



GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION ELECTROLYSEUR

INVER*Sel*

MP-8 / MP-12 / MP-15 / MP-20 / MP-30

SOMMAIRE

Normes et réglementations.....	3
Caractéristiques techniques.....	4
Coffret.....	4
Cellule.....	5
Principe de fonctionnement de l'électrolyseur Inversel.....	5
Contenu du colis.....	6
Accessoires disponibles en option.....	7
Préconisations.....	7
Installation.....	8
Installation électrique	9
Plan d'installation du vase.....	9
Installation du coffret.....	12
Installation des câbles et options.....	13
Utilisation et réglages de l'appareil.....	16
Ecran d'accueil	16
Modes de fonctionnement	22
Connexion du boîtier.....	29
Comment connecter l'Inversel	30
Utilisation de l'application.....	31
Codes erreur / Dépannage.....	32
Entretien et Hivernage.....	34
Garantie de l'appareil.....	35

NORMES ET REGLEMENTATION

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

L'utilisation de l'Inversel requiert le strict respect des consignes de sécurité afin d'assurer son bon fonctionnement et d'éviter tout risque pour l'utilisateur et son environnement.

Ce manuel d'utilisation contient des instructions essentielles à suivre scrupuleusement lors de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

Il est impératif que toute personne intervenant sur l'Inversel (monteur, opérateur, utilisateur) lise attentivement ce manuel avant toute manipulation.

L'Inversel doit être installé et entretenu par un professionnel qualifié, ayant les compétences requises en installation de piscines ainsi qu'en appareillages électriques et électroniques.

Ce manuel doit être conservé à proximité de l'appareil et accessible à tout utilisateur.

RESTRICTIONS D'UTILISATION

L'Inversel est exclusivement destiné à un usage dans des piscines privées. Toute utilisation non conforme aux présentes recommandations peut entraîner des risques de dommages matériels ou corporels et annule la garantie de l'appareil.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Lire et observer l'ensemble des instructions avant toute utilisation.

Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit, ni de le manipuler sans surveillance.

Ne pas plonger les composants électriques de l'appareil dans l'eau ou les exposer à l'humidité excessive.

Déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique avant toute intervention d'entretien ou de réparation.

En cas de dysfonctionnement, ne pas tenter de réparer l'appareil soi-même. Faire appel à un technicien qualifié.

CONFORMITÉ AUX NORMES ET RÉGLEMENTATIONS

Le produit Inversel est conforme aux dispositions des directives suivantes :



- Directive Basse Tension : 2014/35/UE
- Directive Compatibilité Electromagnétique : 2014/30/UE
- Directive Equipements Radio : 2014/53/UE
- Directive ROHS2 : 2011/65/UE
- Directive DEEE : 2012/19/UE

NORMES ET REGLEMENTATION

RESPONSABILITÉS

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés par une mauvaise installation, une utilisation inappropriée ou un entretien défaillant de l'appareil.

Le non-respect des consignes de sécurité et des recommandations de ce manuel peut entraîner la déchéance de toute prétention aux dommages-intérêts ainsi que l'annulation de la garantie du produit.

Pour toute question ou assistance, contacter le service client du fabricant.

RECYCLAGE



L'emballage de votre appareil est recyclable. Participez à la préservation de la planète en le déposant dans le bac de tri approprié.



Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables et réutilisables. L'appareil usagé devra être déposé dans un des points de collecte prévu à cet effet.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU COFFRET

INVERSEL	MP-8	MP-12	MP-15	MP-20	MP-30
Production	8g/h	12g/h	15g/h	20g/h	30g/h
Volume bassin	40m ³	60m ³	80m ³	120m ³	160m ³
Taux de sel	4g/L à 6g/L				
Tension électrique	220/240VAC-50/60Hz				
Courant électrique	0.2A	0.3A	0.4A	0.6A	0.8A
Interface utilisateur	Ecran couleur 3.5" tactile				
Mode de production	Manuel /Automatique / Inverter / Boost / Slow Mode / Slave Mode /				
Alarme de niveau de sel	Oui				
Production volet fermé	0% à 100% (par pas de 10%)				
Entrée volet	Oui, diminution de production (de 0% à 100%, par pas de 10%)				
Température de l'eau	15°C à 40°C				
Connexion sans fil	Wi-Fi 2.4GHz/BLE				
Taille coffret	H 38.0cm x L 23.2cm x P 14.5cm				
Poids coffret	3.5 kg				
Indice de protection	IP54				

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA CELLULE

INVERSEL	MP-8	MP-12	MP-15	MP-20	MP-30
Production	8g/h	12g/h	15g/h	20g/h	30g/h
Débit de fonctionnement	1m ³	1m ³	1.5m ³	1.5m ³	2.1m ³
Inversion de polarité	Réglable de 2h à 10h (par pas de 1h)				
Nettoyage de la cellule	Automatique, par inversion de polarité (temps réglable)				
Pression de fonctionnement	Entre 2 et 4 bars				
Nombre de plaques	5	7	7	9	11
Taille des plaques	88mmx35mm	88mmx35mm	100mmx42mm	100mmx42mm	100mmx46mm
Electrode	Titane, autonettoyante, 15.000h				
Technologie	Monopolaire				
Corps de cellule	PVC épaisseur 6mm	PVC épaisseur 6mm	PVC épaisseur 6mm	PVC épaisseur 8mm	PVC épaisseur 8mm
Raccord tuyauterie	Ø50mm	Ø50mm	Ø50mm	Ø63mm	Ø63mm
Température de l'eau	15°C à 40°C				
Sonde de température	Oui				
Compteur de temps d'utilisation	Total et par polarité				
Installation cellule	Verticale et horizontale				

PRINCIPE DE L'ELECTROLYSE AU SEL

L'électrolyse de l'eau salée est un procédé chimique qui utilise l'électricité pour séparer le sel (NaCl) en ses composants : le sodium (Na) et le chlore (Cl). Le chlore ainsi produit se dissout instantanément dans l'eau, générant de l'acide hypochloreux (HClO), un désinfectant puissant. Ce dernier agit efficacement pour détruire les bactéries et les algues dans l'eau de la piscine. Après son action, l'acide hypochloreux se décompose, retournant à l'état de sel (NaCl), ce qui rend le processus respectueux de l'environnement et quasiment sans déchets.

La production de chlore nécessaire pour maintenir une eau saine dépend de plusieurs facteurs :

- La conductivité de l'eau
- La température de l'eau
- Le pH de l'eau
- Le volume du bassin à traiter

Ainsi, l'ajustement de la production de chlore doit être adapté en fonction de l'environnement et des caractéristiques spécifiques de l'eau de la piscine.

Pour garantir la sécurité et l'efficacité de l'installation, l'électrolyseur ne génère du chlore que lorsque le débit d'eau est détecté, c'est-à-dire uniquement lorsque l'eau circule dans la cellule électrolytique. Cette fonctionnalité permet de produire du chlore pendant les plages horaires de filtration définies par l'horloge de programmation du coffret électrique de la piscine. Durant ces plages de filtration, la production de chlore se fait en alternant des cycles de deux périodes : une période normale et une période inverse. L'inversion régulière de la polarité des électrodes permet d'éviter l'entartrage, optimisant ainsi la durée de vie de l'électrolyseur.

CONTENU DU COLIS



Cable électrode



Collier de prise en charge

Coffret Inversel



- 1: Solutions tampon ORP
- 2: Antenne
- 3: Adaptateur M/M pour détecteur de débit
- 4: Porte-sonde



Chambre d'analyse EZHub avec réducteur 63/50



Sonde ORP



Sonde de température d'eau



Vase cellule + Electrode



Détecteur de débit



Cable alimentation

ACCESSOIRES EN OPTION



cable SLOW /SLAVE Mode



Fin de bidon pH



Sonde pH pour kit de mesure pH



Cable pompe péristaltique



Pompe péristaltique pour Kit d'injection pH



Solutions tampon pH pour kit de mesure pH

PRÉCONISATIONS

L'Inversel est un électrolyseur au sel conçu pour assurer une désinfection efficace de l'eau de piscine tout en limitant l'usage de produits chimiques. Afin d'en garantir le bon fonctionnement et d'optimiser la durée de vie du matériel, il est essentiel de respecter certaines recommandations concernant la qualité de l'eau et les conditions d'installation.

QUALITÉ ET PARAMÈTRES DE L'EAU

Avant toute installation, il est impératif de s'assurer que l'eau du bassin est adaptée à l'électrolyse au sel. Seule l'eau du réseau public doit être utilisée pour le remplissage du bassin. L'eau de forage, de puits ou de pluie est déconseillée, car elle peut contenir des impuretés et des minéraux susceptibles d'altérer le fonctionnement de l'appareil.

Pour un traitement optimal, plusieurs paramètres doivent être contrôlés et ajustés si nécessaire. **Le pH de l'eau doit être maintenu entre 6,8 et 7,4, tandis que l'alcalinité (T.A.C.) doit se situer entre 8 et 12°f.** La dureté de l'eau (T.H.) ne doit pas dépasser 25°f afin d'éviter l'entartrage de l'électrode. Le taux de chlore libre recommandé est compris entre 0,8 et 1,5 ppm, et le stabilisant ne doit pas excéder 60 ppm (ou 20 ppm en mesure Redox). Enfin, la température de l'eau doit être supérieure à 15°C pour garantir une production optimale de chlore par électrolyse.

INSTALLATION ET SÉCURITÉ

L'Inversel doit être raccordé à la filtration de la piscine pour assurer un traitement efficace et homogène de l'eau. Pour des raisons de sécurité, l'installation électrique doit inclure un disjoncteur de 6A, et tout contact avec des pièces métalliques non protégées doit être évité. Il est également important de ne pas modifier le coffret de l'électrolyseur sans l'accord du fabricant.

L'appareil est compatible avec différents types de revêtements, notamment le liner, le PVC armé, le gelcoat, la mosaïque, le silico marbreux et le béton projeté.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Pour garantir un fonctionnement optimal, il est recommandé de contrôler régulièrement l'équilibre de l'eau. Le pH et le taux de chlore doivent être vérifiés chaque semaine, tandis qu'un contrôle plus global de l'ensemble des paramètres est conseillé une fois par mois.

L'utilisation d'un sel conforme à la norme NF EN 16401 est indispensable. Le dosage préconisé est de **5 grammes par litre d'eau**. Avant tout ajout de sel dans la piscine, il est impératif d'éteindre l'électrolyseur et d'attendre que le sel soit entièrement dissous avant de remettre l'appareil en service. Un contrôle du taux de sel doit être effectué une fois par mois pour garantir une production de chlore optimale ainsi que lors d'un changement du niveau d'eau.

L'entretien de l'électrode est également une étape essentielle. En cas d'entartrage, elle doit être nettoyée avec un produit adapté, en évitant l'usage d'outils métalliques et des produits acides agressifs qui pourraient l'endommager.

Lorsque la température de l'eau descend **en dessous de 15°C**, il est recommandé d'éteindre l'électrolyseur.

En respectant ces recommandations, l'Inversel assurera une désinfection performante et durable de votre piscine, garantissant ainsi une eau saine et cristalline tout au long de la saison.

INSTALLATION

QUALIFICATIONS REQUISES POUR L'INSTALLATION D'INVERSEL

L'installation d'Inversel doit être confiée à un professionnel compétent, possédant l'expérience et les certifications requises dans le domaine des équipements de piscine, ainsi qu'en installation électrique et électronique.

DANGER LIÉ AU COURANT ÉLECTRIQUE

Inversel est alimenté en courant électrique dès son branchement. La cellule de production de chlore et les fonctions additionnelles peuvent être activées ou commutées, ce qui présente un risque d'électrocution en cas de contact avec des éléments conducteurs.

RISQUES ET PRÉCAUTIONS

Le contact avec le courant électrique peut entraîner des accidents graves, voire mortels. Il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :

Interventions spécialisées : Toutes les interventions délicates doivent être exclusivement réalisées par des professionnels qualifiés.

Mise hors tension : L'installation et l'entretien de l'appareil doivent impérativement être effectués hors tension.

Sécurité contre les mises en marche inopinées : Prévoir un dispositif de sécurité pour éviter toute mise en marche accidentelle pendant les interventions.

Modules additionnels : Les modules complémentaires doivent être montés et démontés hors tension.

Câblage : Les câbles doivent être branchés hors tension.

Dispositif de sécurité supplémentaire : Il est fortement recommandé d'installer un dispositif de sécurité indépendant du régulateur.

Normes de sécurité : Respecter scrupuleusement les directives locales de sécurité en vigueur.

Remise en fonction des dispositifs de sécurité : Après toute intervention, il est indispensable de rétablir le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et de protection.

NON-RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels importants, voire mettre en danger la vie des personnes. De plus, toutes manipulations et interventions qui ne respectent pas les points énoncés ci-dessous peuvent entraîner une annulation de la garantie de l'appareil.

Pour garantir une installation et une utilisation sûres et optimales de l'Inversel, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation dans son intégralité et suivre scrupuleusement les instructions fournies. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter un professionnel qualifié.

INSTALLATION

ALIMENTATION

L'électrolyseur est fourni avec un câble d'alimentation de 3 mètres à connecter sur une prise Européenne standard. Il doit être alimenté en **120-230VAC, 50/60Hz** et protégé par un dispositif différentiel **30mA** et un disjoncteur **6A minimum**.

L'appareil est équipé d'un filtre secteur et de **deux fusibles 250VAC 3A**, au format **20mmx5mm** (un sur la Phase et un sur le Neutre). En cas de défaut électrique, un des fusibles pourrait être à remplacer.

L'électrolyseur est prévu pour être alimenté **en permanence**. Son alimentation ne doit en aucun cas être asservie à la pompe de filtration de la piscine. Afin de ne risquer aucune détérioration du matériel et de la cellule, deux sécurités existent :

- **Détecteur de débit (obligatoire)** : lorsque la pompe de filtration n'est pas en fonctionnement, l'absence de débit interdit toute production de chlore.

- **Commande externe (optionnel)** : par le câble Slow/Slave (optionnel) à connecter à l'électrolyseur sur la prise jaune, connectez un organe de commande et sélectionner le mode Commande ext. dans Réglages > Piscine > Connecteur jaune

- **Asservissement (optionnel)** : par le câble Slow/Slave (optionnel) à connecter à l'électrolyseur sur la prise jaune, connectez l'asservissement de votre pompe de filtration (sur le contacteur dans le coffret piscine) et sélectionner le mode Asservissement dans Réglages > Piscine > Connecteur jaune.

PLAN D'INSTALLATION DU VASE

La cellule s'installe par la mise en place d'un **by-pass** pour réguler la quantité d'eau nécessaire au traitement et isoler le réseau si besoin.

Ce by-pass est constitué d'une vanne de partage des eaux, d'un clapet anti retour et d'une vanne d'isolement. (**voir schéma**)

Le détecteur de débit doit être placé sur ce réseau en amont de la cellule. Dans le cas contraire s'assurer du bon fonctionnement du détecteur de débit lié à sa position sur la canalisation. Inversel doit s'arrêter lors qu'il n'y a pas de circulation d'eau.

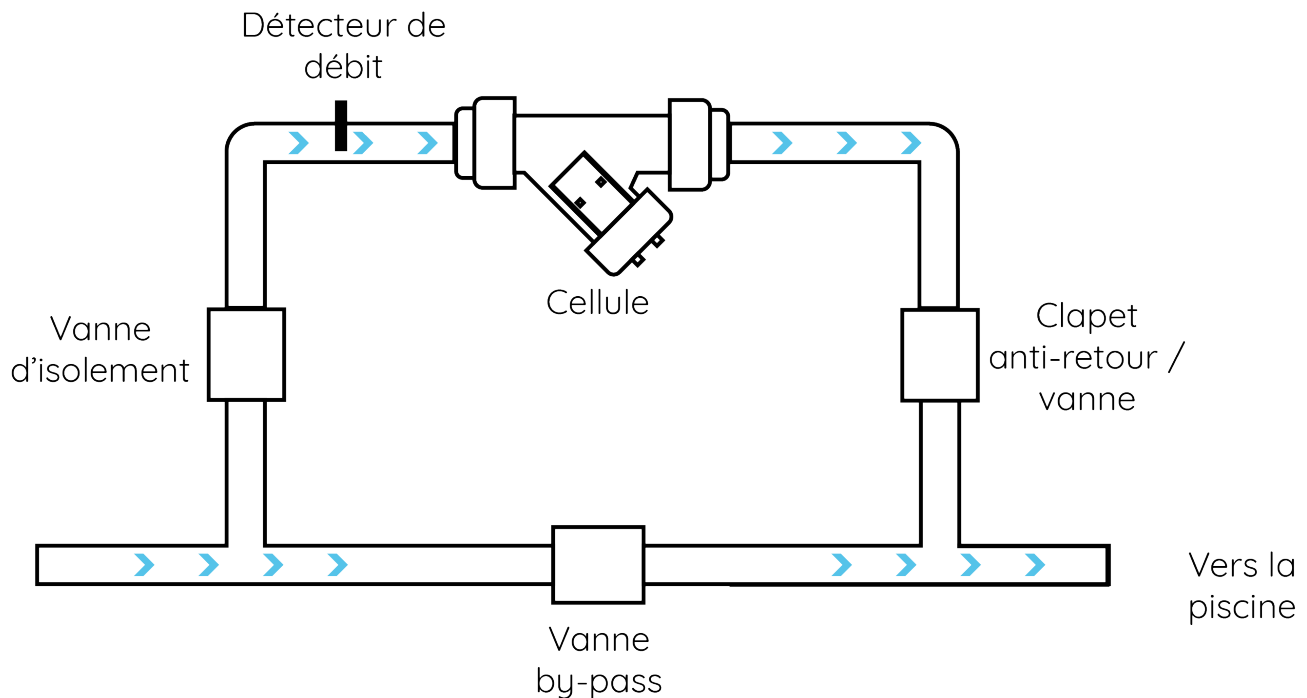
Le by-pass est installé sur le refoulement du local technique (après le filtre), c'est le dernier appareil avant l'injection du pH

Le by-pass doit être installé au-dessus de la canalisation principale, en particulier quand le volume de la pompe de filtration est important (>15m³)

L'installation de la cellule peut se faire à l'horizontale comme à la verticale et respectant le sens de la flèche de la circulation (**voir schéma**)

PLAN D'INSTALLATION DU VASE

SCHEMA D'INSTALLATION

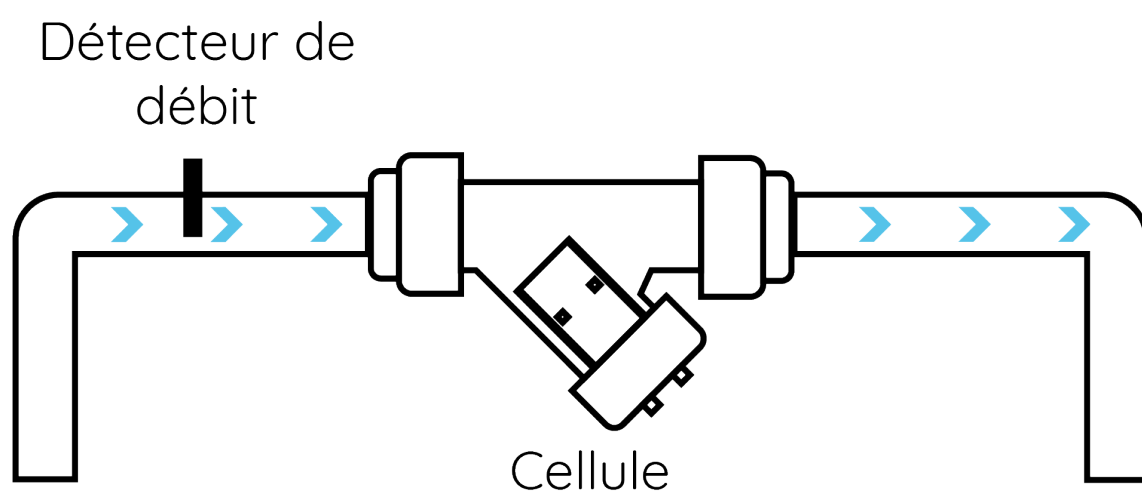


La conception du vase de la cellule n'impose pas de sens lors de la mise en place de l'anode.

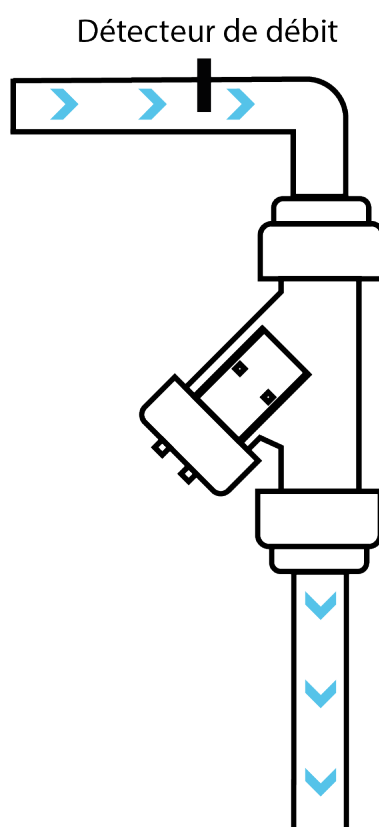
Les connecteurs (écrous en laiton) du câble de la cellule doivent être serrés correctement, sans faux contact. A défaut il existe un risque d'échauffement, il n'y a pas de sens dans la polarité. Les protections en plastique rouge et noires doivent être installées pour éviter tous les risques.

PLAN D'INSTALLATION DU VASE

INSTALLATION HORIZONTALE



INSTALLATION VERTICALE



INSTALLATION DU COFFRET

Le coffret doit être installé dans un local sec, à l'abri de toutes intempéries et protégé du soleil. Il a été conçu pour fonctionner dans un environnement de **0 à 50°C**

Le local doit être ventilé, la proximité avec des vapeurs d'acide ou de chlore est à proscrire

Le coffret doit être installé à une hauteur de 1.5m du sol par la fixation d'une plaque murale sur le mur (**voir photo**) qui peut servir de gabari de traçage pour le perçage, sur une surface plane et doit permettre une manipulation aisée de l'appareil et la mise en place des accessoires et des câbles.

Bien prendre en compte la longueur de chaque câble, en particulier celui de la cellule de production pour définir la localisation du boîtier. Les câbles et éventuellement les tuyaux doivent être disposés afin d'éviter tout risque de pliage ou de torsion qui pourrait altérer le bon fonctionnement de l'inversel.



L'ouverture du boîtier n'est pas nécessaire lors de cette opération, les vis doivent être laissées libres pour la mise en place d'option par exemple qui nécessiterait l'ouverture de l'inversel.

MISE À LA TERRE

Afin de minimiser l'action de corrosion d'une eau salée, il est conseillé l'installation d'une électrode de mise à la terre. L'ensemble des équipements de la piscine doit être adapté à l'utilisation d'une eau salée (pompe de filtration, échelle, etc ...). La responsabilité du fabricant ne peut pas être engagée dans le cas de dommages liés à la corrosion.

ALIMENTATION

L'électrolyseur est fourni avec un câble d'alimentation de 3 mètres à connecter sur une prise Européenne standard. Il doit être alimenté en 120-230VAC, 50/60Hz et protégé par un dispositif différentiel **30mA** et un disjoncteur **6A minimum**.

L'appareil est équipé d'un filtre secteur et de deux fusibles 250VAC 3A, au format 20mmx5mm (un sur la Phase et un sur le Neutre). En cas de défaut électrique, un des fusibles pourrait être à remplacer.

L'électrolyseur est prévu pour être alimenté en permanence. Son alimentation ne doit en aucun cas être asservie à la pompe de filtration de la piscine. Afin de ne risquer aucune détérioration du matériel et de la cellule, deux sécurités existent :

- Détecteur de débit (obligatoire) : lorsque la pompe de filtration n'est pas en fonctionnement, l'absence de débit interdit toute production de chlore.

CONNEXION DES CÂBLES ET OPTIONS

- **Commande externe (optionnel)** : par le câble Slow/Slave (optionnel) à connecter à l'électrolyseur sur la prise jaune, connectez un organe de commande et sélectionner le mode Commande ext. dans Réglages > Piscine > Connecteur jaune.

- **Asservissement (optionnel)** : par le câble Slow/Slave (optionnel) à connecter à l'électrolyseur sur la prise jaune, connectez l'asservissement de votre pompe de filtration (sur le contacteur dans le coffret piscine) et sélectionner le mode Asservissement dans Réglages > Piscine > Connecteur jaune.

- Connectez le câble d'alimentation en **1**.
- Connectez le câble de la cellule sur le connecteur **2**.
- Connectez la sonde de température (fiche verte) sur le connecteur vert **3**.
- Connectez le détecteur de débit (fiche noire) sur le connecteur noir **4**.

Option ORP : Si vous avez une carte ORP installée, connectez la sonde ORP sur la fiche **BNC 5**.

OPTION pH : Si vous avez une carte pH installée, connectez la sonde pH sur la fiche **BNC 6** (identifiée par une pastille jaune).

OPTION TDS : Si vous avez une carte TDS installée, connectez la sonde TDS sur la fiche **BNC 7** (identifiée par une pastille blanche).

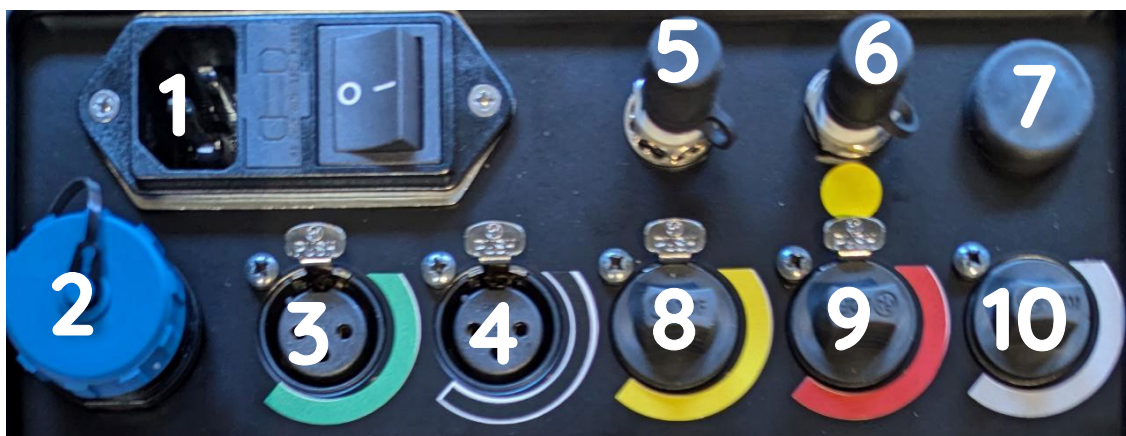
Option SLOW : Si vous souhaitez connecter un volet sur votre électrolyseur, selon les préconisations du fabricant de la couverture, connectez le câble Slow/Slave (**fiche jaune**) sur le **connecteur jaune 8**. (Contact NO - Normalement Ouvert).

Option SLAVE : Si vous souhaitez connecter un équipement maître pour piloter votre électrolyseur, connectez le câble Slow/Slave (**fiche jaune**) sur le **connecteur jaune 8**. Connecter le câble (en option) selon les préconisations du matériel qui donnera sera connecter. Un mauvais câblage peut- endommager de manière irrévocable l'inversel.

Option Asservissement : Si vous souhaitez asservir votre électrolyseur sur la pompe de filtration, connectez le câble Slow/Slave (fiche jaune) sur le connecteur jaune 8. Connecter le câble (en option) sur un contact libre du contacteur de la pompe de filtration. Il s'agit d'une sécurité supplémentaire (en plus du détecteur de débit) afin de ne mettre en route l'électrolyse que lorsqu'il y a du débit ET lorsque la pompe de filtration est en route.

Option Régulation pH :

- Si vous souhaitez connecter un capteur de fin de bidon pH (**fiche rouge**) sur le **connecteur rouge 9**.
- Si vous souhaitez connecter une pompe pH (**fiche grise**) sur le **connecteur gris 10**.



CONNEXION DES CÂBLES ET OPTIONS

OPTION PH : MESURE ET INJECTION AUTOMATIQUE

Votre électrolyseur peut être complété par deux kits pH en option : kit mesure et kit injection. Ces deux kits offrent deux fonctionnalités distinctes :

1. Mesure du pH de l'eau
2. Régulation automatique du pH via une pompe péristaltique

KIT MESURE PH

L'électrolyseur est compatible avec un kit de mesure pH, composé d'une carte électronique pH, d'une sonde pH et de deux solutions tampons (pH4 et pH7) pour la calibration périodique de la sonde. Une fois installé, ce module mesure en continu la valeur du pH de l'eau et l'affiche sur l'écran.

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

- Coupez impérativement l'alimentation électrique pour éviter tout risque d'électrocution.
- Evitez tout contact avec les composants électroniques.
- Ne forcez pas les connexions pour éviter d'endommager le produit.

CONSIGNES DE STOCKAGE ET DE MONTAGE DE LA SONDE PH

- Avant toute installation, la sonde pH doit être stockée verticalement, pointe vers le bas, pendant plusieurs heures. Cela permet à l'électrolyte de bien se répartir dans la membrane pour garantir une mesure fiable.
- La sonde doit être installée strictement à la verticale, toujours pointe vers le bas, afin d'assurer un bon fonctionnement et une durée de vie optimale.

PROCEDURE D'INSTALLATION

- Démontez le capot en :
 - o Libérant les deux vis de fixation du socle de chaque côté de l'appareil (en vert).
 - o Dévissant les trois vis de fixation situées de chaque côté de l'appareil (en rouge).



- Retirez le capot en prenant soin de ne pas tirer sur le câble reliant la façade avant à l'écran (longueur : 30 cm). Si nécessaire, déconnectez l'écran avec précaution en retirant délicatement le câble au niveau de l'écran.

- Démontez la rondelle, l'écrou et le bouchon de protection de la fiche BNC.

- Installez, à l'image de la carte ORP, la carte de mesure pH dans la deuxième ouverture du support en aluminium et fixez-le avec sa rondelle et son écrou (trou du milieu).

CONNEXION DES CÂBLES ET OPTIONS



Position de la carte pH

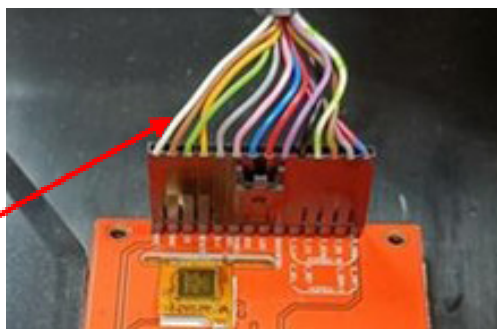
- Connectez le câble sur la carte principale en E2.
- Installez le bouchon de protection sur le connecteur.



Connecteur E2

Rondelle + Ecrou + Bouchon

- Collez la gommette jaune sur le socle, juste en dessous de la fiche BNC.
- Reconnectez le câble de l'écran, si débranché précédemment.



Fil blanc sur la broche 1

- Remontez le capot et visser les six vis sans forcer.
- Branchez la sonde pH sur la fiche BNC en s'assurant qu'elle est bien fixée.
- Redémarrez le produit pour que la sonde soit bien prise en compte et que les mesures soient correctement initialisées.

CONNEXION DES CÂBLES ET OPTIONS

- Effectuez un étalonnage de la sonde avant la première utilisation :
 - o Depuis l'écran tactile de l'électrolyseur, rendez-vous dans **Maintenance > Calibration > pH** et suivez les instructions décrites sur l'écran.
- Si l'option Régulation est associée (pompe péristaltique), alors, depuis l'écran tactile de l'électrolyseur, rendez-vous dans **Réglages > pH** :
 - o Puis **Consigne** pour indiquer la consigne pH à respecter.
 - o Puis **Timeout** pour définir le temps maximal acceptable pour atteindre la consigne.
 - o Puis **Régulation pH** pour activer la régulation.

CONNEXION DES CÂBLES ET OPTIONS

KIT INJECTION PH

Vous pouvez aussi ajouter le kit injection pH, qui permet de réguler automatiquement le pH de votre bassin.

L'installation de la pompe péristaltique se fait de la manière suivante :

- Raccordez électriquement la pompe péristaltique sur une ligne protégée.
- Branchez la pompe péristaltique pH sur la prise dédiée 10 (se reporter à l'image page 13).
- Installez le tube d'aspiration dans le bidon de correcteur pH (pH-).
- Reliez le tube de refoulement à votre circuit hydraulique, généralement sur une prise injection en aval de la cellule d'électrolyse.
- Configurez les paramètres de régulation pH dans le menu **Réglages > pH**:
 - o Consigne pH (7.2 par défaut)
 - o Timeout
 - o Activation/Désactivation de la régulation pH

Vous pouvez aussi associer une sonde de fin de bidon pH à votre Inversel en la connectant sur le connecteur 9 (se reporter à l'image page 13).

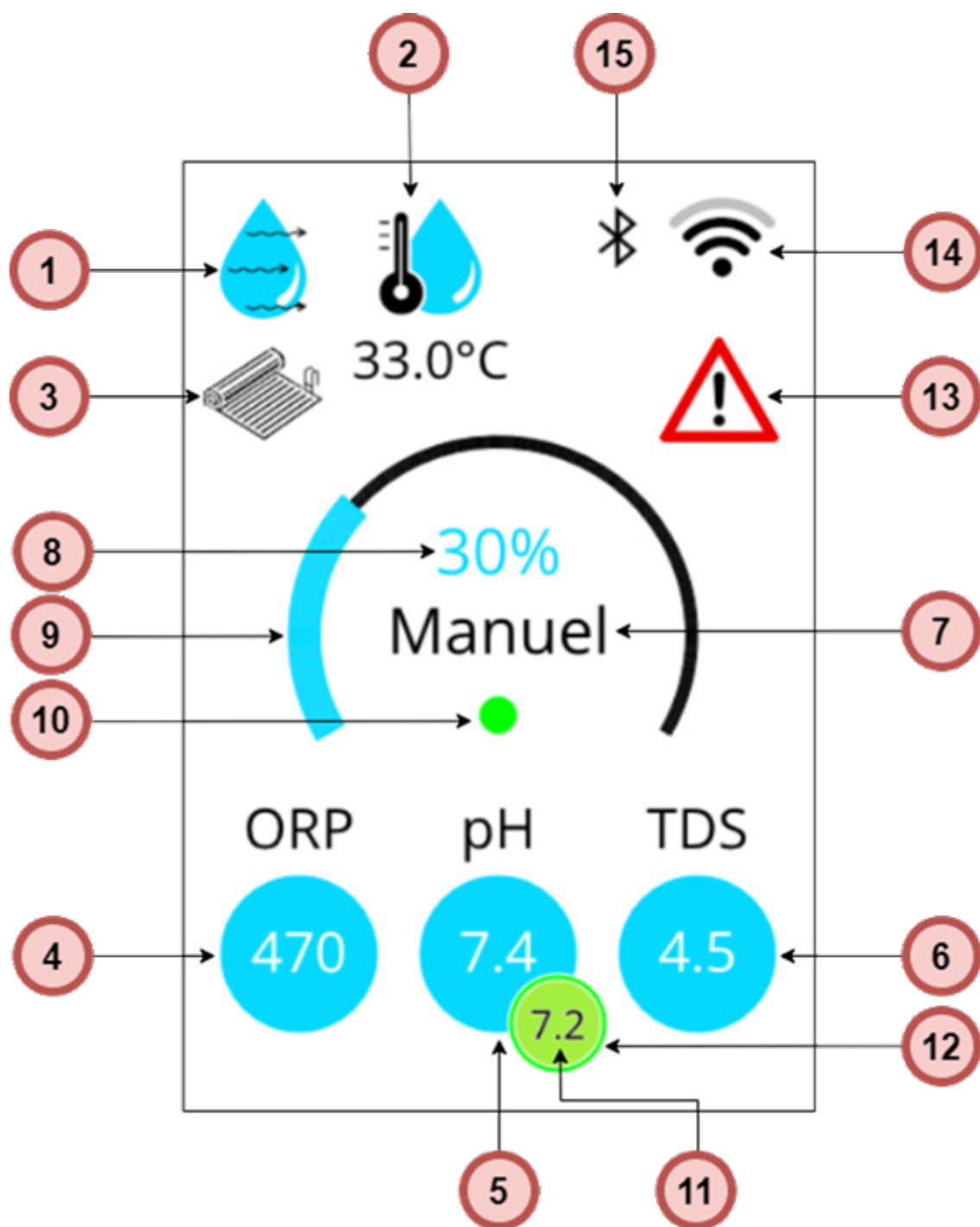
UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

MISE EN ROUTE DU PRODUIT

Lorsque l'électrolyseur Inversel est correctement branché, alimenté, connecté à tous ses accessoires, vous pouvez procéder à sa mise en route en basculant en position 1 l'interrupteur situé sous le boîtier.

ECRAN D'ACCUEIL

L'écran de l'électrolyseur s'allume et l'écran d'accueil apparaît.



UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

Toutes les informations importantes concernant votre électrolyseur s'affichent sur cet écran.

1 : Débit dans le réseau hydraulique

Débit : 

Absence de débit : 

2 : Température de l'eau

Température de l'eau active (avec la valeur en-dessous)



Température de l'eau inactive :



Pour activer ou désactiver la mesure de température de l'eau, rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Température eau**.

3-a : Volet piscine

L'icône du volet fermé n'est affichée que lorsque le mode Volet est activé et que le contact présent sur le connecteur Slow/Slave (jaune) est fermé.

Pour activer ou désactiver le mode Volet, rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Volet/Commande ext.**

3-b : Asservissement

L'icône de la pompe non alimentée :  n'est affichée que lorsque le mode Asservissement est activé et que le contact présent sur le connecteur Slow/Slave (jaune) est fermé. Pour activer ou désactiver le mode Asservissement, rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Connecteur jaune**.

4 : Valeur ORP

Si une carte ORP est installée dans l'électrolyseur, le cercle est bleu :

- Avec la valeur lue si une sonde ORP est connectée
- Avec ? sans sonde ORP connectée

Sinon, le cercle est gris avec le symbole -.

5 : Valeur pH

Si une carte pH est installée dans l'électrolyseur, le cercle est bleu :

- Avec la valeur lue si une sonde pH est connectée
- Avec ? sans sonde pH connectée

Sinon, le cercle est gris avec le symbole -.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

6 : Valeur TDS

Si une carte TDS est installée dans l'électrolyseur, le cercle est bleu :

- Avec la valeur lue si une sonde TDS est connectée
- Avec ? sans sonde TDS connectée

Sinon, le cercle est gris avec le symbole -.

7 : Mode (Off, Manuel, Auto, Inverter, Slow, Slave ou Boost) - Se reporter aux pages 22 à 24.

8 : Consigne

- Consigne en pourcentage entre 0 et 100 % pour le mode Manuel, Slow et Slave
- Consigne ORP pour le mode Auto et Inverter
- Temps restant pour le mode Boost

9 : Jauge de puissance de production

10 : Production

Le point vert est affiché lorsque l'électrolyseur produit.

11 : Consigne pH

Ce cercle s'affiche si une carte pH est installée et que la régulation pH est activée.

Pour modifier la consigne pH, rendez-vous dans **Réglages > pH > Consigne**.

Pour activer la régulation pH, rendez-vous dans **Réglages > pH > Régulation pH**.

12 : Injection pH

Le cercle a un contour vert foncé lorsque l'injection pH est en cours.

13 : Alarmes

Ce symbole s'affiche lorsque des alarmes sont identifiées par l'électrolyseur.

Pour les visualiser, rendez-vous dans **Informations > Alarmes**.

14 : Wi-Fi

Electrolyseur déconnecté du réseau Wi-Fi ou d'Internet :



Electrolyseur connecté au réseau Wi-Fi et à Internet :



La puissance du signal est indiquée par les ondes :



UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

15 : Bluetooth

Lorsqu'un smartphone se connecte à l'électrolyseur, l'icône Bluetooth s'affiche.

Sans action sur la dalle tactile de l'écran pendant une minute, l'écran se met en veille mais l'électrolyseur reste opérationnel. Un appui permet de le rallumer.

PARCOURS UTILISATEUR

Depuis l'écran d'accueil, un appui sur l'écran permet l'affichage du menu principal. L'arborescence des menus est le suivant :



Cinq menus principaux définissent l'utilisation du produit :

- ❶ **Mode** : Sélectionnez le mode de fonctionnement de votre électrolyseur
- ❷ **Informations** : Visualisez toutes les informations relatives à votre électrolyseur, à son fonctionnement et à ses capteurs connectés
- ❸ **Réglages** : Définissez les réglages de votre électrolyseur selon vos besoins
- ❹ **Maintenance** : Réalisez les opérations de maintenance de votre électrolyseur
- ❺ **Langue** : Choisissez la langue de votre électrolyseur



Les menus **Réglages** et **Maintenance** nécessitent un mot de passe Installateur. Par défaut, ce mot de passe est 0000. Le mot de passe peut être modifié dans les réglages.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

RÉGLAGES DE BASE

Avant toute chose et afin d'optimiser le fonctionnement de votre électrolyseur, il peut être nécessaire de saisir quelques informations sur votre bassin et vos équipements :

Volume du bassin : Rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Volume piscine** et saisissez le volume en m³ de votre bassin. L'Inversel vous proposera une puissance de production Manuel adaptée.

Dureté de l'eau : Rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Dureté eau** et saisissez la dureté de votre eau en °f (1°f = 10ppm). L'Inversel vous proposera une durée d'inversion de polarité adaptée.



Si vous ne connaissez pas cette information, rendez-vous sur Internet et recherchez la qualité et dureté de l'eau de votre commune.

Vous devez être vigilant sur la dureté de votre eau car cela a une incidence sur la durée de vie de votre cellule. Par conséquent, le temps d'inversion de polarité dépend de la dureté de l'eau de la piscine. De plus, la dureté de l'eau évolue durant la saison.

Connecteur jaune : Rendez-vous dans **Réglages > Piscine > Connecteur jaune**.

- Si vous souhaitez connecter un volet, sélectionnez **Volet** (ce mode sera détaillé par la suite)
- Si vous souhaitez connecter un équipement externe maître pour piloter votre électrolyseur, sélectionnez **Asservissement** (ce mode sera détaillé par la suite)
- Sinon, laissez Inactif

Temps d'inversion de polarité de la cellule : Rendez-vous dans **Réglages > Electrolyse > Temps inv. Polarité**

RÉGLAGE DE LA CONSIGNE ORP

Votre Inversel est équipé d'une régulation automatique basée sur l'ORP (Potentiel d'Oxydo-Réduction), exprimé en millivolts (mV). L'ORP mesure la capacité désinfectante de l'eau, c'est-à-dire son aptitude à détruire les bactéries, virus et autres micro-organismes. Plus l'ORP est élevé, plus le pouvoir oxydant est important. Ce système vous permet de maintenir un niveau de désinfection optimal sans surproduire de chlore.

La valeur d'ORP nécessaire pour garantir une bonne désinfection dépend de plusieurs paramètres physico-chimiques :

- Le pH
- La température de l'eau
- La fréquentation
- Le potentiel propre de l'eau (concentration en métaux dissous, salinité, stabilisant, ...)

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

EN PRATIQUE :

- Une valeur entre 650 mV et 750 mV est généralement adaptée aux piscines privées.
- Pour une eau bien équilibrée, avec un pH autour de 7,2-7,4, une consigne de 700 mV garantit en général une désinfection efficace.
- En cas d'utilisation intensive ou de conditions particulières (chaleur, orages, pollution organique), vous pouvez ajuster temporairement à 750 mV.



Attention : Un ORP trop élevé (>750 mV) n'apporte pas de gain significatif en désinfection mais peut conduire à une surchloration, entraînant des odeurs de chlore, une irritation des yeux et de la peau ainsi qu'une usure prématurée de la cellule. Cette valeur peut-être influencée par des éléments inhérent à la chimie de l'eau utilisée dans le bassin (TAC, etc...). En cas de doutes rapprochez-vous d'un professionnel.

L'ORP est un indicateur instantané du pouvoir désinfectant mais il ne mesure pas directement la concentration en chlore libre (ppm). Pour s'assurer que votre réglage est adapté :

- Réglez la consigne ORP initiale à 700 mV (valeur de référence).
- Laissez le système fonctionner pendant 24 à 48 heures de manière stable.
- Mesurez le taux de chlore libre dans l'eau avec un testeur manuel fiable (photomètre ou bandelettes adaptées).

Pour une piscine bien équilibrée, le taux de chlore libre doit être compris entre 1,5 et 3 ppm.

- Si le taux est insuffisant (<1,5 ppm), augmentez la consigne ORP par pas de 10 mV, en laissant à chaque fois 24 heures de stabilisation avant une nouvelle mesure.
- Si le taux est trop élevé (>3 ppm), baissez la consigne de la même façon.

De plus, votre sonde ORP doit être entretenue et calibrée périodiquement (2/3 fois par an) :

- Nettoyez régulièrement la sonde avec une solution spécifique ou une eau légèrement acide.
- Vérifiez que la sonde est immergée en permanence dans de l'eau en circulation.
- Remplacez la sonde en cas de dérive importante des mesures (généralement tous les 2 à 3 ans).

La calibration de la sonde se fait depuis le menu **Maintenance > Calibration** en utilisant les solutions 240mV et 470mV fournies.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

MODE DE FONCTIONNEMENT

L'électrolyseur Inversel possède six modes de fonctionnement.

Choisissez votre mode de fonctionnement en fonction de vos besoins et de votre utilisation.

Vous pouvez changer de mode de fonctionnement à tout moment sur l'écran d'accueil.

MODE MANUEL

Dans ce mode, l'électrolyseur fonctionne selon une puissance de production fixe.

Pour sélectionner ce mode, depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **MANUEL**. Ensuite, vous pouvez ajuster la puissance souhaitée entre 10% et 100% à l'aide des boutons + et -.

La puissance doit être adaptée à de nombreux paramètres comme le volume de votre bassin, son besoin en désinfection et la durée de filtration.

MODE AUTOMATIQUE

Dans ce mode, l'électrolyseur fonctionne à une puissance de 100% jusqu'à atteindre la consigne ORP que vous souhaitez.

Pour sélectionner ce mode, depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **AUTO**. Ensuite, vous pouvez ajuster la consigne ORP (en mV) souhaitée à l'aide des boutons + et -.

Le mode Automatique ne peut être utilisé que lorsqu'une carte de mesure ORP est installée dans l'Inversel. Si une erreur est détectée sur la sonde ou la carte de mesure ORP, l'électrolyseur bascule sur le mode **MANUEL**.

MODE INVERTER

Dans ce mode, l'électrolyseur fonctionne à une puissance proportionnelle jusqu'à atteindre la consigne ORP que vous souhaitez. Plus le besoin de désinfection est important, plus la production de l'électrolyseur est importante. Inversement, plus le besoin de désinfection est faible, plus la production de l'électrolyseur est faible.

Pour sélectionner ce mode, depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **INVERTER**. Ensuite, vous pouvez ajuster la consigne ORP (en mV) souhaitée à l'aide des boutons + et -.

Le mode Inverter ne peut être utilisé que lorsqu'une carte de mesure ORP est installée dans l'Inversel. Si une erreur est détectée sur la sonde ou la carte de mesure ORP, l'électrolyseur bascule sur le mode **MANUEL**.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

MODE BOOST

Dans ce mode, l'électrolyseur fonctionne à une puissance de 100% pendant le temps que vous souhaitez (de 1h à 24h). Ce mode de fonctionnement est particulièrement utile pour une chloration choc par exemple.

Pour sélectionner ce mode, depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **BOOST**. Ensuite, vous pouvez ajuster la durée souhaitée dans ce mode à l'aide des boutons **+** et **-**.

Lorsque le mode Boost arrive à son terme, l'électrolyseur bascule automatiquement dans le précédent mode de fonctionnement.

ATTENTION : Le mode Boost entraine une surconsommation électrique et une usure prématurée de la cellule. Il n'est donc pas recommandé pour une utilisation permanente.

MODE SLOW

- Mode slow manuel

Dans ce mode, l'électrolyseur limite son fonctionnement selon une puissance de production fixe. Ce mode est utile, par exemple, lorsque la couverture de votre bassin est fermée. Si vous n'avez pas de détection automatique de l'état de votre couverture (ouverte/fermée), basculez du mode Manuel au mode Slow pour ajuster la production en conséquence. En effet, lorsqu'un bassin est couvert, la production de chlore doit être limitée afin de se prémunir contre une surchloration.

Pour sélectionner ce mode, depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **SLOW/SLAVE**. Ensuite, vous pouvez ajuster la puissance souhaitée entre 10% et 100% à l'aide des boutons **+** et **-**.

Si l'électrolyseur est en mode **AUTO** ou **INVERTER**, il n'est pas utile de connecter la couverture. En effet, l'électrolyseur régule selon une consigne ORP et aucun risque de surchloration n'est présent.

- Mode slow automatique

Si le bassin est équipé d'une couverture avec détection de fermeture, le changement de mode Manuel/Slow peut être géré de manière automatique par l'électrolyseur. Pour utiliser ce mode Slow automatique :

- Connecter le câble Slow/Slave sur le connecteur Slow/Slave (jaune) : un contact fermé correspond à un volet fermé.
- Depuis le menu principal, sélectionnez **RÉGLAGES**, saisissez le mot de passe (**0000** par défaut), puis sélectionnez Piscine.
- Modifiez le réglage **CONNECTEUR JAUNE** par appui successif jusqu'à obtenir **VOLET**.
- Vérifier que le mode sélectionné est bien le mode **MANUEL**.

Si l'électrolyseur est en mode **AUTO** ou **INVERTER**, il n'est pas utile de connecter la couverture. En effet, l'électrolyseur régule selon une consigne ORP et aucun risque de surchloration n'est présent.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

MODE SLAVE

Dans ce mode, l'électrolyseur est contrôlé par un organe extérieur qui possède toute la vision du bassin et toute l'intelligence du traitement.

Pour activer ce mode Slave :

- Connecter le câble Slow/Slave sur le connecteur Slow/Slave (jaune) : un contact fermé correspond à une commande activée.
- Depuis le menu principal, sélectionnez Réglages, saisissez le mot de passe (0000 par défaut), puis sélectionnez **PISCINE**.
- Modifiez le réglage **CONNECTEUR JAUNE** par appui successif jusqu'à obtenir **COMMANDE EXT.**
- Depuis le menu principal, sélectionnez **MODE** puis **SLOW/SLAVE**. Ensuite, vous pouvez ajuster la puissance souhaitée entre **10%** et **100%** à l'aide des boutons **+** et **-**. L'électrolyseur étant simple exécutant, il est conseillé de mettre la puissance à **100%**.

INFORMATIONS

Depuis le menu Informations, vous pouvez retrouver les sous-menus suivants.

MATÉRIEL

Modèle : il s'agit du modèle de l'électrolyseur.

Numéro de série : il s'agit du numéro de série de l'électrolyseur.

Adresse MAC : il s'agit de l'adresse MAC (identifiant unique Wi-Fi / Bluetooth) de l'électrolyseur.

Version HW : il s'agit du numéro de version de la partie matérielle.

Version SW : il s'agit du numéro de version de la partie logicielle.

ACTIVITÉ

Temps total de fonctionnement : il s'agit du temps total de fonctionnement de votre électrolyseur depuis sa mise en route (en heures).

Temps courant P1/P2 : il s'agit du temps de fonctionnement de la cellule actuelle sur la première et deuxième polarité (en heures).

Taux d'usure théorique : il s'agit du temps de fonctionnement de la cellule actuelle / durée de vie de la cellule (en %). (Valeur non contractuelle).

Sollicitation effective : l'électrolyseur ne fonctionnant pas en permanence à 100%, il s'agit de la part de fonctionnement réelle de la cellule actuelle (en %).

Temps moyen polarité : il s'agit de la valeur moyenne du temps passé sur chaque polarité de la cellule actuelle (en minutes).

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

CAPTEURS

Température eau : il s'agit de la valeur de la température d'eau (en °C).



Cette température est importante et est utilisée pour :

- Ajuster les valeurs remontées par les capteurs tels que l'ORP, le pH et le niveau TDS
- Stopper la production lorsque la température d'eau est inférieure à 15°C
- Ajuster la production lorsque la température d'eau est supérieure à 25°C

IMPORTANT : L'Inversel démarre sa production normale de chlore lorsque la température de l'eau est supérieure à 15°C. Cette limite est fixée pour plusieurs raisons :

- Efficacité de l'électrolyse : En dessous de 15°C, la réaction d'électrolyse devient moins efficace. La production de chlore diminue naturellement car la conductivité de l'eau est plus faible et les réactions chimiques sont ralenties.
- Préservation de la cellule : La cellule d'électrolyse fonctionne en courant continu à haute intensité. Une eau trop froide augmente la résistance électrique et peut solliciter davantage les électrodes, réduisant ainsi leur durée de vie.
- Besoins réduits en désinfection : À basse température, la prolifération des micro-organismes est fortement ralentie. Il est donc rarement nécessaire de maintenir une production de chlore élevée en dessous de 15°C.

Cependant, si vous le souhaitez, vous pouvez ajuster cette température minimale dans le menu **Réglages > Piscines > Arrêt traitement**. Le seuil peut être abaissé jusqu'à 12°C, par exemple si votre bassin reste ouvert en inter-saison ou si vous souhaitez maintenir une légère désinfection dans une eau froide.

Température boitier : il s'agit de la valeur de la température du boitier (en °C)

Cette température est importante et est utilisée pour stopper la production lorsque la température du boitier est supérieure à 60°C.

Capteur débit : il s'agit de l'état du capteur de débit.

Cette information est importante et est utilisée pour stopper la production lorsque le débit s'arrête dans le circuit hydraulique de votre bassin.

ATTENTION : Un dysfonctionnement du détecteur de débit peut engendrer de graves dommages sur l'appareil et l'installation ainsi que provoquer des blessures. Il est impératif de veiller à son bon état de marche et à ne pas entraver son fonctionnement de quelques manières que cela soit.

Volet : il s'agit de l'état du capteur de couverture de votre bassin (si l'option est activée dans les réglages).

Cette information est importante et est utilisée pour ajuster à la baisse la production lorsque le volet est fermé.

Commande ext. : il s'agit de l'état de la commande (si l'option est activée dans les réglages).

Asservissement : il s'agit de l'état de la commande d'asservissement - contacteur pompe (si l'option est activée dans les réglages).

Fin de bidon pH : il s'agit de l'état du capteur de fin de bidon pH (si l'option est activée dans les réglages).



Cette information est importante et est utilisée pour stopper l'injection de pH- si le bidon est terminé.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

EVÈNEMENTS

L'électrolyseur garde en mémoire les vingt derniers évènements parmi les évènements suivants :

- Changement de mode
- Changement de puissance de production Manuel
- Changement de puissance de production Slow/Slave
- Changement de la durée de boost
- Changement de la durée d'inversion de polarité de la cellule
- Changement de la consigne ORP
- Changement de la consigne pH
- Activation/Désactivation du capteur de température d'eau
- Activation/Désactivation du détecteur de débit d'eau
- Changement de cellule
- Calibration ORP
- Calibration pH
- Calibration TDS

ALARMES

L'électrolyseur affiche au maximum quatre alarmes parmi les alarmes suivantes :

- Absence de débit d'eau
- Manque de sel et/ou Courant trop important
- Trop de sel et/ou Courant trop faible
- Température d'eau trop faible
- Erreur de mesure de la température d'eau
- Température du boîtier trop élevée
- Défaut cellules
- Cellules usées
- Défaut de commande polarisation 1
- Défaut de commande polarisation 2
- Défaut de sonde ORP
- Valeur ORP faible
- Valeur ORP élevée
- Défaut de sonde pH
- Valeur pH faible
- Valeur pH élevée
- Timeout pH atteint
- Fin de bidon pH
- Défaut de sonde TDS
- Valeur TDS faible
- Valeur TDS élevé
- Défaut EL1 / EL2 / EL3 / EL4 / EL5



Pour les cinq dernières alarmes, la suppression de l'alarme ne peut être effectuée que par un professionnel. Veuillez prendre contact avec le service technique.

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

RÉGLAGES

Depuis le menu Réglages, vous pouvez retrouver les sous-menus suivants.

PISCINE

Volume piscine : saisissez le volume de la piscine (en m³). Une proposition de la valeur de la production Manuel vous sera proposée.

Dureté eau : saisissez la dureté de l'eau de la piscine (en °f). Une proposition de la valeur du temps d'inversion de polarité vous sera proposée.

Connecteur jaune : indiquez si vous utilisez un de ces trois modes : Volet, commande extérieure, asservissement ou aucun des trois.

Température eau : activez ou désactivez l'utilisation du capteur de température d'eau.

Arrêt traitement : saisissez la valeur de température d'eau (en °C) en dessous de laquelle, l'électrolyse et l'injection pH (si elle est activée) seront à l'arrêt.

ELECTROLYSE

Puissance Manuel : sélectionnez la puissance de production en mode Manuel (de 0 à 100%).

Puissance Slow : sélectionnez la puissance de production en mode Slow ou lorsque le volet de votre piscine est fermé (de 0 à 100%).

Puissance Slave : sélectionnez la puissance de production en mode Slave (de 0 à 100%).

Temps inv. polarité : sélectionnez le temps d'inversion de polarité (de 2 à 16 heures).

Durée Boost : sélectionnez la durée d'un cycle de Boost (de 1 à 24 heures).

ORP

Consigne : saisissez la consigne ORP pour le mode Auto et Inverter (en mV).

pH

Consigne : saisissez la consigne pH pour l'injection pH.

Amorçage : amorcez votre pompe d'injection pH (cela équivaut à faire un ON/OFF manuel)

Timeout : saisissez le temps d'injection maximal – timeout (en minutes). Ce temps est le temps acceptable pour atteindre la consigne pH avant le déclenchement d'une alarme.

Reset timeout : appuyez sur ce bouton pour supprimer l'alarme de Timeout et pour remettre à zéro le compteur de fonctionnement de l'injection pH. La valeur affichée correspond à la valeur actuelle de ce compteur (en minutes).

Régulation pH : activez ou désactivez la régulation pH et donc le pilotage de la pompe d'injection.

MOT DE PASSE

Ce menu permet de modifier le mot de passe nécessaire pour se rendre dans les Paramètres et la Maintenance.

Nouveau : saisissez le nouveau mot de passe (4 chiffres).

Confirmation : saisissez de nouveau le nouveau mot de passe (4 chiffres)

UTILISATION ET REGLAGES DE L'INVERSEL

MAINTENANCE

Depuis le menu Maintenance, vous pouvez retrouver les sous-menus suivants.

CHANGEMENT CELLULES

L'appui sur ce bouton permet de signifier à l'électrolyseur que vous avez changé la cellule et installer une cellule neuve. Les compteurs d'utilisation de la cellule sont remis à zéro.

CALIBRATION

La calibration des sondes ORP, pH et TDS est essentielle pour garantir des mesures précises et fiables. Avec le temps, ces sondes peuvent dériver en raison de l'usure, des dépôts ou des variations environnementales. Une calibration régulière permet de corriger ces écarts et d'assurer un bon fonctionnement de l'électrolyseur. Des mesures inexactes pourraient entraîner un déséquilibre de l'eau, réduisant l'efficacité de la désinfection et le confort des baigneurs. Pour une performance optimale, il est recommandé d'utiliser des solutions étalon adaptées et de suivre les étapes de calibration (voir ci-dessous).

- **Calibration ORP** : la calibration n'est possible que si une carte ORP est installée dans l'électrolyseur.

Suivez les étapes décrites sur l'écran de l'électrolyseur en plongeant la sonde ORP connectée à l'électrolyseur dans une solution ORP 240mV puis une solution ORP 470mV.

- **Calibration pH** : la calibration n'est possible que si une carte pH est installée dans l'électrolyseur.

Suivez les étapes décrites sur l'écran de l'électrolyseur en plongeant la sonde pH connectée à l'électrolyseur dans une solution pH 4 puis une solution pH 7.

- **Calibration TDS** : la calibration n'est possible que si une carte TDS est installée dans l'électrolyseur.

Suivez les étapes décrites sur l'écran de l'électrolyseur en plongeant la sonde TDS connectée à l'électrolyseur dans une solution de conductivité 1.413mS/cm puis une solution de conductivité 12.880mS/cm.



REMARQUES :

Vous pouvez stopper les calibrations avant la fin si vous le désirez.

Pour la calibration TDS, une température est demandée ; il s'agit de la température des solutions tampons. En effet, la température est un paramètre primordial pour la mesure TDS.

A la fin de chaque calibration, un résultat apparaît sous forme d'étoiles (de 0 à 5). En dessous de 3 étoiles, pensez à changer la sonde, les mesures pouvant être moins précises ou moins stables.

LANGUES

Depuis le menu Langues, vous pouvez sélectionner la langue de votre choix :

- Français
- Anglais
- Espagnol
- Portugais
- Italien
- Allemand

GESTION DE L'INVERSEL À DISTANCE

Connecter son Inversel au réseau Wi-Fi est la garantie :

- De toujours bénéficier des évolutions logicielles de l'appareil
- De gérer le fonctionnement de votre électrolyseur à distance via l'application mobile

EZPool

- De sauvegarder l'historique de fonctionnement de votre électrolyseur
- D'aider le service après-vente en cas de problème ou interrogations sur le fonctionnement de votre électrolyseur

INSTALLATION DE L'APPLICATION

Pré-requis : Demander à votre installateur de vous créer un compte EZPool.

- Téléchargez l'application mobile EZPool pour Android ou iOS selon le modèle de votre téléphone.



- Connectez-vous sur l'application avec votre compte
- Retrouvez les caractéristiques de votre bassin et de votre électrolyseur, modifiez-les si nécessaire

GESTION DE L'INVERSEL À DISTANCE

CONNEXION DE VOTRE INVERSEL AU RÉSEAU WI-FI

Connectez votre Inversel à votre réseau Wi-Fi domestique. Pour cela, rendez-vous dans le menu puis sélectionnez Connexion Wi-Fi.

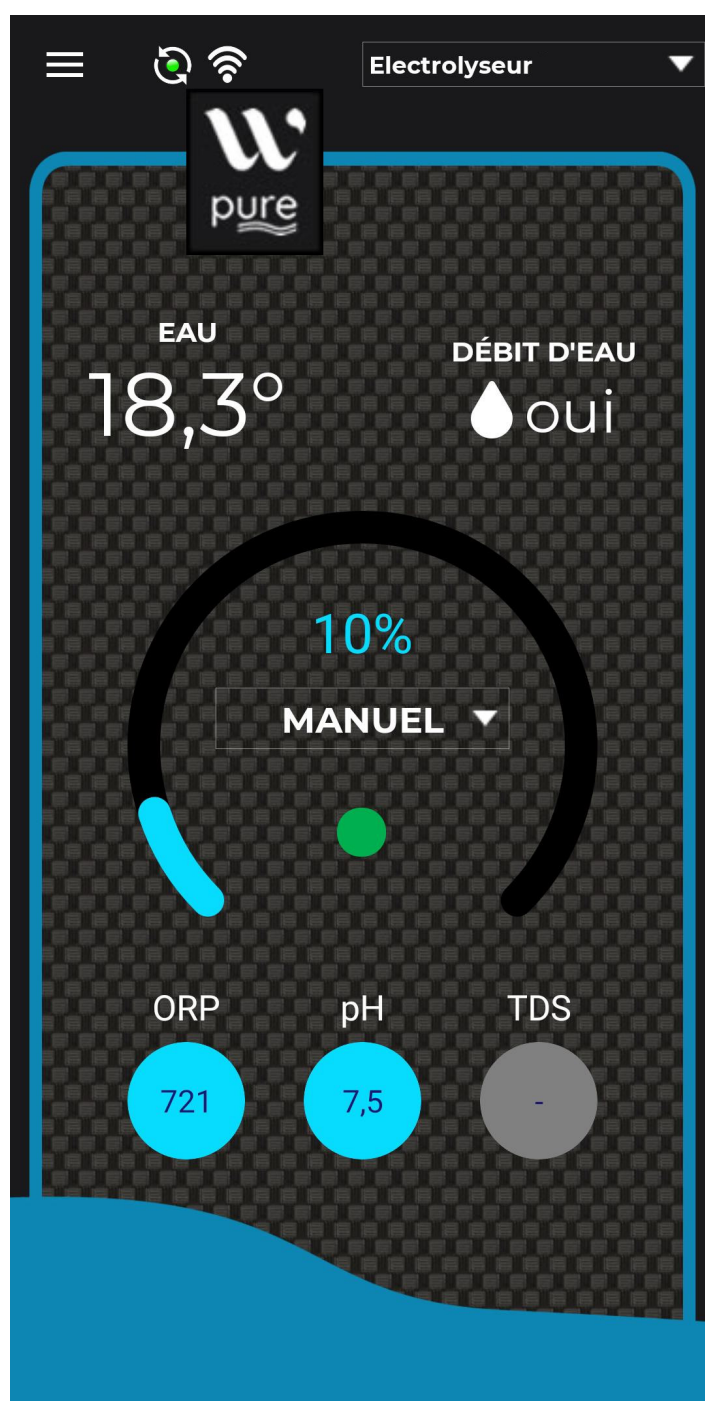
- Le smartphone tente de se connecter à votre Inversel.
- L'écran de votre Inversel doit s'allumer et le symbole Bluetooth doit apparaitre en haut à droite de l'écran.
- Saisissez le nom de votre réseau Wi-Fi (= SSID de votre Box Internet).
- Saisissez votre mot de passe Wi-Fi.
- Appuyez sur Connexion.
- L'Inversel doit recevoir toutes les informations de connexion et redémarrer.
- Si les informations saisies sont correctes, votre Inversel devrait se connecter au réseau Wi-Fi et le symbole Wi-Fi, en haut à droite de l'écran, devrait ne plus être barré.
- Votre Inversel communique bien en Wi-Fi et vous pouvez bénéficier de toute la puissance de l'application mobile pour gérer votre équipement !

Conseils pour la connexion Wi-Fi :

- La connexion du boîtier à votre réseau Wi-Fi se fait en 2.4GHz (les réseaux Wi-Fi en 5GHz ne sont pas compatibles).
- Votre smartphone doit avoir les connexions Bluetooth, Wi-Fi et Localisation activés pour la première opération.
- Les premiers paramétrages s'effectuent en Bluetooth ; vous devez par conséquent vous situer à côté de votre Inversel.
- Si la connexion Wi-Fi n'est pas assez puissante, vous devez l'améliorer ; vous pouvez utiliser un CPL Wi-Fi, un répéteur Wi-Fi, ... Découvrez la solution MyPoolWifi, qui amènera le Wi-Fi dans votre local technique, votre Inversel se connectera directement à ce réseau.

Pour en savoir plus : <https://ezpool.app/products.php>

INTERFACE DE L'APPLICATION



Lorsque vous êtes connecté sur votre application mobile, vous pouvez connaître, entre autre :

- L'état de votre Inversel : connecté ou non
- La qualité de réception Wi-Fi
- La température d'eau relevée
- La présence de débit dans votre circuit hydraulique
- Le mode de fonctionnement de votre Inversel
- La puissance de production
- La production en cours
- Le niveau d'ORP dans votre piscine
- Le niveau de pH dans votre piscine
- Le niveau de TDS dans votre piscine

ALARMES ET RÉOLUTIONS

Intitulé	Cause	Résolution
Pas de débit	Pas de circulation d'eau détectée, débit insuffisant.	Vérifier que la pompe de filtration fonctionne, nettoyer le filtre, vérifier l'absence d'obstruction dans le circuit. En cas de pompe à vitesse variable, vérifier le réglage des vannes.
ORP faible	Désinfection insuffisante, potentiel RedOx trop bas.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Augmenter la production de chlore, vérifier la sonde ORP, ajuster le taux de sel, contrôler le stabilisant (acide cyanurique).
ORP élevé	Désinfection excessive, potentiel RedOx trop élevé.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Réduire la production de chlore, vérifier la sonde ORP, contrôler la présence de stabilisant.
pH faible	Eau trop acide, pH en dessous du seuil.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Vérifier la sonde pH, ajuster avec du pH+ si nécessaire.
pH élevé	Eau trop basique, pH au-dessus du seuil.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Vérifier la sonde pH, ajouter du pH- si nécessaire.
TDS faible	Concentration de sel trop faible.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Ajouter du sel dans le bassin et vérifier la dissolution.
TDS élevé	Concentration de sel trop élevée.	Vérifier l'équilibre d'eau de votre bassin. Diluer en ajoutant de l'eau neuve.
Manque sel / I-	Courant d'électrolyse trop faible, possible manque de sel.	Vérifier le taux de sel (par exemple avec des bandelettes) et ajouter si nécessaire.
Manque sel / U+	Tension d'électrolyse trop élevée ou taux de sel insuffisant pour la production, risque pour la cellule	Ajouter du sel et laisser dissoudre avant de relancer l'électrolyseur ou contacter le service technique.
Trop de sel / U-	Tension d'électrolyse trop faible ou taux de sel trop élevé, risque pour la cellule.	Diluer en ajoutant de l'eau neuve jusqu'à atteindre un niveau correct ou contacter le service technique.
Temp. eau faible	Eau trop froide pour l'électrolyse.	Attendre que l'eau se réchauffe.
Temp. eau erreur	Sonde de température défectueuse ou mauvaise lecture.	Vérifier la sonde de température et son branchement.
Temp. boîtier élevée	Température interne du boîtier trop élevée.	Vérifier la ventilation et l'emplacement du boîtier, attendre que la température baisse.

ALARMES ET RÉOLUTIONS

Intitulé	Cause	Résolution
Défaut cellules	Défaut de fonctionnement de la cellule d'électrolyse.	Vérifier le câblage, nettoyer la cellule, contrôler la tension d'alimentation.
Cellules usées	Durée de vie de la cellule atteinte.	Remplacer la cellule d'électrolyse.
Défaut sonde ORP	Sonde ORP mal branchée, usée ou encrassée.	Vérifier la connexion et nettoyer la sonde avec une solution adaptée.
Défaut sonde pH	Sonde pH mal branchée, usée ou encrassée.	Vérifier la connexion et nettoyer la sonde avec une solution adaptée.
Défaut sonde TDS	Sonde TDS mal branchée ou défectueuse.	Vérifier la connexion et remplacer la sonde si nécessaire.
Timeout pH atteint	Correction du pH non atteinte après un temps donné.	Vérifier l'équilibre du bassin. Vérifier l'injection de correcteur pH, le niveau du bidon et le bon fonctionnement de la pompe doseuse.
Fin de bidon pH	Le bidon de pH est vide.	contrôler l'état de la canne d'aspiration. Remplir ou remplacer le bidon de produit pH.
Défaut EL1	Erreur spécifique à l'électrolyseur (EL1).	Contacteur le service technique.
Défaut EL2	Erreur spécifique à l'électrolyseur (EL2).	Contacteur le service technique.
Défaut EL3	Erreur spécifique à l'électrolyseur (EL3).	Contacteur le service technique.
Défaut EL4	Erreur spécifique à l'électrolyseur (EL4).	Contacteur le service technique.
Défaut EL5	Erreur spécifique à l'électrolyseur (EL5).	Contacteur le service technique.
Défaut commande P1	Problème de pilotage de la cellule d'électrolyse en polarité 1.	Vérifier le câblage, nettoyer la cellule, contrôler la tension d'alimentation ou Contacter le service technique si le défaut persiste.
Défaut commande P2	Problème de pilotage de la cellule d'électrolyse en polarité 2.	Vérifier le câblage, nettoyer la cellule, contrôler la tension d'alimentation ou Contacter le service technique si le défaut persiste

ENTRETIEN

Pour garantir un fonctionnement optimal et prolonger la durée de vie de l'électrolyseur, un entretien régulier est essentiel. Un contrôle mensuel de l'état général de l'appareil permet de détecter d'éventuelles anomalies et d'assurer une production efficace de chlore.

Il est recommandé de nettoyer la façade du coffret de commande avec un chiffon doux et non abrasif, sans utiliser de produits détergents susceptibles d'endommager les composants électroniques. De plus, les connexions électriques, y compris celles de l'électrode, doivent être vérifiées et resserrées si nécessaire afin d'éviter tout risque de mauvais contact.

L'électrode est l'un des éléments clés de l'électrolyseur et nécessite une attention particulière. Son état doit être contrôlé régulièrement pour s'assurer qu'aucun dépôt calcaire ou impureté ne vienne perturber son fonctionnement. En cas d'entartrage, il est conseillé d'utiliser un produit de nettoyage adapté, tel qu'un détartrant spécifique pour électrodes (ex. : Acidulor). Il est impératif de ne jamais gratter les plaques de l'électrode avec un outil métallique, au risque d'altérer leur revêtement et de réduire leur efficacité.

Enfin, il est important de surveiller les conditions d'utilisation de l'électrolyseur. Une eau déséquilibrée peut entraîner une usure prématurée de l'appareil. Un contrôle régulier du pH, du taux de sel et du stabilisant permet d'optimiser la production de chlore et d'assurer une désinfection efficace de l'eau de la piscine.

HIVERNAGE

Lorsque la température de l'eau descend en dessous de 15°C, il est recommandé de procéder à l'hivernage de l'électrolyseur afin de préserver son bon fonctionnement et d'éviter tout risque de détérioration dû au gel ou à une inactivité prolongée.

La première étape consiste à **éteindre le coffret de l'électrolyseur et à vider complètement le vase d'électrolyse** afin d'éliminer toute présence d'eau stagnante. L'électrode doit être retirée avec précaution, puis rincée abondamment à l'eau claire pour éliminer les résidus éventuels. En cas de dépôts calcaires, un nettoyage avec un produit spécifique peut être effectué. Il est impératif de **NE PAS GRATTER** les plaques de l'électrode avec un outil métallique, au risque d'endommager son revêtement.

Une fois nettoyée, l'électrode doit être stockée dans un endroit sec, à l'abri de l'humidité et des variations de température. Pour les installations équipées d'un bypass, il est conseillé d'ouvrir la vanne centrale et de fermer les autres afin d'isoler le circuit de l'électrolyseur du reste du système hydraulique. Si nécessaire, le bouchon d'électrode fourni peut être utilisé pour sécuriser l'installation.

En respectant ces étapes, l'électrolyseur sera préservé durant l'hiver et pourra être remis en service facilement dès le retour des températures plus clémentes.

RECYCLAGE

En tant que fabricants d'équipements électriques et électroniques (EEE), nous respectons les obligations légales relatives au traitement des déchets électroniques.

Nous mettons en place un système de collecte sélective qui permet aux consommateurs de restituer gratuitement leurs déchets électroniques.

Nous finançons le traitement approprié des déchets électroniques. Cela comprend les coûts liés à la collecte, au transport, au recyclage et à l'élimination des déchets électroniques.

Nous nous conformons aux normes environnementales et aux réglementations applicables en matière de traitement des déchets électroniques. Cela inclut le respect des normes de recyclage, de réutilisation, de récupération des matières premières et de gestion des substances dangereuses présentes dans les EEE. Nous veillons à choisir des recycleurs agréés et à nous assurer que les opérations de traitement des déchets électroniques sont effectuées dans le respect des normes environnementales en vigueur.

En respectant ces obligations, nous contribuons activement à la gestion responsable des déchets électroniques et à la préservation de l'environnement.

GARANTIE

L'électrolyseur Inversel est conçu pour offrir une performance durable et une fiabilité optimale. Afin d'assurer la tranquillité d'esprit de l'utilisateur, le boîtier de commande bénéficie d'une garantie de **3 ans**, couvrant les défauts de fabrication et les dysfonctionnements liés à un usage conforme aux recommandations du fabricant.

Cette garantie s'applique sous réserve d'une installation et d'une utilisation respectant les consignes du manuel utilisateur. Elle exclut les dommages résultant d'une mauvaise manipulation, d'un entretien inadapté, d'une modification non autorisée du matériel, d'un choc mécanique ou d'une exposition à des conditions environnementales non conformes (humidité excessive, surtension électrique, gel, etc.).

L'usure normale des consommables, tels que l'électrode, n'est pas couverte par la garantie. Toutefois, une maintenance régulière et l'utilisation de produits adaptés permettent de prolonger la durée de vie des composants et d'assurer un fonctionnement optimal de l'appareil.

En cas de panne ou d'anomalie, l'utilisateur est invité à contacter le service après-vente du fabricant ou son revendeur agréé pour un diagnostic et une prise en charge éventuelle selon les conditions de garantie. Toute intervention sur l'appareil par un tiers non agréé pourrait entraîner l'annulation de la garantie.