résultats en terme de purification de l'eau, d'odeurs de chlore et de transparence de l'eau.

A contrario, si vous faites fonctionner votre électrolyseur moins de temps mais avec une production supérieure par heure, avec la même production totale journalière de désinfectant vous obtiendrez un résultat en dents de scie.

La conséquence en sera un fort taux de chlore à certaines heures puis une forte baisse de ce taux à d'autres heures. Votre piscine sera vulnérable au développement de bactéries pendant les périodes de bas niveau de chlore, puis atteindra des niveaux très élevés, à d'autres moments de la journée.

8.4. Le pH de votre eau :

Le pH a deux impacts principaux sur la qualité de l'eau d'une piscine.

Le premier est lié au confort d'utilisation de la piscine, c'est à dire à la sensation qu'aura le baigneur au contact de l'eau. Le pH de la peau est proche de 7 qui est le niveau neutre. Cela correspond à une eau ni acide, ni basique. On comprend donc facilement que ce niveau est particulièrement agréable pour le baigneur puisqu'il est proche de son pH naturel.

Au contraire, lorsque le pH devient, soit plus acide, soit plus basique l'écart entre le pH de l'eau et celui de la peau se creuse est risqué de procurer des sensations désagréables tels que des irritations ou des « yeux rouges »

Le second impact du pH est lié à l'efficacité de la désinfection de l'eau.

Avec un traitement de l'eau par électrolyse de sel comme avec un traitement classique au chlore, le niveau du pH détermine l'efficacité de la désinfection.

En effet, avec la même quantité de désinfectant dans des piscines ayant des pH différents, les résultats du traitement ne seront pas identiques.

Pour avoir une efficacité du désinfectant proche de 100%, il faudrait avoir un pH situé aux alentours de 5. Il s'agit d'un niveau inadapté à l'utilisation d'une piscine, car l'eau serait vraiment trop acide. On ne pourra donc jamais obtenir un coefficient d'efficacité de 100%.

A l'inverse, on obtient un coefficient d'efficacité proche de 10%, lorsque le pH est aux alentours de 8,25. Ce niveau étant souvent atteint dans les piscines, il est facile de comprendre que dans ce cas le traitement de l'eau, par chlore ou électrolyse de sel est totalement neutralisé par le pH.

Nous vous conseillons de tenir votre pH entre 6,8 et 7,2, ceux qui correspondent à la fois à une eau confortable et à un coefficient d'efficacité acceptable.

Avec un pH de 6,8 le chlore produit par votre électrolyseur est efficace à environ 85%.

Avec un pH de 7,2 le chlore produit par votre électrolyseur est efficace à environ 65%.

Avec un pH de 7,5 le chlore produit par votre électrolyseur est efficace à environ 45%.

Avec un pH de 8 le chlore produit par votre électrolyseur est efficace à environ 20%.

Avec un pH de 8,25 le chlore produit par votre électrolyseur est efficace à environ 10%.

Enfin, dans le cas d'une électrolyse de sel, il existe un lien entre le niveau de pH et l'entartrage des électrodes de l'électrolyseur.

Plus le pH est élevé, plus votre eau est dite « incrustante ».

En terme clair, cela signifie que le calcaire présent dans votre eau aura tendance à se déposer sur les parois de votre piscine et également sur la cellule de votre électrolyseur.

La conséquence de ce phénomène sera la nécessité d'un nettoyage plus fréquent des électrodes, et donc leur usure prématurée.

Indirectement, le pH joue donc un rôle dans la longévité de votre électrolyseur.

Votre pH évolue, vous devez le vérifier régulièrement. (1 fois par semaine)

9. Autres facteurs influençant l'efficacité du traitement par électrolyse

9.1. La température de l'eau

Bien évidemment, il ne s'agit pas de modifier la température de votre eau, mais seulement de comprendre la relation qui lie la production de désinfectant de votre électrolyseur et la température de l'eau de la piscine.

Pour qu'un électrolyseur fonctionne correctement, il est nécessaire que l'eau de la piscine soit conductrice. C'est la raison pour laquelle, lorsque l'on ajoute du sel dans l'eau, la conductivité de l'eau augmente et permet à l'électrolyseur de produire davantage de désinfectant.

De la même manière, une eau chaude étant plus conductrice qu'une eau froide, avec un même niveau de sel l'électrolyseur produira davantage de désinfectant dans le premier cas que dans le second.

Il est donc normal, que l'aiguille du moniteur de contrôle de production de votre électrolyseur évolue en fonction de la température de l'eau.

Ceci n'est ni un problème ni un défaut, car si vous avez choisi le modèle d'électrolyseur qui correspond à votre piscine, sa production en hiver (avec le taux de sel recommandé) sera suffisante. En effet, la consommation de désinfectant dans une piscine n'est pas non plus identique en été et en hiver.

Elle dépend essentiellement du développement des bactéries et algues, des rayons du soleil et de la quantité de baigneurs.

Il est évident que les baigneurs sont moins nombreux lorsque l'eau se refroidit, que l'impact des rayons du soleil est moins important en hiver qu'en été, et que les bactéries et algues se développent plus aisément dans de l'eau chaude que froide.

Si vous n'êtes pas satisfait de la production de désinfectant de votre électrolyseur en plein hiver, il vous suffit de compenser la baisse de température de l'eau par un ajout de sel supplémentaire.

9.2. La présence de stabilisant dans l'eau (acide isocyanurique)

Le stabilisant est un produit permettant d'atténuer une destruction trop rapide du chlore présent dans l'eau, par les rayons du soleil.

Ce stabilisant n'est pas naturellement présent dans l'eau.

Deux cas de figure sont à différencier, le premier est celui d'une piscine neuve, ou d'une piscine ancienne dont l'eau a été entièrement renouvelée.

L'eau de la piscine ne contient pas de stabilisant.

Il est recommandé d'en ajouter une quantité de l'ordre de 40 ppm.

Deux solutions s'offrent à vous. Vous pouvez mettre du stabilisant en bouteille ou vous pouvez lors de la mise du sel dans l'eau, choisir un sel stabilisé qui contiendra la bonne quantité de stabilisant.

Dans le second cas de figure, vous avez une piscine depuis plusieurs années, dont l'eau n'a pas été intégralement changée.

Il est alors impératif de mesurer votre taux de stabilisant dans l'eau.

Vous devrez ensuite ajouter ou enlever du stabilisant pour obtenir un niveau proche de 40 ppm.

Votre piscine peut contenir du stabilisant, sans que vous n'en ayez jamais mis consciemment. En effet, ce produit est, par exemple, souvent intégré dans les galets de chlore longue durée.

Attention, le stabilisant est un produit à manipuler avec précaution. Le risque de surstabilisation est important. Ces conséquences sont une eau qui n'est plus réactive, et la seule solution est alors de vider une partie de l'eau de la piscine car le stabilisant ne s'évapore pas. Mesurez le taux de stabilisant avant d'en rajouter.

Le stabilisant, lorsqu'il est contrôlé est très bénéfique au traitement par électrolyse du sel.

Il permet de conserver un niveau acceptable de désinfectant entre deux sessions de filtration.

Exemple : la température de l'eau est d'environ 30°C, le pH est de 7 et la concentration de désinfectant située entre 2 et 3 ppm. Si votre électrolyseur est arrêté pendant 4 heures, vous obtiendrez à la fin de ces 4 heures une concentration de désinfectant proche de 0% de la concentration initiale.

Dans les mêmes circonstances, mais avec 40 ppm de stabilisant, vous aurez à la fin de ces 4 heures une concentration de désinfectant de l'ordre de 90 à 95% de la valeur initiale.

Le stabilisant vous permet donc d'avoir un taux de désinfectant relativement linéaire et de pouvoir ainsi attendre en toute tranquillité la remise en marche de votre électrolyseur.

9.3. Responsabilité du propriétaire ou de l'utilisateur

En cas de mauvais fonctionnement et avant d'appeler le réparateur, lire la fiche technique et vérifier les points suivants :

- Alimentation électrique branchée et en marche
- Système installé en conformité avec les installations du présent manuel
- Interrupteur et bouton de contrôle en bonne position
- Bonne composition chimique de l'eau de la piscine (sel, pH,...)
- Cellule propre
- Filtre propre
- Filtration en fonctionnement
- Cellule totalement pleine d'eau
- Fusible en état de fonctionnement

Les frais de réparation d'un appareil avec garantie, qui à été installé de manière différente du manuel, ou que les points cité ci-dessus non pas été respecté, seront facturés

10. GARANTIE :

La garantie de deux ans couvre les pannes dues à des fautes de fabrication de l'électrolyseur ou à des défauts de matériaux utilisés pour la fabrication de l'électrolyseur.

L'usure de la cellule n'est pas garantie. (Il s'agit d'un consommable.)

En cas de panne couverte par la garantie, le propriétaire de l'électrolyseur doit contacter son fournisseur le plus rapidement possible. Il doit également se munir de sa facture d'achat de l'électrolyseur sur laquelle doit être précisé la date d'achat.

Nous ne garantissons pas l'électrolyseur qu'à l'acheteur original et cela uniquement lorsqu'il a été rapporté dans sa totalité (boîtier électrique et cellule) et que l'examen de la pièce défectueuse prouve que la panne est due à une faute de fabrication ou à un défaut de matériaux.

La garantie est applicable aux frais de réparation de l'électrolyseur engagés dans nos locaux.

Nous n'acceptons aucune responsabilité pour perte, dégât ou blessure à des personnes ou à des propriétés résultant de panne de l'équipement sous garantie.

A moins d'une autorisation préalable expresse de notre part, toute réparation ou remplacement sera effectué par nous, ou notre distributeur autorisé et cette garantie ne couvrira pas tous frais autrement encourus.

Cette garantie est annulée dans les cas suivants :

- non respect des indications de ce présent manuel.
- Le boîtier ou la cellule a été utilisé dans un but autre que celui de la stérilisation de l'eau d'une piscine ou d'un spa.