

LVT SALT PH/RX

40 60 90 120



MANUEL D'INSTALLATION ET GUIDE D'UTILISATION

Vous venez d'acquérir un système de stérilisation par électrolyse de sel pour piscine privée et nous vous remercions de votre confiance. Vous pourrez désormais profiter d'une eau de baignade exceptionnelle tout en réduisant considérablement le nombre d'intervention quant à la désinfection de l'eau.

Avant toute intervention sur ce matériel, nous vous recommandons de lire attentivement les informations qui suivent. Elles contiennent des recommandations importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien afin de vous garantir le meilleur résultat. Conservez ce document dans un lieu sûr et connu de tous pour des consultations ultérieures.

LE SOMMAIRE

1 – Consignes de sécurité	3
2 – Principes	4
3 – Liste du matériel livré	6
4 – Installation de l'électrolyseur	7
4.1 - Schéma de principe	7
4.2 – Installation du générateur électrolytique	7
4.3 – Installation du détecteur de débit	7
4.4 – Installation de la sonde de salinité/température	8
4.5 – Installation des sondes pH et Redox	8
4.6 – Installation de la canne d'injection	10
4.7 – Installation du coffret électronique de commande	10
5 – Raccordements de l'électrolyseur	11
5.1 – Raccordement électrique	11
5.2 – Raccordement de l'alimentation de l'électrolyseur	11
5.3 – Schéma de raccordement sur la carte électronique	11
5.4 – Raccordement de la « Marche Forcée »	12
5.5 – Raccordement du contact « couverture automatique »	12
5.6 – Mise à la terre de l'eau	12
5.7 – Présentation des différents éléments du coffret électronique	13
5.8 – Présentation de la façade LVT Salt pH.Rx	13
6 – Préparation du bassin et première mise en service	14
6.1 – Préparation du bassin	14
6.1.1 – Précautions	14
6.1.2 – Le stabilisant	14
6.1.3 – L'équilibre de l'eau	14
6.1.4 – Balance de Taylor	15
6.2 – Le sel	16
6.3 – Rappel des conditions optimales de l'eau	16
6.4 – Réglage de la production de désinfectant	16
7 – Programmation de l'électrolyseur	17
7.1 – Mise sous tension	17
7.2 – Menu « UTILISATEUR »	18
7.2.1 – Menu « AFFICHEUR »	18
7.2.2 – Menu « PRODUCTION », sélection du temps de traitement	19
7.2.3 – Menu « pH », programmation de la fonction pH	21
7.2.4 – Menu « mV », programmation de la fonction Redox	26
7.3 – Menu « INSTALLATEUR »	29
7.3.1 – Menu « ELECTROLYSEUR »	30
7.3.2 – Menu « pH »	34
7.3.3 – Menu « SETUP »	35
7.3.4 – « COMPTEUR »	35
7.3.5 – Menu « mV »	35
8 – Fonctionnement de l'électrolyseur	36
8.1 – Delay et validation des paramètres de sécurité	36
8.2 – Affichage des paramètres de production	37
8.2.1 – Inversion de polarité	38
8.2.2 – Fin de production	38
8.2.3 – Affichage des paramètres de la régulation Redox	39
8.2.4 – Fonction « CHOC »	39
8.3 – Affichage des paramètres de régulation pH	40
8.3.1 – Contrôle de fonctionnement de la pompe de dosage	40
8.2.2 – Activation de la « sécurité surdosage »	40
8.4 – Affichage des anomalies de fonctionnement	41
9 – Contrôles et entretien	42
9.1 – Affichage du compteur de temps	42
9.2 – Contrôles hebdomadaires	42
9.3 – Contrôles mensuels	42
9.4 – Contrôles annuels	43
10 – Problèmes, causes et solutions	44
11 – Garantie	45
12 – Caractéristiques techniques	46

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, il faut toujours respecter certaines précautions de sécurité de base, parmi lesquelles :

- **Les raccordements électriques** doivent être effectués par un professionnel.
- **L'installation** doit être réalisée conformément aux normes électriques en vigueur dans le pays d'installation (pour la France, norme C15-100, 702).
- **Vérifier que la tension** indiquée sur l'appareil correspond à celle de votre réseau : Monophasé : 230 V~ 50 Hertz (1 phase + 1 neutre + 1 terre).
- **L'alimentation électrique** de l'électrolyseur doit être obligatoirement asservie au fonctionnement du moteur de filtration de la piscine, et protégée en amont par un disjoncteur différentiel 30 mA (branchement sur l'armoire générale de la piscine).
- **Les terres électriques** doivent être connectées et conformes.
- Avant toute opération de raccordement ou de maintenance à l'intérieure du coffret d'électrolyseur, couper l'alimentation électrique.
- **Installer l'appareil** dans un local sec et bien aéré, inaccessible aux baigneurs.
- La température ambiante d'utilisation doit être maintenue entre 5 et 40 °C.
- **L'appareil ne doit jamais fonctionner** si le débit d'eau dans le générateur électrolytique est nul. Ceci pourrait entraîner la formation de gaz inflammables provoquant une situation dangereuse.
- **Le détecteur de débit** de l'eau doit impérativement être installé sur la même canalisation que le générateur électrolytique, sans aucune vanne ni organe de dérivation entre eux.
- **Ne jamais laisser les enfants** utiliser le produit.
- **En cas d'anomalie** de fonctionnement de l'électrolyseur, arrêter l'appareil et contacter l'installateur.
- **L'ensemble de l'installation** électrique doit être conforme aux normes.
- **Ce manuel contient** des recommandations importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien afin de vous garantir le meilleur résultat.
- **Conservez ce document** dans un lieu sûr et connu de tous pour des consultations ultérieures.
- **Porter des équipements** de sécurité (chaussures de sécurité, lunettes, masque, gants, vêtements adaptés) adéquats lors de l'installation et des opérations de maintenance.
- **Se référer aux notices** des matériels et produits utilisés fournies par les fabricants.

Remarques concernant la protection de l'environnement



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées. Elles concernent les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Le pictogramme ci-contre présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage, indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit usager aux points de collecte prévus à cet effet. En permettant enfin le recyclage des produits, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

2. PRINCIPES

Le pH est la mesure du potentiel hydrogène (concentration des ions H⁺) de l'eau. Sa valeur est comprise entre 0 et 14, 0 étant très acide, 7 neutre et 14 très basique. La qualité minéralogique de l'eau, le climat et l'environnement, les apports d'eau, le type de désinfectant utilisé, les nombreux baigneurs font que le pH varie continuellement et naturellement. Pour le confort des baigneurs **le pH de la piscine doit être maintenu entre 7.0 et 7.4**. En dessous l'eau est agressive. Au dessus, des doses plus importantes de désinfectant sont nécessaires pour maintenir une eau saine et lutter contre le développement des algues.

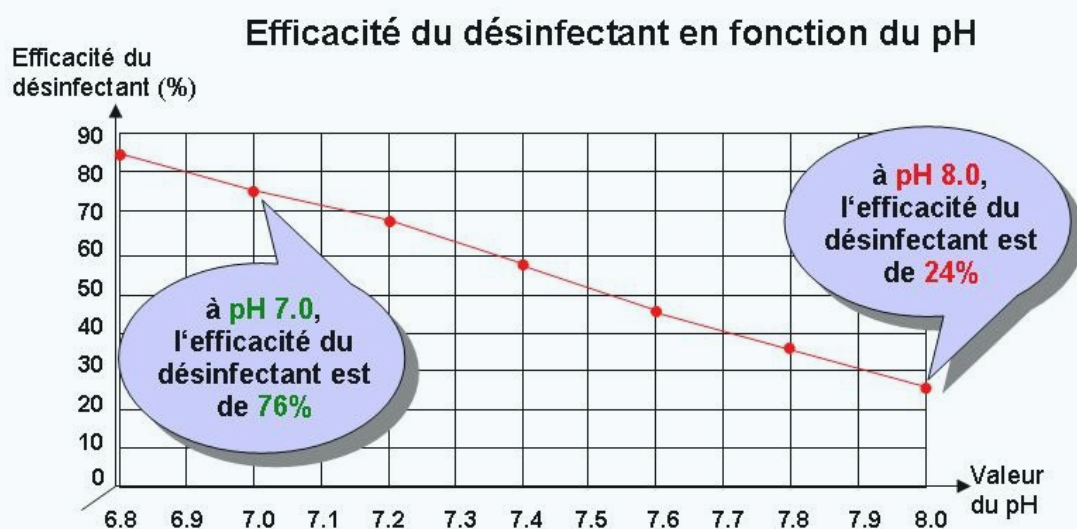
L'hypochlorite de sodium (désinfectant très puissant), produit par électrolyse de l'eau salée, garanti la santé des baigneurs. Il désinfecte l'eau et maintient l'hygiène et la propreté des conduites et des filtres. L'adjonction à l'eau de petites quantités suffit déjà à une destruction rapide de bon nombre de bactéries et autres micro-organismes pathogènes.

LVT'Salt PH.RX, grâce à ses sondes pH et Redox placées sur le circuit de filtration, analyse en permanence :

- **la valeur pH**, et en fonction de la mesure, le régulateur va commander l'injection du produit correcteur pH nécessaire pour maintenir la valeur selon le point de consigne programmé.
- **la valeur Redox**, et en fonction de la mesure, le régulateur va commander la mise en service de l'électrolyseur pour maintenir le taux de désinfectant selon le point de consigne programmé.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES DU SYSTÈME SONT :

La bonne efficacité du désinfectant : voir courbe ci-dessous,



Le confort de baignade : plus d'irritation des yeux, plus de dessèchement de la peau, plus d'odeur de chlore, plus de détérioration des maillots de bain,

La qualité de l'eau : ni corrosive, ni entartrante, ni trouble, un **taux de désinfectant idéal** toujours maintenu.

LE FONCTIONNEMENT OPTIMAL DE LVT'SALT PH.RX DÉPEND DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

Le coffret électronique de Commande :

Le coffret électronique commande la production de désinfectant et l'injection de produit correcteur de pH nécessaire pour revenir au point de consigne. Il convertit le courant électrique alternatif en un courant continu à très basse tension nécessaire au générateur électrolytique pour effectuer l'électrolyse. L'alimentation électrique est asservie à la source de courant de la pompe de filtration de telle sorte que l'électrolyseur ne fonctionne que lorsque la filtration est en marche.

Le générateur électrolytique :

Le processus utilisé, appelé électrolyse, permet de produire de l'hypochlorite de sodium (puissant désinfectant) à partir d'une faible concentration de sel ajouté à l'eau de la piscine. L'hypochlorite oxyde les matières organiques et élimine algues et bactéries, puis se re-transforme en eau salée. Le processus recommence... Le générateur contient des électrodes bipolaires qui effectuent l'électrolyse lorsqu'elles reçoivent du courant continu. La production, linéaire, peut varier en modifiant le temps de fonctionnement quotidien de l'électrolyseur. Le cycle comporte une inversion de polarité automatique toutes les 3 heures, sans interruption de la production d'hypochlorite.

Le détecteur de débit :

Le détecteur de débit permet au générateur électrolytique de fonctionner en toute sécurité, uniquement si le débit d'eau est suffisant.

La sonde de salinité/température :

La sonde de salinité/température détecte la teneur en sel et la température de l'eau de la piscine. Ces valeurs s'affichent, sur l'écran graphique à cristaux liquide du coffret électronique de commande, en grammes par litre (salinité) et degrés Celsius (température) durant le cycle de production. Cette sonde, outre un confort d'utilisation appréciable, permet surtout d'interdire tout fonctionnement de l'électrolyseur en cas de salinité inférieure à 2,9 g/l et/ou température inférieure à 14°C, autorisant une meilleure longévité des électrodes.

Les sondes pH et Redox :

Les sondes mesurent le pH et la valeur Redox de l'eau de la piscine. Les valeurs s'affichent, sur l'écran graphique à cristaux liquide du coffret électronique de commande. Un positionnement idéal des sondes permettra une mesure fiable et une régulation efficace (voir § 4.5).

La pompe de dosage :

La pompe de dosage, de type péristaltique a un débit de 5 l/h à 1 bar de contre-pression. Pour un fonctionnement optimal, il est important qu'elle soit positionnée entre 1,50 mètre et 2 mètres plus haut que le bidon de liquides et dans tous les cas au dessus du point d'injection.

Ne jamais utiliser d'acide chlorhydrique, utiliser exclusivement du pH moins liquide.

La canne d'injection :

Située en dernière position sur le circuit de refoulement, après tout appareil, elle permet l'apport du produit correcteur de pH afin de maintenir une eau idéale.



Le processus d'électrolyse ne consomme pas de sel, la teneur étant identique à l'origine au moment où l'hypochlorite se re-transforme en eau salée. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de procéder à un rajout de sel en cours de saison, notamment du fait de : lavages répétés du filtre, pluies importantes, vidange partielle ou totale de la piscine.

3 . LISTE DU MATÉRIEL LIVRÉ

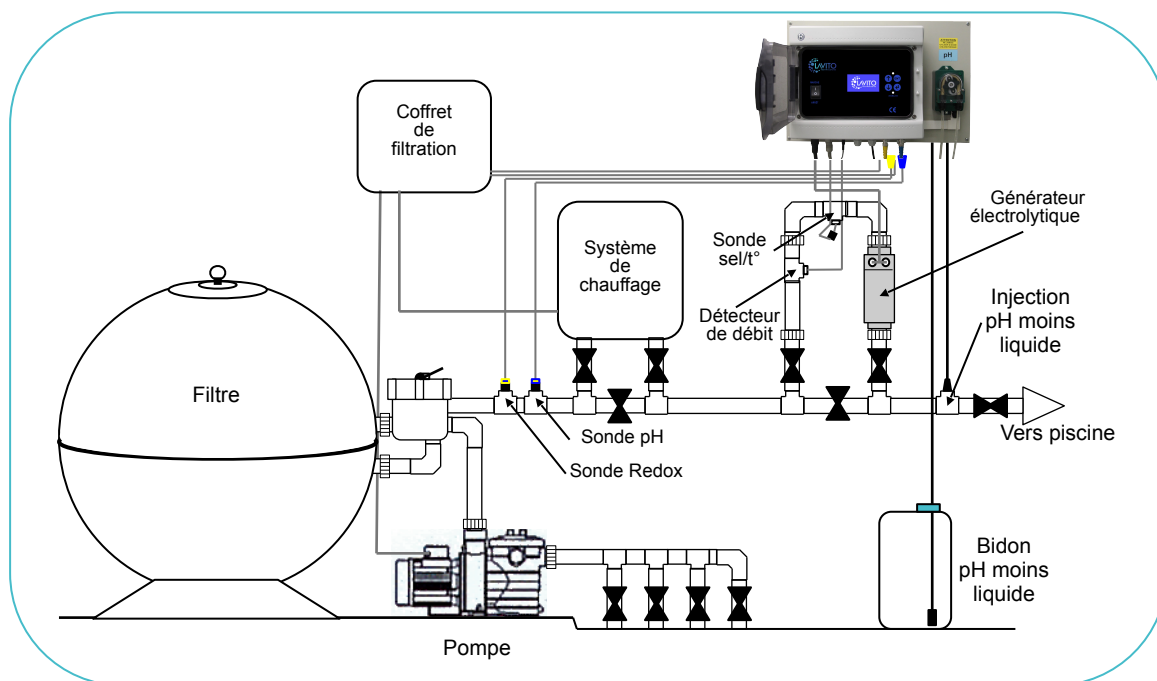
L'électrolyseur est livré avec le matériel suivant :

Un panneau (47 x 31 cm) avec :

- **Pompe doseuse péristaltique 5 l/h** pour régulation du pH moins liquide
- **Un coffret électronique de commande**, en A.B.S., étanche, comprenant :
 - une électronique de commande et contrôle avec :
 - écran graphique à cristaux liquides,
 - 4 touches sensibles de commande,
 - bouton marche/arrêt,
 - 2 voyants rouges de signalisation d'anomalies.
 - Un câble de 5 mètres (3 x 1.5 mm²) pour l'alimentation électrique.
 - Un câble de 5 mètres (2 x 1 mm²) pour le raccordement de la marche forcée.
 - Un connecteur avec câble de 2 mètres (2 x 1.5 mm²) pour le raccordement du générateur électrolytique.
 - Un connecteur pour le raccordement de la sonde de température et salinité.
 - Un connecteur BNC pour raccordement de la sonde pH.
 - Un connecteur pour le raccordement du détecteur de débit.
 - Différents presse-étoupe pour le raccordement :
 - d'un coffret de commande Redox,
 - de la commande de la couverture automatique...
- **Le générateur électrolytique** complet avec 2 raccord-union (Ø63 ou 50 selon modèle) et 2 tiges de raccordement pour connexion à son câble d'alimentation.
- **Un détecteur de débit** monté sur un té à coller (Ø63 ou 50 selon modèle).
- **Une sonde de salinité et température montée** sur un té à coller (Ø63 ou 50 selon modèle).
- **Une sonde pH** avec un câble de 5 mètres et un connecteur BNC.
- **Une sonde Redox** avec un câble de 5 mètres et un connecteur BNC.
- **Deux porte-sonde pH** Ø12 fileté ½".
- **Une canne d'injection** avec bec de canard renforcé fileté ½".
- **1 Manchon porte sonde** multiple
- **Une crépine** d'aspiration.
- **10 mètres de tube** 4 x 6 aspiration/refoulement pH moins liquide.
- **Un flacon** de solution tampon pH 4.0.
- **Un flacon** de solution tampon pH 7.0.
- **Un flacon** de solution tampon Redox 650 mV.
- **Un kit** de fixation murale.
- **Un kit** de fusibles de remplacement.
- **La notice.**

4. INSTALLATION DE L'ÉLECTROLYSEUR

4.1. SCHÉMA DE PRINCIPE



Le schéma de principe ci-dessus représente le positionnement idéal de tous les éléments de l'**LVT'Salt PH.RX** pour un fonctionnement optimal.

4.2. INSTALLATION DU GÉNÉRATEUR ÉLECTROLYTIQUE

Le générateur électrolytique doit être positionné, sur la canalisation de refoulement, en aval du filtre et de tout système de chauffage (réchauffeur électrique notamment) et en amont de l'injection pH.



Une installation en by-pass est recommandée afin de faciliter d'éventuelles interventions sur l'électrolyseur.

Le positionnement du générateur électrolytique est libre, sauf à respecter le sens de circulation de l'eau indiqué sur sa partie supérieure. Il est toutefois recommandé de l'installer verticalement tel que sur le schéma de principe ci-dessus. S'assurer que l'emplacement choisi permet un raccordement aisé au coffret de commande à l'aide du câble fourni (2 mètres). Le générateur est livré, en série, avec un raccord-union Ø50 ou 63 (selon version) à chaque extrémité. Procéder à son installation avec de la colle PVC en respectant les modalités préconisées par le fabricant.

4.3. Installation du détecteur de débit



Le détecteur de débit est un organe de sécurité primordial pour le bon fonctionnement de l'électrolyseur. Il doit impérativement être installé sur la même canalisation que le générateur électrolytique, sans aucune vanne ni dispositif de dérivation entre eux. **En cas de fonctionnement de l'électrolyseur sans circulation d'eau, il y a risque de formation de gaz inflammables pouvant conduire à une situation dangereuse.**

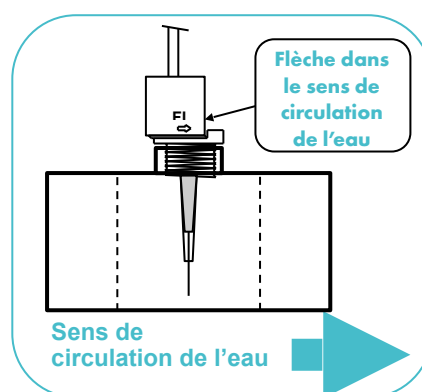


Le détecteur de débit doit être positionné avec la flèche dans le sens de circulation de l'eau.

Le détecteur de débit, à palette, peut-être positionné sur une canalisation verticale ou horizontale selon le schéma ci-contre :



Dans le menu de l'électrolyseur, la sélection, par défaut, du mode de fonctionnement du détecteur de débit est «à la fermeture». En cas de modification ou de changement de type de détecteur de débit, il est impératif d'adapter la sélection.



S'assurer que l'emplacement choisi permet un raccordement aisé au coffret de commande à l'aide du câble fourni (3 mètres). Le détecteur de débit est livré, monté sur un té Ø50 ou 63 (selon version). Procéder à son installation avec de la colle PVC en respectant les modalités préconisées par le fabricant.



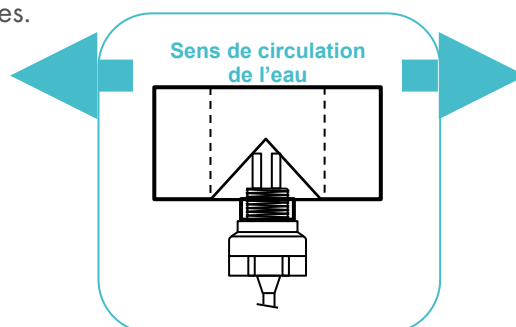
Vérifier, lors de l'installation, qu'un surplus de colle ne coule sur le détecteur de débit et ne bloque son fonctionnement en séchant.

4.4. INSTALLATION DE LA SONDE DE SALINITÉ/TEMPÉRATURE

La sonde de salinité/température est un élément important pour le bon fonctionnement de l'électrolyseur et notamment la durée de vie des électrodes.

Elle doit être installée sur le même circuit de refoulement que le générateur électrolytique. Elle peut toutefois, si besoin, être disposé en dehors du by-pass.

S'assurer que l'emplacement choisi permet un raccordement aisé au coffret de commande à l'aide du câble



Montage idéal sonde sel/t°

d'alimentation fourni (2 mètres). **La sonde de température/salinité** peut être positionnée sur une canalisation horizontale ou verticale, l'idéal étant tel que montré sur le schéma joint. La sonde de température/salinité est livrée sur un té Ø50 ou 63 (selon version). **Procéder à son installation** avec de la colle PVC en respectant les modalités préconisées par le fabricant.



Vérifier, lors de l'installation, qu'un surplus de colle ne coule sur la sonde de salinité/température et ne perturbe son bon fonctionnement en recouvrant partiellement les électrodes de mesure.

4.5. INSTALLATION DES SONDES PH ET REDOX



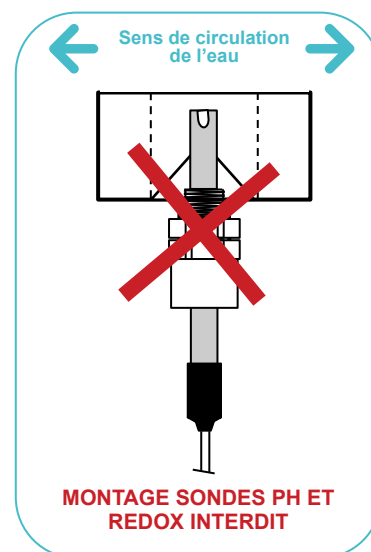
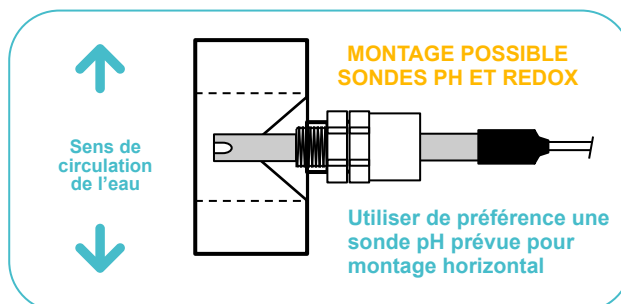
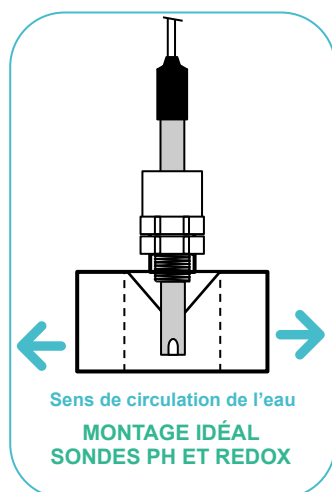
Attention : la sonde est en verre, recouverte d'un tube en époxy. Elle est donc très fragile, elle est à manipuler avec précaution. **En cas de casse, elle n'est pas couverte par la garantie.**

Les sondes pH et Redox sont des organes primordiaux pour le bon fonctionnement de l'appareil. Elles doivent impérativement être installées sur la canalisation de refoulement, après le filtre et avant tout système de chauffage ou de traitement.



Les sondes doivent être positionnées de préférence verticalement (câble vers le haut, voir schémas ci-dessous) ou à défaut inclinée ou horizontalement.

S'assurer que l'emplacement choisi permet un raccordement aisé au coffret de commande à l'aide du câble de raccordement (5 mètres). Positionner le porte-sonde sur un té fileté (filetage 1/2") ou un collier de prise en charge (fourni) de diamètre adapté à la plomberie en veillant à faire l'étanchéité avec du téflon ou toute autre pâte d'étanchéité adaptée.





Attention : les sondes doivent toujours être conservées dans une solution liquide (eau, solution acidulée...). Si la mise en eau de l'installation est reportée, laisser les sondes dans leur bouchon et ne les positionner sur le circuit hydraulique que peu de temps avant la mise en eau. Ne jamais laisser les sondes «au sec», cela pourrait entraîner une usure prématurée.

Raccorder les sondes sur le coffret électronique par l'intermédiaire du connecteur BNC en veillant à bien respecter le bon emplacement.

4.6. INSTALLATION DE LA CANNE D'INJECTION

La canne d'injection doit être positionnée, verticalement ou horizontalement, en dernier sur le circuit de refoulement. Positionner la canne d'injection sur un té fileté (filetage 1/2") ou un collier de prise en charge (fourni) de diamètre adapté à la plomberie en veillant à faire l'étanchéité avec du téflon ou toute autre pâte d'étanchéité adaptée.



La canne d'injection de pH doit toujours être placée en dernier, après tout système. Attention, il est important de prévoir une vanne sur le circuit de refoulement après la canne d'injection de façon à permettre son entretien éventuel (remplacement du bec d'injection...).



Il est recommandé de disposer la canne d'injection et la sonde pH, en dehors du by-pass, afin de permettre, en cas d'arrêt de l'électrolyse (pour raison de maintenance ou autre), le maintien de la régulation du pH si celle-ci n'est pas asservie au détecteur de débit (voir le chapitre programmation).

4.7. INSTALLATION DU COFFRET ÉLECTRONIQUE DE COMMANDE

Le coffret électronique de commande doit impérativement être installé dans un endroit sec et bien aéré. Il doit être fixé au mur, à hauteur de vue (environ 1,60 m du sol), à proximité du coffret de filtration. S'assurer que les différents câbles d'alimentation et de raccordements soient assez longs par rapport aux emplacements choisis. Veiller à laisser un espace suffisant autour du coffret afin de faciliter toute intervention ultérieure.

5. RACCORDEMENTS DE L'ÉLECTROLYSEUR

5.1. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



Attention : les raccordements électriques doivent impérativement être réalisés par un électricien professionnel selon la norme NFC 15-100. Toute installation doit comporter un interrupteur différentiel 30 mA (maxi) en amont du coffret de l'électrolyseur. Avant toute opération d'installation ou de maintenance, couper l'alimentation électrique.

5.2. RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION DE L'ÉLECTROLYSEUR

Raccorder le câble d'alimentation de l'électrolyseur (3 x 1,5 mm²) dans le coffret de filtration, **en parallèle de l'alimentation du contacteur de puissance.**

Raccorder :

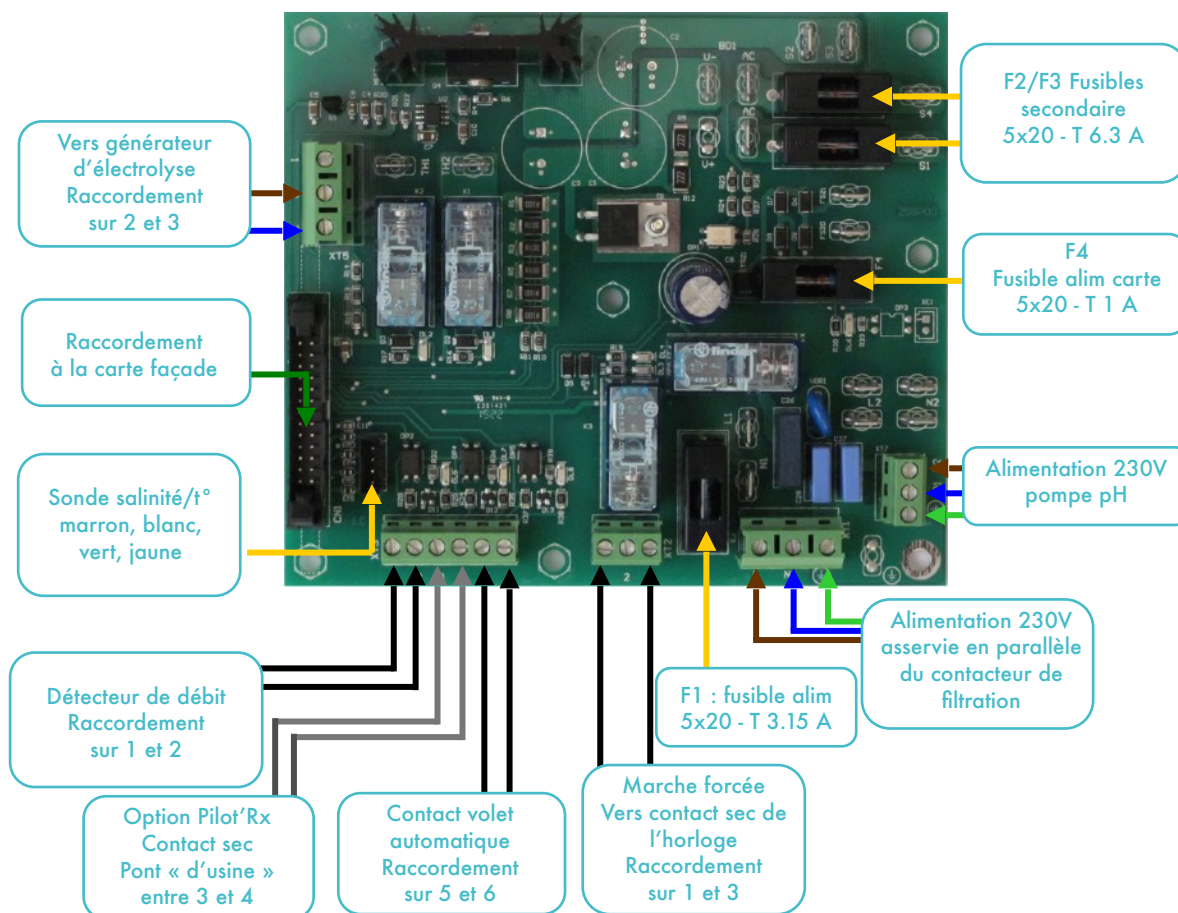
- le fil vert/jaune (terre) à la barrette de terre dans le coffret de filtration,
- le fil bleu (neutre) sur la borne neutre du coffret de filtration, après la protection différentielle 30 mA,
- le fil marron (phase) sur le contacteur de puissance (A1 ou A2).

Attention : l'électrolyseur est prévu pour fonctionner en 230 Volts 50 Hz.

Dans le cas d'une installation triphasée (380 Volts), veiller à bien raccorder les deux fils venant de l'électrolyseur (marron + bleu) sur du 230 Volts.

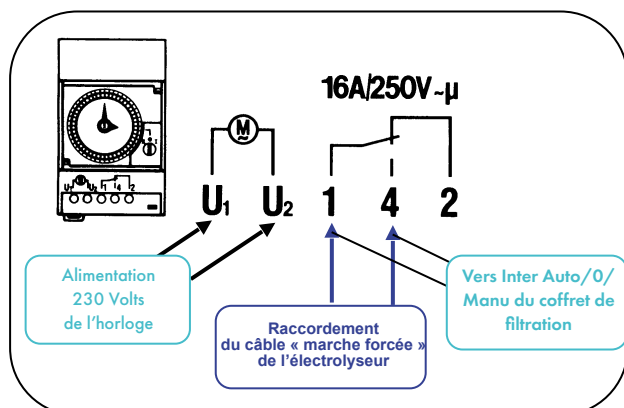
Ne jamais alimenter en 380 Volts.

5.3. SCHÉMA DE RACCORDEMENT SUR LA CARTE ÉLECTRONIQUE



5.4. RACCORDEMENT DE LA « MARCHÉ FORCÉE »

Sur une horloge (la plus courante) installée dans l'armoire électrique de filtration.



Le raccordement du câble "Marche forcée" de l'électrolyseur doit se faire en parallèle du branchement de l'interrupteur auto/0/manu sur l'horloge de l'armoire électrique de filtration tel qu'indiqué sur le schéma ci-dessus.

5.5. RACCORDEMENT DU CONTACT «COUVERTURE AUTOMATIQUE»

Si la piscine est équipée d'une couverture automatique disposant d'un « contact auxiliaire », il est possible, après avoir raccordé les 2 coffrets par un câble 2x1mm², de programmer (voir page 28) l'électrolyseur afin de moduler, voir arrêter sa production de désinfectant lorsque la couverture est fermée et ainsi éviter les sur-chlorations.



Attention : contact sec

Se reporter aux instructions du fabricant de la couverture pour le raccordement à l'électrolyseur et le type de contact (ouvert ou fermé). Renseignements auprès de votre installateur.

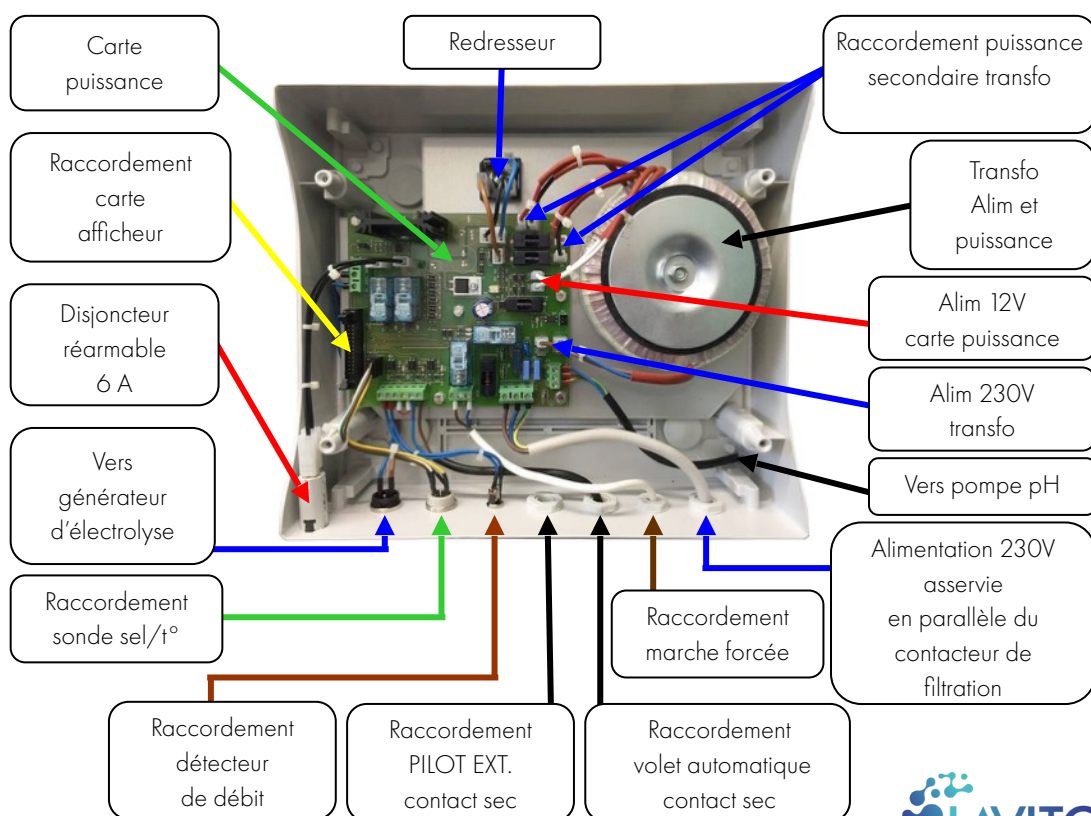
5.6. MISE À LA TERRE DE L'EAU

Il est fortement recommandé de raccorder le circuit hydraulique à une "terre" indépendante afin d'éliminer les courants induits. Pour cela, disposer sur la canalisation, entre la pompe et le groupe de filtration, un noyau de terre qui sera relié, par une tresse de masse, à un piquet de terre **indépendant du circuit électrique de l'installation.**

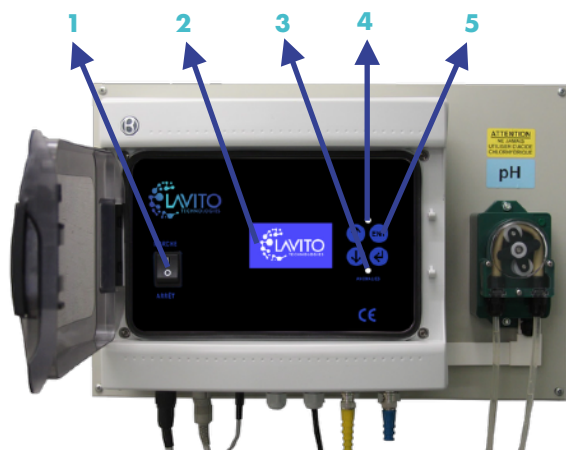


Attention : Ne jamais raccorder le noyau à la terre de l'installation électrique générale.

5.7. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DU COFFRET ÉLECTRONIQUE



5.8. PRÉSENTATION DE LA FAÇADE DE LVT'SALT PH.RX



1 - Bouton « MARCHÉ-ARRÊT »

2 - Ecran de contrôle

3 - Voyant « ANOMALIE » Electrolyse

4 - Voyant « ANOMALIE » pH

5 - Touches de programmation

6. PRÉPARATION DU BASSIN ET PREMIÈRE MISE EN SERVICE

6.1. PRÉPARATION DU BASSIN

6.1.1 – Précautions

Attention : pour les piscines ayant été traitées précédemment par un système électro-physique (cuivre/argent) ou à base d'oxygène actif, il est impératif de remplacer l'eau de la piscine et de nettoyer tous les organes de filtrations. L'eau ne doit contenir aucune trace de métaux (cuivre, fer, manganèse...) ni de nitrates.

6.1.2 – Le stabilisant

Contrôler et adapter le taux de stabilisant de chlore du bassin. Un taux de stabilisant maintenu entre 25 et 40 mg/l évite une dégradation trop rapide du désinfectant produit par l'électrolyseur et notamment en période de fort ensoleillement. En cas de sur-stabilisation (>70 mg/l) il est nécessaire de vidanger partiellement ou totalement la piscine afin de se tenir dans la fourchette 25/40 mg/l.



Attention : pour les piscines intérieures ou sous abri, le stabilisant est fortement déconseillé.

6.1.3 – L'équilibre de l'eau

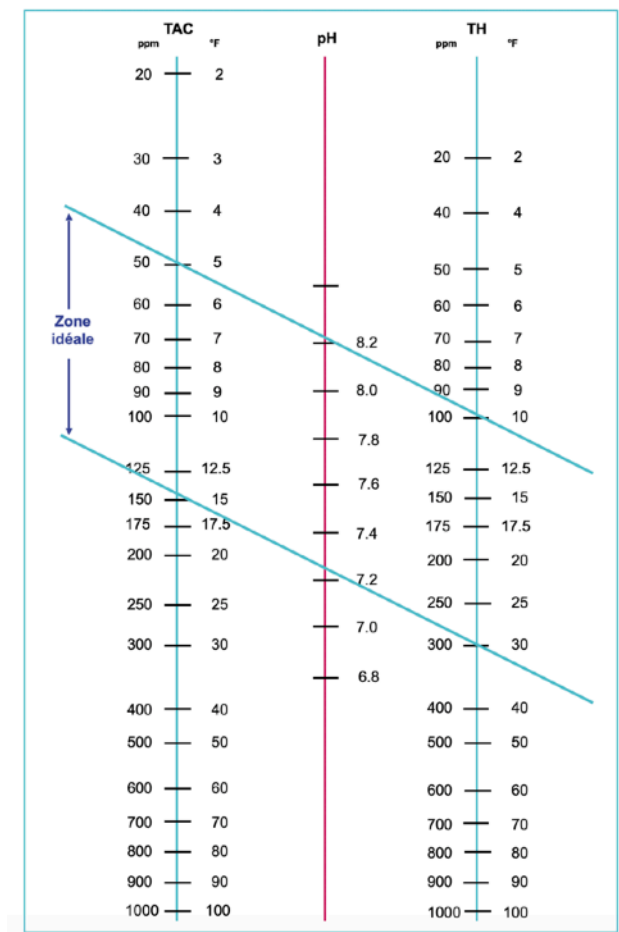
Les différents éléments de l'équilibre d'une eau de piscine sont :

- **Le pH (potentiel d'Hydrogène):** Il révèle les caractéristiques acides ou basiques de l'eau. Un pH de 7.0 correspond à une eau neutre. Dans le cas d'une piscine traitée par électrolyse de sel, le pH doit être maintenu entre 7.0 et 7.4. En deçà ou au delà de ces valeurs, le confort de baignade est remis en cause. Pour les baigneurs c'est l'apparition d'une irritation plus ou moins

forte des yeux et des muqueuses. Pour la piscine, à pH trop bas (acide), c'est le risque de corrosion et à pH trop haut (basique), c'est le risque de turbidité en même temps que l'entrave de l'action du désinfectant. Ces inconvénients peuvent être attribués à tort au dosage du stérilisant.

- **Le TH (titre hydrotimétrique) mesure la dureté de l'eau.** C'est l'indicateur de la minéralisation de l'eau, il dépend de la quantité de sels de calcium et magnésium présents dans l'eau. Exprimé en degré français, 1° de TH correspond à 10 mg/l de carbonate de calcium, c'est à dire qu'une piscine dont l'eau présente un TH de 30° contient 22,5 kg de calcaire dissous pour 75 m³ d'eau. Trop dure ou trop douce, l'eau est préjudiciable au bassin lui-même et aux éléments du système de filtration. Sa mesure précise est donc de grande importance. Le TH est satisfaisant entre 10 et 30°. Lorsque l'eau atteint un TH supérieur à 30°, il est conseillé d'apporter chaque année un séquestrant de calcaire afin d'éviter ou réduire son dépôt sous forme de tartre.
- **Le TAC (titre alcalimétrique complet)** mesure la totalité des sels alcalins. Il correspond à la teneur de l'eau en carbonates et bicarbonates. Le TAC a un effet tampon indispensable sur la stabilité du pH. Il doit se situer entre 5 et 15. Comme le TAC n'est pas lié à la qualité bactériologique de l'eau, on le contrôle rarement. C'est une erreur car il influe directement sur le pH et constitue un facteur important pour la maintenance des organes de filtration et pour éviter les problèmes de turbidité et d'incrustation sur les parois et le fond de la piscine.

Afin d'établir la relation directe entre ces trois facteurs, se référer à **la balance de Taylor** ci-après.



6.2. LE SEL

Attention : pour les piscines dont le revêtement, à base de ciment ou similaire, est neuf, il est nécessaire d'attendre 4 semaines avant de verser le sel. Il est conseillé d'utiliser du sel en pastilles type « adoucisseur » ou « spécial électrolyseur » **sans stabilisant**. Ne jamais utiliser de sel contenant des agents antiagglomérants qui risquent de provoquer des taches brunes, notamment sur les revêtements liner ou polyester.



Pour un rendement optimal de l'électrolyseur, la salinité de la piscine doit être de 4.0 g/l et au minimum de 3,5 g/l.

Une fois le volume de la piscine calculé, ajouter la quantité de sel requise et laisser tourner la filtration entre 12 et 24 heures avant de mettre l'électrolyseur en service afin de permettre la dissolution totale du sel et son homogénéité dans le bassin.



Attention : ne jamais mettre en service l'électrolyseur directement après avoir versé le sel dans le bassin. Il est impératif d'attendre que le sel soit totalement dilué et mélangé. Dans le cas contraire, il y a risque de dysfonctionnement.

En cas de salinité trop faible (< 2.9 g/l) la sonde de salinité interdit tout fonctionnement de l'électrolyseur pour éviter une dégradation trop rapide des électrodes. Il est possible de consulter la teneur en sel de la piscine sur l'écran de contrôle lorsque l'électrolyseur est en fonctionnement.



Lors d'un ajout de sel (filtration en fonctionnement) verser le sel le plus prêt possible des refoulements, jamais directement sur la bonde de fond ou dans les skimmer. Dans le cas d'un apport important, il est préférable d'éteindre l'électrolyseur et suivre les consignes ci-dessus.

6.3. RAPPEL DES CONDITIONS OPTIMALES DE L'EAU

Pour un résultat optimal et une eau de qualité, il est important de respecter les consignes ci-après :

- **salinité :** 4.0 g/l - 3.5 g/l minimum
- **chlore libre :** 1.0 à 1.5 ppm
- **pH :** 7.0 – 7.4
- **stabilisant :** 25 – 40 mg/l
- **TAC :** 5 – 15°
- **TH :** 10 – 30°
- **Métaux :** Aucun
- **Nitrates :** Aucun
- **Oxygène ou Peroxyde d'hydrogène :** Aucun

6.4. RÉGLAGE DE LA PRODUCTION DE DÉSINFECTANT

Le réglage de la production de désinfectant, nécessaire au bon traitement de la piscine, est lié aux paramètres chimiques de l'eau. L'appareil est pré-réglé en usine sur une valeur Redox de 700 mV. L'obtention du réglage optimal ne pourra se faire qu'après une période de vérifications quotidiennes de la teneur en désinfectant. Il pourra alors être nécessaire de modifier et d'adapter le programme de l'électrolyseur.

 Dans le cas d'une eau neuve n'ayant jamais été désinfectée, il est fortement recommandé d'effectuer une «chloration choc», avec un produit non stabilisé.

7. PROGRAMMATION DE L'ÉLECTROLYSEUR

L'appareil est préprogrammé en usine. Il est toutefois nécessaire d'adapter son fonctionnement par rapport au volume et à l'utilisation particulière de chaque piscine. Pour accéder au menu, utiliser les 4 touches en façade :

Touche de sélection haute



ENT


Touche d'entrée et sortie du menu

Touche de sélection basse



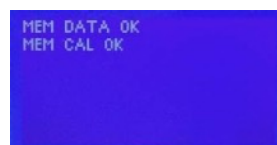
Touche de validation

 Une fois entré dans le menu, à tout moment, en appuyant sur la touche ENT on se positionne sur « SORTIE ». Il suffit alors de valider avec la touche ← pour quitter le menu.

 Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois validé le (ou les) choix, il est nécessaire de valider, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ». Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

7.1. MISE SOUS TENSION

Mettre l'appareil sous tension (l'appareil est asservi à la filtration et ne peut s'allumer que si la filtration est en service). L'écran affiche successivement et brièvement :



Puis l'appareil se met en mode « DELAY » et l'écran affiche :

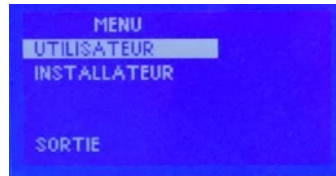


Le processus de sélection est toujours le même.

Pour entrer dans le menu surligné, il suffit de valider avec la touche .

Pour entrer dans un autre menu, utiliser les touches  ou  et valider le choix avec la touche .

Pour entrer dans la programmation, appuyer sur la touche . L'écran affiche :

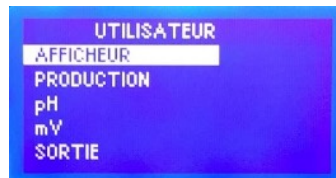


7.2. MENU « UTILISATEUR »

Le menu « UTILISATEUR » permet de modifier :

- les réglages de l'afficheur (réglage du jour et de l'heure, choix de la langue et réglages de la luminosité et du contraste),
- le temps de production de l'électrolyseur,
- les fonctionnalités du pH.

L'écran affiche :



7.2.1. Menu « AFFICHEUR »

Puis l'écran affiche successivement :

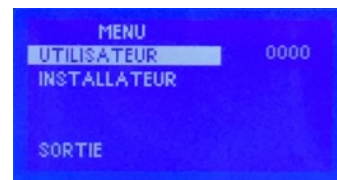





Si besoin, procéder aux différents réglages.

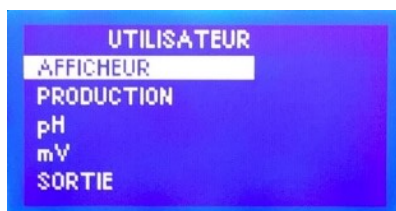



Attention : si un mot de passe est ou a été créé à ce niveau de la programmation, le menu « UTILISATEUR » ne sera plus accessible que par la validation des 4 chiffres du mot de passe. En cas de perte ou d'oubli du mot de passe, une intervention « usine » sera nécessaire pour permettre à nouveau l'accès sans mot de passe.

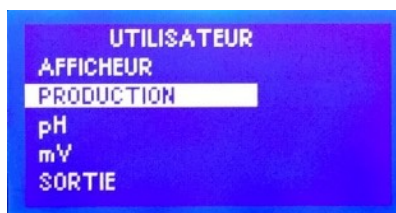
Si un mot de passe a été créé, l'écran affiche : **Le mot de passe par défaut est 0000.**



Si un mot de passe a été créé, l'afficher avec les touches  ou , et valider successivement chaque chiffre avec la touche . Si le mot de passe n'est pas correct, l'écran revient à l'affichage précédent jusqu'à ce que le mot de passe soit correct. Avec le mot de passe correct, l'appareil entre dans le menu et l'écran affiche :



Une fois le menu « AFFICHEUR » paramétré, se positionner sur  et valider pour passer à l'étape suivante. L'écran affiche :



7.2.2. MENU « PRODUCTION », SÉLECTION DU TEMPS DE TRAITEMENT



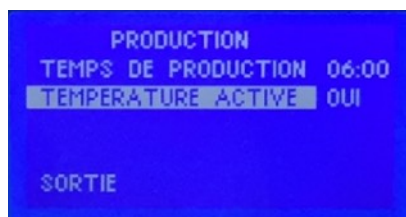
A programmer uniquement si le mode « PILOT » est désactivé.

Entrer dans le menu « PRODUCTION », l'écran affiche : Le temps sélectionné sera celui effectué par l'électrolyseur à chaque mise sous tension (démarrage de la filtration).



Attention, il est important d'adapter le temps de filtration au temps de traitement sélectionné. L'électrolyseur dispose d'une horloge interne de 24 heures. En cas de filtration en continu notamment, à chaque «top 24 heures», l'appareil stoppe tout programme (production, choc) en cours et redémarre sur un nouveau cycle de 24 heures. Le point «0» de l'horloge interne est validé par la mise sous tension de l'électrolyseur par l'inter ON/OFF ou le démarrage de la filtration.

Sélectionner le temps, au choix, STOP, 15 ou 30 minutes ou de 1 à 11 heures. L'écran affiche :



La «température active» permet, sur les temps de traitement compris entre 1 et 11 heures, un ajustement automatique du temps de production en fonction de l'évolution de la température de l'eau selon le tableau ci-dessous.

Tps	De 14 à 21°	De 22 à 27°	> 28°
STOP	0	0	0
15 mn	15 mn	15 mn	15 mn
30 mn	30 mn	30 mn	30 mn
1 h	1 h	1 ½ h	2 h
2 h	2 h	3 h	4 h
3 h	3 h	4 ½ h	6 h
4 h	4 h	6 h	8 h
5 h	5 h	7.5 h	10 h
6 h	6 h	9 h	12 h
7 h	7 h	10.5 h	14 h
8 h	8 h	12 h	16 h
9 h	9 h	13 ½ h	18 h
10 h	10 h	15 h	20 h
11 h	11 h	16 ½ h	22 h
PILOT	Continu	Continu	Continu



Attention, à chaque démarrage de la production, le relais «marche forcée» est activé et garde la filtration en service, en fonction du temps de production sélectionné et de la température de l'eau, dans la limite des 24 heures de la mémoire interne de l'appareil.

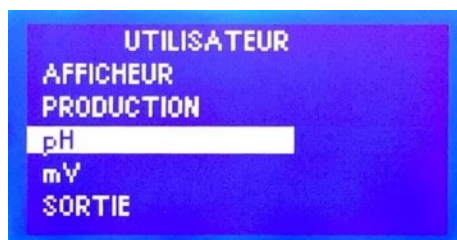
Il est donc important d'adapter les plages ainsi que le nombre de démarrage de la filtration au temps de fonctionnement de l'électrolyseur. Pour une première mise en service, il est conseillé de garder les valeurs sélectionnées par défaut (6 heures de production avec température active). Après quelques jours, analyser la teneur en désinfectant dans la piscine et adapter le temps de production. Une fois la sélection terminée se positionner **sur « SORTIE » et valider.**



Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois valider le (ou les) choix, il est nécessaire de valider, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ». Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

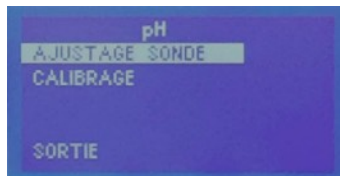
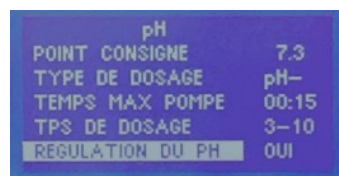
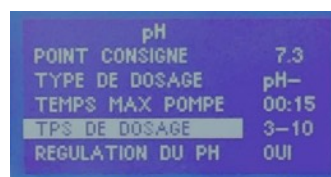
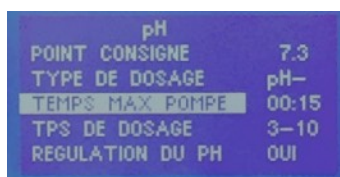
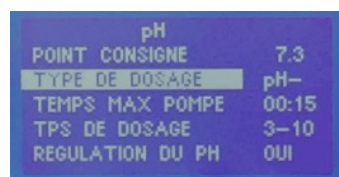
L'écran affiche :

Entrer dans le menu « pH »



7.2.3. MENU « PH », PROGRAMMATION DE LA FONCTION PH

L'écran affiche :



Si besoin, procéder aux différents réglages :

POINT DE CONSIGNE : Le point de consigne indique la valeur au-delà de laquelle la pompe d'injection pH sera commandée pour la régulation en pH moins (réglage usine 7.3).

TYPE DE DOSAGE : Sélectionner le type de dosage souhaité, pH – pour faire baisser le pH (réglage usine) ou pH + pour le faire remonter.

TEMPS MAX POMPE : Permet de sélectionner (en minutes) le temps maximum de fonctionnement de la pompe d'injection pH.




Attention : La sécurité surdosage a pour but d'éviter, en cas de défaillance ou de mauvais paramétrage de la sonde pH, une injection trop importante qui pourrait endommager les organes de la piscine.



La pompe d'injection pH a un débit de 5 litres/heure. 12 minutes d'injection correspondent donc à un litre de produit correcteur envoyé dans la piscine. Pour une efficacité optimale, il est conseillé de programmer 2 minutes de temps de sécurité par tranche de 10 m³.

Si la pompe a atteint la valeur d'alarme programmée, la pompe s'arrête de fonctionner et l'écran affiche :



Pour sortir du mode alarme et remettre l'appareil en mode normal appuyer sur la touche , en ayant pris soins de vérifier la cause de la mise en alarme.



Attention : Dans le cas où le temps sélectionné serait «0», l'option de sécurité surdosage ne serait pas activée, ce qui pourrait entraîner des dysfonctionnements de l'appareil et une détérioration du revêtement de la piscine.

TEMPS D'INJECTION :

Permet de sélectionner le temps de fonctionnement et le temps de pause de la pompe d'injection pH. Pour une meilleure proportionnalité du dosage, on dispose de neuf temps de fonctionnement de la pompe qui garantissent une injection graduelle selon le volume d'eau de la piscine. Le temps d'injection varie de 1 à 9 minutes après quoi la pompe se met en «pause» pendant 10 à 20 minutes, selon tableau ci-dessous :

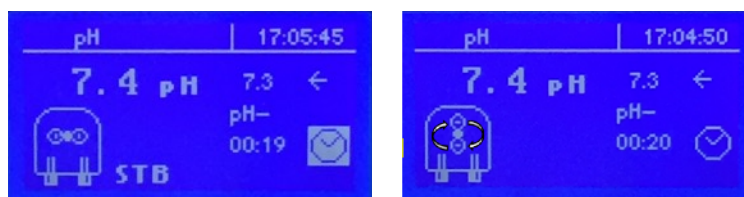
Mode	Temps d'injection	Temps de pause
1 à 3	1 à 3 minutes	10 minutes
4 à 6	4 à 6 minutes	15 minutes
7 à 9	7 à 9 minutes	20 minutes

Si au bout de ce temps le point de consigne programmé n'est pas atteint, la pompe se remet en marche pour un nouveau cycle, et ainsi de suite jusqu'à atteindre la valeur pH programmée. Si la valeur pH est atteinte en cours de cycle, la pompe stoppe automatiquement.



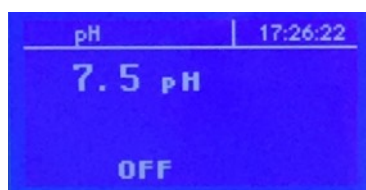
Le débit de la pompe d'injection pH étant de 5 litres/heure, il est conseillé de programmer 1 minute d'injection par tranche de 30 m³.

Sur l'écran pH, la pompe tourne quand la commande est activée et est à l'arrêt avec le symbole « STB » (stand-by) lorsque l'appareil est en pause.



REGULATION DU PH :

Sélectionner le mode souhaité, « OUI » pour activer la fonction de régulation du pH (réglage usine) ou « NON » pour la stopper. Dans ce cas, en mode pH l'écran affiche :



L'arrêt de la régulation pH peut être rendu nécessaire lorsque la valeur pH est anormalement basse (ou haute) et que l'on désire rétablir une valeur pH correcte manuellement, évitant ainsi une mise en service inopinée et inappropriée de la pompe de régulation pH durant le traitement.

AJUSTAGE SONDE :

Permet de réaliser un étalonnage simple de la sonde pH en faisant afficher par l'appareil la valeur du pH relevée manuellement grâce à une trousse d'analyse, un pH-mètre, etc.



Attention, cette fonction n'est conseillée que pour des valeurs pH comprises entre 6.9 et 7.6 et pour des écarts de 0.3 maximum. Ceci est une alternative au calibrage de la sonde pH avec les solutions d'étalonnage. **Il ne saurait remplacer de façon durable le calibrage.** Dans le cas où l'ajustage serait inadapté, l'appareil le refuse et affiche « ERR ».

Entrer dans le menu. L'écran affiche la valeur lue par la sonde avant modification (exemple « 7.0 »). Afficher la valeur relevée précédemment (exemple « 7.3 »). Une fois la valeur programmée, valider. L'écran affiche la nouvelle valeur.



Rappel : Le processus de sélection est toujours le même.

Pour entrer dans le menu surligné, il suffit de valider avec la touche **ENT**. Pour entrer dans un autre menu ou sélectionner un choix, utiliser les touches **↑** ou **↓**. Toujours valider le choix avec la touche **←**.

CALIBRAGE SONDE pH :



Attention : le calibrage implique l'étalonnage de la sonde avec les solutions pH 7.0 et 4.0. Sans cette opération la sonde indiquera une valeur erronée et la régulation sera bloquée.

L'écran affiche :



Suivre les consignes de l'appareil pour le calibrage de la sonde. Oter le bouchon de protection de la sonde, la rincer avec de l'eau claire, l'égoutter et la plonger dans la solution tampon pH 4.0. Attendre que la valeur lue (2002 pti.) se stabilise (environ 1 mn) et valider. Continuer avec la solution tampon pH 7.0, l'écran affiche :



Rincer de nouveau la sonde à l'eau claire, l'égoutter et la plonger dans la solution tampon pH 7.0. Attendre que la valeur lue (1867 pti.) se stabilise (environ 1 mn) et valider.



Les valeurs indiquées sur l'exemple sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de l'âge de la sonde.

Le calibrage de la sonde pH est terminé. Rincer puis positionner la sonde pH dans le porte-sonde.

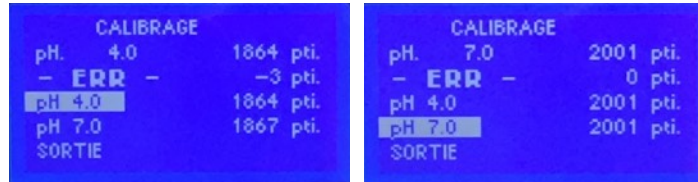


Cette opération est à renouveler au minimum chaque début de saison et en cas de différence importante entre l'affichage de l'appareil et la lecture de la trousse de contrôle.



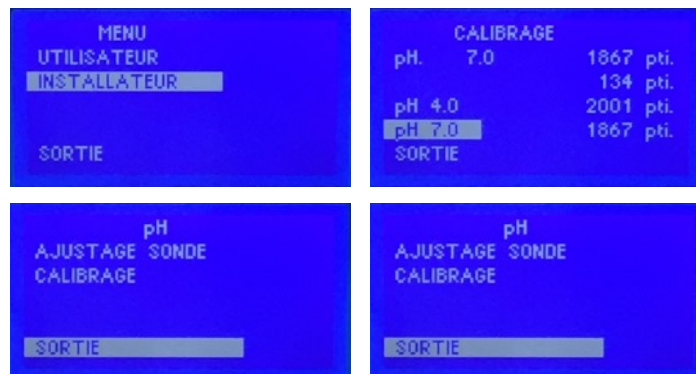
Attention : si les valeurs lues, pour les solutions pH7 ou pH4, sont anormales, l'appareil ne valide pas le calibrage. Pour remédier à ce problème, utiliser des solutions pH7 et pH4 neuves et si besoin remplacer la sonde.

L'écran affiche :



Précautions d'utilisation de la sonde pH : La sonde est livrée protégée par un capuchon qui maintient son bulbe humide. Après utilisation et pendant les périodes de démontage (hivernage, entretiens...), il faut protéger le bulbe de cette sonde de la manière suivante : rincer le bulbe de la sonde à l'eau claire, remplir le capuchon d'eau claire et le replacer sur l'extrémité de la sonde. **Le non respect de cette consigne altère la durée de vie et le fonctionnement de la sonde.**

Une fois le calibrage terminé, se positionner sur « SORTIE » et valider plusieurs fois pour passer à l'étape suivante, l'écran affiche successivement :

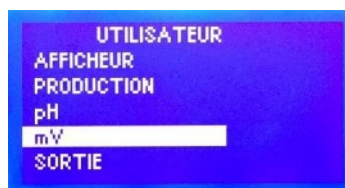


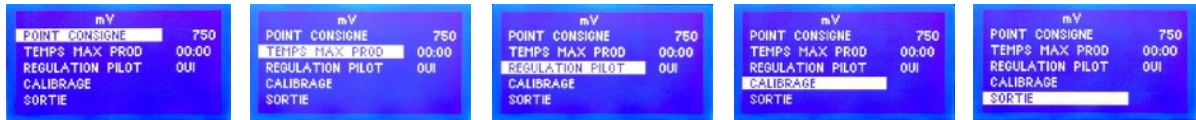
Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois validé le (ou les) choix, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ». Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

7.2.4. MENU « MV », PROGRAMMATION DE LA FONCTION REDOX

L'écran affiche :

Entrer dans le menu « mV »





L'écran affiche (ci-dessus). Si besoin, procéder aux différents réglages :

POINT DE CONSIGNE :

Le point de consigne indique la valeur à partir de laquelle la production stoppe. En dessous de cette valeur, la production est activée (réglage usine 750 mV).

TEMPS MAX PROD :

Permet de sélectionner le temps maximum de fonctionnement de la production.



Attention : Le temps maximum de fonctionnement de l'électrolyseur a pour but d'éviter, en cas de défaillance ou de mauvais paramétrage de la sonde Redox, un fonctionnement trop important de l'électrolyseur, et donc un apport important de produit chloré, qui pourrait endommager les organes de la piscine et entraîner un dysfonctionnement de l'appareil. La valeur doit être programmée et affinée en fonction de capacité de production de l'électrolyseur.



Attention : dans le cas où une autre valeur que « 00:00 » serait sélectionnée, une fois ce temps atteint, l'électrolyseur ne sera plus commandé et la production sera stoppée.

REGULATION PILOT :

Sélectionner le mode souhaité,
«OUI» pour activer la fonction de régulation
Redox (réglage usine) ou «NON» pour la stopper.
Dans ce cas, l'écran affiche :

ELECTROLYSEUR	18:46:06
0.0 Amp	STOP
0 Volt	02:01 Inv.
	21°C.
STOP	3.2 gr/l



Attention : dans le cas où « NON » est sélectionné, la production sera totalement stoppée.

CALIBRAGE SONDE REDOX :



Attention : le calibrage implique l'étalonnage de la sonde **avec la solution 650 mV**. Sans cette opération la sonde indiquera une valeur erronée et la régulation sera bloquée.

Suivre les consignes de l'appareil pour le calibrage de la sonde. Oter le bouchon de protection de la sonde, la rincer avec de l'eau claire, l'égoutter et la plonger dans la solution tampon 650 mV. Attendre que la valeur lue (ex. 2052 pti.) se stabilise (environ 5 mn) et valider. L'écran affiche :

CALIBRAGE		
mV	743	2401 pti.
		471 pti.
mV	0	1863 pti.
mV	650	2334 pti.
SORTIE		



La valeur indiquée sur l'exemple est donnée à titre indicatif et peut varier en fonction de l'âge de la sonde.

Le calibrage de la sonde Redox est terminé. Rincer puis positionner la sonde Redox dans le porte-sonde.



Cette opération est à renouveler au minimum chaque début de saison et en cas de différence importante entre l'affichage de l'appareil et la lecture de la trousse de contrôle.



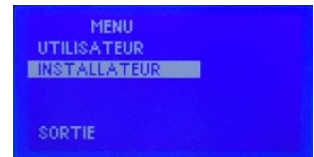
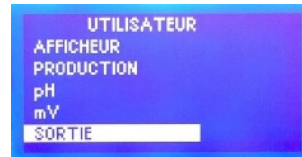
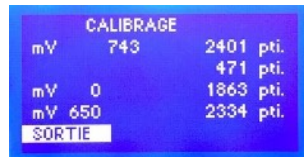
Attention : si les valeurs lues, pour la solution 650 mV est anormale, l'appareil ne valide pas le calibrage. Pour remédier à ce problème, utiliser une solution 650 mV neuve et si besoin remplacer la sonde.

L'écran affiche :



Précautions d'utilisation de la sonde Redox : La sonde est livrée protégée par un capuchon qui maintient son bulbe humide. Après utilisation et pendant les périodes de démontage (hivernage, entretiens...), il faut protéger le bulbe de cette sonde de la manière suivante : rincer le bulbe de la sonde à l'eau claire, remplir le capuchon d'eau claire et le replacer sur l'extrémité de la sonde. Le non respect de cette consigne altère la durée de vie et le fonctionnement de la sonde.

Une fois le calibrage terminé, se positionner sur « SORTIE » et valider plusieurs fois pour passer à l'étape suivante, l'écran affiche successivement



Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois validé le (ou les) choix, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ». Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

7.3. MENU « INSTALLATEUR »

Le menu « INSTALLATEUR » permet de modifier.

Pour la partie « **ELECTROLYSEUR** » :

- le temps du « Delay »,
- le temps du cycle d'inversion de polarité,
- le mode de fonctionnement du détecteur de débit,
- le mode de fonctionnement avec une couverture automatique,
- le réglage des températures d'activation de la « marche forcée hiver »,
- la consultation des dix dernières « ANOMALIES » signalées par l'appareil,
- la consultation du « COMPTEUR TEMPS »,
- la remise à zéro des « ANOMALIES » et du « COMPTEUR TEMPS »,
- le retour aux réglages « usine » pour la partie « ELECTROLYSEUR ».

Pour la partie « pH » :




- la validation de la prise en compte du « détecteur de débit »,
- le retour aux réglages « usine » pour la partie « pH ».



Attention : le menu « INSTALLATEUR » n'est accessible qu'en validant les 4 chiffres du mot de passe connu du professionnel. Il est possible de changer ce mot de passe. Toutefois, en cas de perte ou d'oubli du mot de passe, une intervention « usine » sera nécessaire pour permettre à nouveau l'accès au menu.

L'écran affiche :



Afficher le mot de passe avec les touches  ou  et valider successivement chaque chiffre avec la touche .



Si le mot de passe n'est pas correct, l'écran revient à l'affichage précédent jusqu'à ce que le mot de passe soit le bon.

Une fois entré dans le menu « INSTALLATEUR », il est possible de modifier le « MOT DE PASSE » et mettre un mot de passe personnel, l'écran affiche :

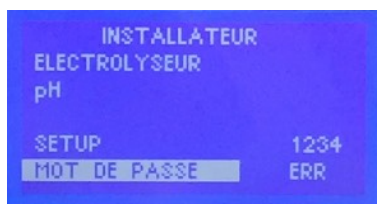


Valider et entrer le nouveau mot de passe.



Entrer une nouvelle fois le nouveau mot de passe pour le confirmer.

Si le mot de passe est différent de la première ligne, l'appareil ne le valide pas et affiche un message d'erreur.



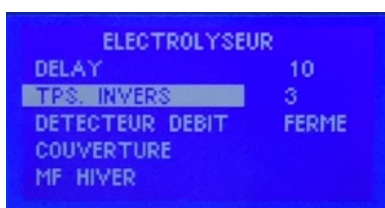
Recommencer en affichant le même mot de passe sur les deux lignes et valider.



En cas de perte ou d'oubli du mot de passe, une intervention « usine » sera nécessaire pour permettre à nouveau l'accès au menu.

7.3.1. MENU « ELECTROLYSEUR »

Avec le mot de passe correct, l'appareil entre dans le premier écran du menu « ELECTROLYSEUR » et affiche :



Si besoin, procéder aux différents réglages.



Rappel : Le processus de sélection est toujours le même.

Pour entrer dans le menu surligné, il suffit de valider avec la touche **ENT**. Pour entrer dans un autre menu ou sélectionner un choix, utiliser les touches **↑** ou **↓**. Toujours valider le choix avec la touche **←**.

DELAY :

Permet de sélectionner le temps du « Delay ». Le « Delay » correspond au temps d'attente de l'électrolyseur avant le démarrage de la production à chaque mise en service de la filtration. Le temps préconisé et sélectionné par défaut est de 10 minutes. **Attention :** l'électrolyseur effectue la mesure de salinité du bassin uniquement durant le « Delay ». Ce temps est au minimum de 5 minutes pour permettre une mesure la plus précise possible.

TEMPS D'INVERSION :

Permet de sélectionner le temps d'inversion de polarité idéal pour éviter l'entartrage des électrodes tout en optimisant leur durée de vie. Il est important de noter que plus le cycle d'inversion de polarité est court et plus la durée de vie des électrodes diminue. Le temps d'inversion de polarité dépend de la dureté de l'eau (voir page 14). Dans le cas d'une valeur supérieure ou égale à 35°, un temps d'inversion de 3 heures est conseillé (réglage usine).



La production se fera donc durant les trois premières heures en polarité positive, et les trois heures suivantes en polarité négative et ainsi de suite. L'appareil mémorise le temps de fonctionnement sur chaque polarité et, à chaque redémarrage, reprend le cycle ou il s'était arrêté.

Pour une valeur comprise entre 30 et 5°, un temps d'inversion de 4 ou 5 heures peut être sélectionné. Pour une valeur inférieure à 2°, l'inversion peut-être supprimée.

DETECTEUR DE DEBIT :

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement du détecteur de débit, FERMÉ (réglage usine) ou OUVERT. Le choix indique la position du contact lorsqu'il y a passage d'eau.



En cas de modification ou de changement de type de détecteur de débit, il est impératif d'adapter la sélection.

COUVERTURE :

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement de la production de désinfectant dans le cas de l'utilisation d'une couverture automatique raccordée à l'appareil. Après avoir activé le mode couverture « OUI », procéder au réglage du temps de production une fois la couverture fermée, au choix « NON » (aucune production), 15 minutes, 30 minutes ou 1 heure à chaque démarrage de filtration ainsi qu'à la position du contact (OUVERT ou FERMÉ).



La position du contact est celle fournie par l'électronique de la couverture automatique (se référer aux instructions du fournisseur de la couverture). Dans tous les cas, le choix indique la position **volet fermé**.

Lorsque la couverture est ouverte, la production reprend son cycle en fonction du temps de traitement précédemment sélectionné (page 20).



Permet de valider (ACTIVÉE) ou pas (DESACTIVÉE) le fonctionnement de la « MARCHÉ FORCÉE HIVER ». (réglage usine « DESACTIVÉE »)



La MARCHE FORCEE HIVER, si elle est activée, garde la filtration en service si la température mesurée de l'eau est inférieure à la valeur de «MARCHE» sélectionnée et se coupe dès que la température mesurée de l'eau dépasse la valeur «ARRET» choisie.

Nota : la température de l'eau étant inférieure à 14°, la production de désinfectant reste stoppée. Seule la «MARCHE FORCEE» est en service.



ATTENTION : la «MARCHE FORCE HIVER» ne se substitue en aucun cas à un système «hors gel» et n'empêche pas de prendre toutes dispositions pour éviter les dégâts éventuels que pourrait causer le gel.

L'écran affiche :



Sélectionner la température sous laquelle la «MARCHE FORCÉE HIVER» est activée, entre -2 et 3 degrés Celsius. L'appareil valide automatiquement 1 degré d'écart pour l'arrêt en fonction de la valeur de démarrage sélectionnée. Il est toutefois possible de valider un écart supérieur.



Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois valider le (ou les) choix, il est nécessaire de valider, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ». Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

Passer sur le deuxième écran du menu « ELECTROLYSEUR » :

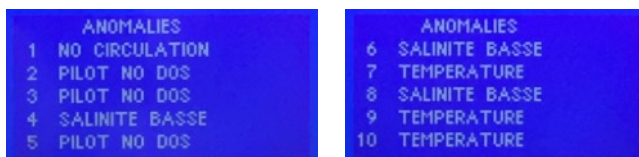


Rappel : Le processus de sélection est toujours le même.

Pour entrer dans le menu surligné, il suffit de valider avec la touche . Pour entrer dans un autre menu ou sélectionner un choix, utiliser les touches ou . Toujours valider le choix avec la touche .

ANOMALIES :

Permet de consulter les 10 dernières anomalies détectées et signalées par l'appareil en cours de fonctionnement. L'écran affiche :

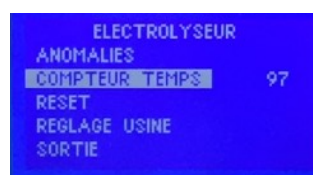


Les anomalies signalées sont :

- **NO CIRCULATION** : absence de circulation d'eau,
- **SALINITÉ BASSE** : salinité trop faible,
- **LOW AMP** : intensité de production faible,
- **TEMPÉRATURE** : température de l'eau inférieure à 14°,
- **PILOT NO DOS** : pas de commande de production du PILOT'RX.

COMPTEUR TEMPS :

Permet la visualisation du nombre d'heures de fonctionnement de la cellule d'électrolyse (PRODUCTION) depuis la mise en service de l'appareil ou le dernier « RESET » du COMPTEUR TEMPS (remplacement de la cellule). L'écran affiche :

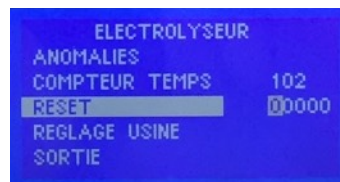


RESET :



Fonction accessible uniquement aux professionnels munis des codes « usine ».

Permet la « REMISE À ZÉRO », grâce à un code « usine » des « ANOMALIES » et du « COMPTEUR DE TEMPS ». L'écran affiche :



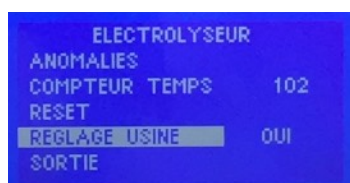
Afficher le mot de passe avec les touches  ou , et valider successivement chaque chiffre avec la touche .



Si le mot de passe n'est pas correct, l'écran revient à l'affichage précédent jusqu'à ce que le mot de passe soit le bon.

RÉGLAGE USINE :

Permet d'effacer simplement toutes les modifications de réglage effectuées dans le menu « ELECTROLYSEUR » et de revenir aux réglages « USINE ». L'écran affiche :



Après avoir sélectionné « OUI » pour revenir aux réglages « USINE », ou « NON » pour conserver les réglages actuels et valider le choix.

7.3.2. MENU « PH »

L'écran affiche :



Si besoin, procéder aux différents réglages :

FLOW :

Permet la prise en compte du détecteur de débit pour la régulation du pH.

- **OUI :** dans le cas où OUI est sélectionné, l'injection du pH (activation de la pompe de dosage) ne sera autorisée que lorsque le détecteur de débit validera une circulation d'eau.



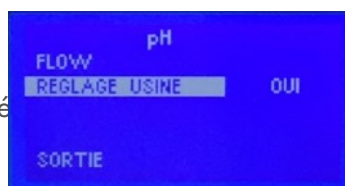
Cette sélection est rendue obligatoire lorsque l'électrolyseur est alimenté électriquement de façon permanente, notamment avec les dernières pompes à vitesse variable dont la programmation horaire se fait directement par une horloge intégrée et non pas par l'horloge du coffret filtration.

- **NON :** (réglage usine) à sélectionner lorsque l'installation est réalisée en by-pass (voir schéma de principe page 7) avec la sonde pH et l'injecteur en dehors du by-pass. Ce choix permet au pH de continuer à être régulé même si le by-pass est fermé, notamment pour une opération de maintenance sur la cellule d'électrolyse ou autre.

RÉGLAGE USINE :

Permet d'effacer simplement toutes les modifications de réglage effectuées dans le menu « pH » et de revenir aux réglages « USINE ». L'écran affiche :

Après avoir sélectionné « OUI » pour revenir aux réglages « USINE », sélectionner « NON » pour conserver les réglages actuels, valider le choix.

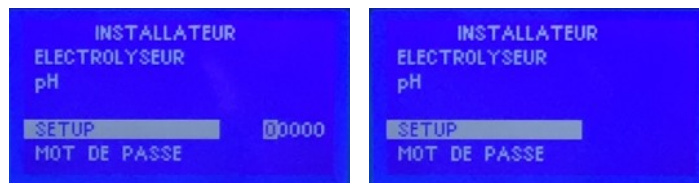


7.3.3. MENU « SETUP »



Fonction accessible uniquement aux professionnels munis des codes « usine ».

Menu uniquement destiné à la maintenance. Différents codes permettent d'avoir accès à des fonctions tests pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. Le menu « SETUP » n'est actif que pendant le mode « DELAY ». L'écran affiche :



7.3.4. « COMPTEUR »

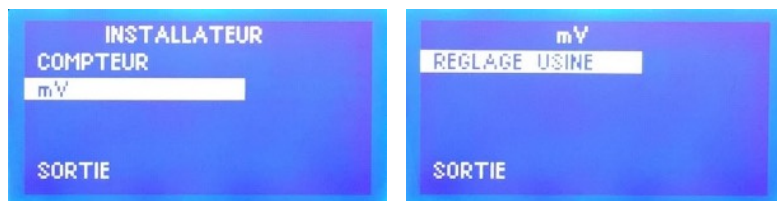
L'écran affiche :



En appuyant sur la touche de validation, permet de visualiser le nombre d'heures de fonctionnement de l'électrolyseur depuis la mise en service ou la dernière remise à zéro du compteur.

7.3.5. MENU « MV »

L'écran affiche :



Permet d'effacer simplement toutes les modifications de réglage effectuées dans le menu « mV » et de revenir aux réglages « USINE ». Après avoir sélectionné « OUI » pour revenir aux réglages « USINE », ou « NON » pour conserver les réglages actuels, valider le choix. L'écran affiche :



Après toute modification de programmation, afin que les nouveaux paramètres soient pris en compte, une fois validé le (ou les) choix, sortir du menu et revenir à l'écran « DELAY ».



Il faut alors éteindre puis rallumer l'appareil.

8. FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTROLYSEUR

8.1. DELAY ET VALIDATION DES PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ

L'électrolyseur est maintenant en fonctionnement, l'écran affiche successivement et brièvement :



Puis l'appareil se met en mode « DELAY » et l'écran affiche :



Durant le mode «Delay», l'électrolyseur valide différents paramètres avant d'activer le démarrage de la production.

1. CIRCULATION D'EAU :

Si le détecteur de débit ne valide pas le passage d'eau, l'écran affiche et interdit le démarrage de la production. Une fois la circulation d'eau validée, l'électrolyseur vérifie le paramètre suivant.



2. TEMPÉRATURE DE L'EAU :

Si la température de l'eau est inférieure à 14°, l'écran affiche et interdit le démarrage de la production. Une fois qu'une température d'au moins 14° est validée, l'électrolyseur vérifie le paramètre suivant.



3. SALINITÉ :

Si la salinité de l'eau est inférieure à 2.8 grammes/litre, l'écran affiche et interdit le démarrage de la production. Une fois qu'une salinité d'au moins 2.9 gr/l est validée, l'électrolyseur vérifie le paramètre suivant.

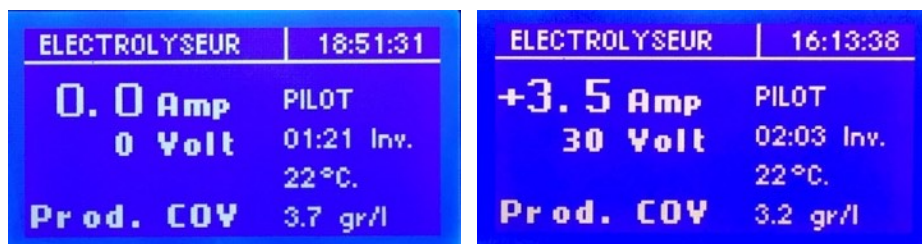


4. COUVERTURE :

Si la couverture automatique de la piscine est fermée et qu'aucun temps de traitement n'a été sélectionné dans cette rubrique, l'écran affiche et interdit le démarrage de la production.



Une fois la couverture ouverte, l'électrolyseur autorise le démarrage de la production. L'écran affiche successivement :



Selon la sélection du mode «couverture auto», l'électrolyseur reste en veille ou démarre pour le temps sélectionné.

5. COMMANDE DE DOSAGE :

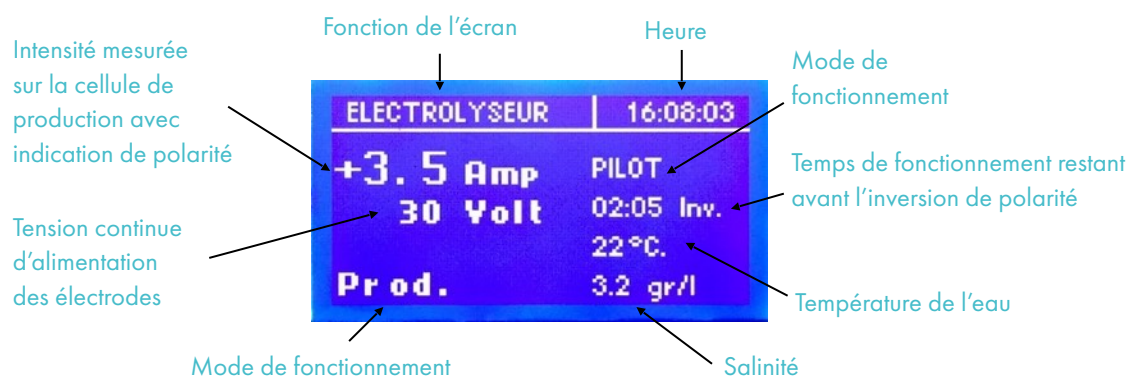
Si la valeur Redox lue par la sonde est supérieure au point de consigne sélectionné, l'électrolyseur reste en attente de la commande de passage en production. Dans le cas où il n'y a aucune demande, l'écran affiche et interdit le démarrage de la production.



Une fois l'information de mise en production reçue, et toutes les informations précédentes validées, l'électrolyseur peut se mettre en service.

8.2. AFFICHAGE DES PARAMÈTRES DE PRODUCTION

Au démarrage et en fonctionnement, l'écran affiche :





La mesure de salinité s'effectue uniquement à chaque début de cycle durant le « Delay » (mise sous tension de l'appareil) et ne tient donc pas compte d'un ajout éventuel de sel en cours de fonctionnement.

La production de désinfectant se fait en fonction du point de consigne Redox sélectionné.

8.2.1. INVERSION DE POLARITÉ

Le temps d'inversion de polarité dépend de la sélection effectuée (voir page 27).



En gardant les paramètres d'usine, la production se fera durant les trois premières heures en polarité positive, et les trois heures suivantes en polarité négative et ainsi de suite. L'appareil mémorise le temps de fonctionnement sur chaque polarité et, à chaque redémarrage, reprend le cycle ou il s'était arrêté.

ELECTROLYSEUR	12:34:46
-3.5 Amp	05:57 Prod.
29 Volt	00:01 Inv.
	21°C.
Pr od.	3.9 gr/l

L'écran affiche

Une fois le temps d'inversion arrivé à son terme, l'électrolyseur arrête la production durant 2 minutes, l'écran affiche

ELECTROLYSEUR	12:36:20
0.0 Amp	05:56 Prod.
0 Volt	02:59 Inv.
	21°C.
STOP INV.	3.9 gr/l


ELECTROLYSEUR	12:38:29
+3.5 Amp	05:54 Prod.
29 Volt	02:57 Inv.
	21°C.
Pr od.	3.9 gr/l

Puis, dès les 2 minutes écoulées, la production reprend en polarité inverse, l'écran affiche

8.2.2. FIN DE PRODUCTION

ELECTROLYSEUR	10:55:28
0.0 Amp	00:00 Prod.
0 Volt	01:03 Inv.
	21°C.
STOP	3.5 gr/l

Une fois le temps de production terminé, l'électrolyseur reste en attente de l'arrêt de la filtration, l'écran affiche pendant 2 minutes.

pH	10:56:04
7.3 pH	7.3 ←
	pH- 00:20 ✓

Puis affiche l'écran pH

Au démarrage de la filtration suivant, le cycle de production redémarre.

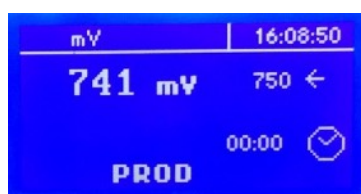
8.2.3. AFFICHAGE DES PARAMÈTRES DE RÉGULATION MV

Pour obtenir les informations concernant la régulation Redox, appuyer sur la touche , l'écran affiche :

- **La valeur Redox est supérieure** au point de consigne, la production est en attente. L'écran principal affiche





- **La valeur Redox est inférieure** au point de consigne, la production est en service. L'écran principal affiche



8.2.4. FONCTION «CHOC»



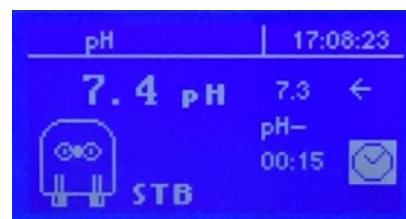
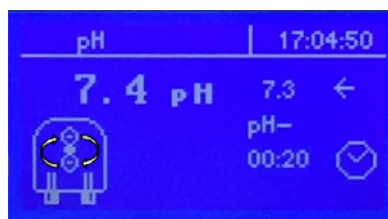
La fonction CHOC ne peut être utilisée que si le mode PILOT est désactivé.

A tout moment, lorsque l'électrolyseur est en service (fonction PILOT désactivée), il est possible de sélectionner le mode «CHOC». Pour cela, appuyer simultanément sur les touches  et , l'écran affiche.



Le relais «marche forcée» est activé et garde la filtration en service en fonction du temps de production sélectionné et l'électrolyseur reste alors en production selon le tableau ci-dessous dans la limite des 24 heures de la mémoire interne de l'appareil.

Lorsque l'injection est commandée, les galets de la pompe (représentée sur l'écran) tournent :




Au redémarrage de la filtration, le cycle normal de production redémarre.

Temps	Temps du cycle CHOC	Temps	Temps du cycle CHOC
15 mn	30 mn	6 h	12 heures
30 mn	1 heure	7 h	14 heures
1 h	2 heures	8 h	16 heures
2 h	4 heures	9 h	18 heures
3 h	6 heures	10 h	20 heures
4 h	8 heures	11 h	22 heures
5 h	10 heures	—	—



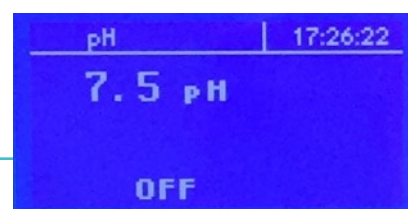
La fonction « CHOC » n'a pour but que de faire, ponctuellement, un apport complémentaire de désinfectant. Il ne saurait en aucun cas se substituer à une « chloration de choc » avec des produits adaptés pour rattraper une eau verte. Elle doit plus être utilisée à titre préventif que curatif.

8.3. AFFICHAGE DES PARAMÈTRES DE RÉGULATION PH

Pour obtenir les informations concernant le pH, appuyer sur la touche  , l'écran affiche:

Après le temps d'injection, lorsque l'appareil est en pause, l'écran affiche :

Dans le cas où la régulation du pH a été temporairement stoppée, l'écran affiche.




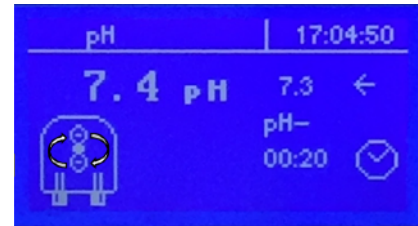
Pas de détection de circulation d'eau. Production interrompue.



8.3.1. CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE DE DOSAGE

A tout moment, il est possible de contrôler le bon fonctionnement de la pompe de dosage.

Lorsque l'appareil est en service (écran pH ou production), il suffit d'appuyer sur la touche  et la pompe pH est activée. Tant que la touche est maintenue appuyée, la pompe pH reste en service. L'écran (pH uniquement) affiche :



8.3.2. ACTIVATION DE LA « SÉCURITÉ SURDOSAGE »

Lorsque l'appareil est en service (écran pH ou production), il suffit d'appuyer sur la touche « entrée » et la pompe pH est activée. Tant que la touche est maintenue appuyée, la pompe pH reste en service. L'écran (pH uniquement) affiche :



Pour sortir du mode alarme et remettre l'appareil en mode normal appuyer sur la touche « sortir ».



En ayant pris soins de vérifier la cause de la mise en alarme.

8.4. AFFICHAGE DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Différents écrans informent d'une anomalie de fonctionnement. Pour y remédier, se reporter au chapitre 9 (Problèmes, causes, solutions).



Intensité de production trop faible
(inférieure à 3.4 Amp)

Température inférieure à 14°
Production interrompue en attente de retour à 15°



Salinité inférieure à 2.8 g/l
Arrêt de la production

Couverture fermée
Pas de temps de production programmé
pour ce mode. Appareil en attente



Anomalie de lecture de la sonde pH
Régulation du pH interrompue

Electrolyseur asservi à une régulation Redox.
En attente de commande de production



Le signalement des anomalies de fonctionnement à l'écran (en bleu ci-dessus), est couplé à l'allumage d'un des deux voyant rouge « anomalie ». Le voyant rouge « anomalie » est allumé et reste allumé jusqu'à l'arrêt de la filtration, ou une intervention pour y remédier. Au redémarrage de la filtration, si le défaut a disparu le voyant reste éteint.

9. CONTRÔLES ET ENTRETIEN

9.1. AFFICHAGE DU COMPTEUR DE TEMPS

A tout moment, en appuyant fois sur la touche , l'écran affiche :

ELECTROLYSEUR	
DETECTEUR DEBIT	OUI
COUVERTURE	OUI
COUV. CONT.	FERME
REDOX	OUI
COMPTEUR TEMPS	100

Et informe sur différents éléments :

- **DETECTEUR DE DEBIT :**
 - OUI = passage d'eau validé
 - NON = pas de passage d'eau
- **COUVERTURE :**
 - OUI = mode couverture activé
 - NON = mode couverture désactivé
- **COUV. CONT. :**
 - FERME/OUVERT = position du contact
- **REDOX :**
 - OUI = demande de production validée
 - NON = en attente de demande de production
- **COMPTEUR TEMPS :**
 - Indique le nombre d'heures de traitement effectuées par l'électrolyseur depuis la mise en service ou le dernier « Reset ».

9.2. CONTRÔLES HEBDOMADAIRES

Contrôle du pH

Tester régulièrement le pH afin de s'assurer du bon fonctionnement de la sonde.

Contrôle du taux de désinfectant

Tester régulièrement le taux de désinfectant afin de le maintenir entre 1 et 1.5 mg/l et ajuster si nécessaire le mode de fonctionnement de l'électrolyseur


9.3. CONTRÔLES MENSUELS

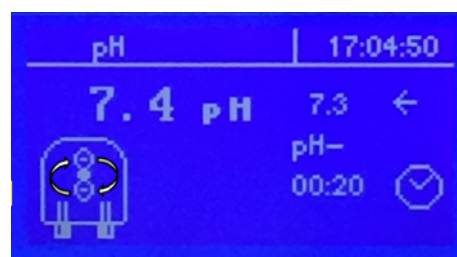
Contrôle du taux de sel

Lors du fonctionnement de l'électrolyseur, vérifier le taux de sel indiqué. Un contrôle avec une autre source (testeur électronique, languettes...) permet de s'assurer du bon fonctionnement de la sonde. Pour que l'électrolyseur fonctionne de façon optimale, maintenir le taux de sel autour de 4.0 g/l. En cas de besoin, se reporter au § 6 «Préparation du bassin».

Contrôle de fonctionnement de la pompe de dosage

Contrôler régulièrement le bon fonctionnement de la pompe de dosage.

Lorsque l'appareil est en service (écran pH ou production), il suffit d'appuyer sur la touche  et la pompe pH est activée. Tant que la touche est maintenue appuyée, la pompe pH reste en service. L'écran (pH uniquement) affiche :



Attention : ne jamais mettre le produit correcteur de pH directement dans le Skimmer, il y a risque de dysfonctionnement de l'électrolyseur. Pour la régulation du pH par la pompe de dosage, utiliser exclusivement du pH moins liquide et veiller à ce que l'injection du produit se fasse sur le circuit de refoulement après tout système de chauffage ou de traitement.

Contrôle du taux de stabilisant

Un taux de stabilisant maintenu entre 25 et 40 mg/l évite une dégradation trop rapide du désinfectant produit par l'électrolyseur et notamment en période de fort ensoleillement. Contrôler et adapter le taux de stabilisant de chlore du bassin.

9.4. CONTRÔLES ANNUELS

Le Générateur électrolytique

Chaque début de saison, désaccoupler le générateur à l'aide des raccords-union et vérifier son état. En cas de besoin, (entartrage) procéder à son nettoyage avec un détartrant ou une solution à base d'acide chlorhydrique (25% maxi) puis rincer à l'eau claire.



Attention : ne jamais broser les électrodes avec un objet métallique ou agressif, il y a risque de destruction du revêtement.

La sonde de salinité/température

Chaque début de saison, déconnecter la sonde de salinité/température du coffret électronique et la dévisser du té en PVC sur lequel elle est installée. En cas de léger dépôt de calcaire, il est nécessaire de la nettoyer avec une éponge « gratteuse » de ménage verte légèrement abrasive. Les contacts doivent être propres et brillants.



En cas de nécessité d'un étalonnage de la sonde de salinité/température, se renseigner auprès de son installateur.

10. PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS

Anomalies	Causes probables	Conseils et solutions
Ecran éteint avec inter sur Marche	Filtration arrêtée. Fusible alimentation grillé. Connexion au coffret filtration défectueuse. Appareil en panne.	Mettre la filtration en service. Vérifier et remplacer le fusible F1 (5x20 en verre T 3.15 A) Procéder au câblage comme indiqué dans la notice. Contacter votre installateur.
NO CIRCULATION	Détecteur de débit mal monté. Vannes by-pass fermées/ ouvertes. Absence de circulation d'eau. Détecteur de débit cassé.	Vérifier le sens et le montage selon schéma. Vérifier que la vanne by-pass est bien fermée et que les deux vannes de la cellule sont ouvertes. Nettoyer le filtre à sable et le pré filtre de la pompe. Vérifier le débit de la pompe. Vérifier et remplacer le détecteur de débit.
TEMPERATURE <14°	Température de l'eau inférieure à 14°. Sonde défectueuse.	Vérifier la température de l'eau et ne rien modifier aux réglages de l'appareil. Remplacer la sonde température.
SALINITE BASSE	Salinité inférieure à 2.9 g/l. Sonde de salinité encrassée. Sonde de salinité HS	Rajouter du sel. Nettoyer la sonde en la faisant tremper dans une solution acide (1/3 acide chlorhydrique + 2/3 d'eau). Remplacer la sonde de salinité.
COUVERTURE FERMEE	Couverture automatique fermée. Couverture automatique ouverte.	Selon le mode de fonctionnement choisi, l'appareil reste en attente. Vérifier le câblage du contact de la couverture automatique et la compatibilité avec la couverture.

<p>LOW AMP affiché Intensité inférieure à l'intensité sélectionnée.</p>	<p>Connexion cellule endommagée. Salinité insuffisante. Electrodes entartrées.</p> <p>Disjoncteur HS Fusibles transfo HS</p>	<p>Vérifier le câblage et la connexion de la cellule (cosses oxydées...).</p> <p>Rajouter du sel.</p> <p>Détartrer les électrodes en les faisant baigner dans une solution acide (1/3 acide chlorhydrique + 2/3 d'eau).</p> <p>Réarmer le disjoncteur.</p> <p>Vérifier et remplacer les fusibles F2/3 (5x20 en verre T 6.3 A)</p>
<p>Eau verte</p>	<p>PH incorrect.</p> <p>Insuffisance de désinfectant dans le bassin.</p>	<p>Vérifier le pH et le maintenir entre 7.0 et 7.4.</p> <p>Vérifier tout signalement d'une anomalie et la corriger (voir ci-dessus)</p> <p>Mettre l'appareil en CHOC.</p> <p>Augmenter le temps de production.</p> <p>Vérifier la salinité et la production.</p>
<p>ALARME SONDE</p>	<p>Connexion défectueuse Sonde HS</p>	<p>Vérifier la connexion de la sonde.</p> <p>Procéder à un nouveau calibrage de la sonde et si besoin la remplacer.</p>

11. GARANTIE

Les électrolyseurs sont garantis contre tout défaut de matière et/ou de fabrication pendant une durée de 2 ans pour le coffret électronique et 3 ans ou 7500 heures (le premier de ces deux termes échu) pour les électrodes du générateur électrolytique, et 1 an pour la sonde pH à compter de la date de livraison. La garantie ne joue pas en cas de vice apparent. Sont également exclus les défauts et détériorations provoqués par l'usure normale, les défauts résultant d'un montage et/ou d'un emploi non conformes, et les modifications du produit sans le consentement préalable et écrit du fabricant. Cette garantie est conditionnée au respect de la notice d'installation et/ou utilisation. La garantie ne s'appliquera pas en cas de non-respect de ces conditions et notamment dans les cas suivants :

- **les raccordements électriques** n'ont pas été réalisés par un professionnel
- **un des organes de sécurité ou de commande** a été supprimé, modifié ou shunté
- **le numéro de série (ou tout numéro de contrôle)** a été enlevé, détruit ou effacé
- **la composition chimique de l'eau** est inadéquate et ne respecte pas les niveaux recommandés, ou l'utilisation de la piscine est anormale
- **des dommages ont été causés** par une installation incorrecte ou une altération, un traitement abusif, une négligence, un accident, des réparations non autorisées, le feu, des inondations, la foudre, des perturbations électriques du réseau EDF, un conflit armé ou tout autre cas de force majeure.

La présentation de la facture correspondant à l'achat du matériel, ainsi que celle de l'installation par un professionnel sera rigoureusement exigée lorsque la garantie sera invoquée. Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci. Toutefois en cas d'immobilisation de plus de 10 jours ouvrés consécutifs du matériel dans les ateliers du fabricant, la garantie sera prolongée de la durée de l'immobilisation. Ce délai partira du jour de la prise en charge effective par les services du fabricant.

Au titre de cette garantie, la seule obligation incombant au fabricant sera le remplacement gratuit ou la réparation du produit ou de l'élément reconnu défectueux par ses services. Tous les autres frais seront à la charge de l'acheteur. Pour bénéficier de cette garantie, tout matériel devra être soumis au préalable au service après-vente du fabricant, dont l'accord est indispensable.

12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions du panneau en mm :		
Largeur :	470	
Hauteur :	310	
Entraxe de fixation :	450 x 290	
Fixation :	murale	
Coffret électronique en PP fibre de verre, façade en Polycarbonate. Dimensions maxi en mm :		
Hauteur :	260	
Largeur :	310	
Profondeur :	140	
Poids :	+/-6Kg	
Affichage :	Ecran graphique à cristaux liquides	
Caractéristiques générales :		
Température de fonctionnement :	5 à 40°C	
Protection :	IP 66	
Caractéristiques électriques :		
Alimentation :	230VAC ± 10% 50/60 Hz	
Puissance maxi :	300W	
Générateur :		
Diamètre entrée/sortie :	Ø50 ou Ø63 selon version	
Longueur maxi en mm :	370	
Poids :	+/- 2kg	
Caractéristiques physiques :		
Courant d'électrolyse maxi :	3 à 3,5 Amp.	
Densité de sel :	4.0 kg/m ³	
Volume maximum de piscine :	60, 90 ou 120m ³	
Pompe doseuse :		
Débit maxi :	5 l/h à 1 bar de contre-pression	
Caractéristiques du pH :		Caractéristiques du Redox

Echelle de mesure : 0 à 14 pH		Echelle de mesure : 0 à 999 mV	
Précision : Inférieure à ± 0,1 pH		Précision : Supérieure à ± 2 mV	
Entrées : Impédance maximum de 10 à 13 Ω sur BNC			
Protections :			
Alim générale :	fusible verre 5x20 3,15A temporisé sur carte électronique.		
Alim carte électronique :	fusible verre 5x20 1A temporisé sur carte électronique		
Alimentation secondaire :	2 fusibles verre 5x20 6,3A temporisé sur carte électronique.		
Générateur :	Disjoncteur réarmable 6A sur la partie inférieure du coffret électronique à gauche du connecteur du générateur.		
Production :	Détecteur de circulation d'eau immergé monté sur circuit hydraulique avec autorisation de mise en production à l'ouverture ou la fermeture selon montage et sélection dans menu.		
Mesure :			
Température :	Etendue de mesure : de 0 à 47° - Précision +/- 1°		
Salinité	Etendue de mesure : de 0 à 8 g/l - Précision +/- 5%		
Générateur :			
Cathode	1	titane revêtu d'oxyde de métaux précieux.	
Anode	1		
Electrode	2/4/5/6/8 selon version		
Production / heure mini	8/15/18/20/25 g selon version		