

# HSS PRO MAX

## ÉLECTROLYSEUR AU SEL

### NOTICE D'UTILISATION

**INFORMATIONS CONCERNANT VOTRE MATÉRIEL HSS PRO MAX**

Nous vous suggérons de noter dans les cases ci-dessous les informations concernant votre HSS PRO MAX, elles vous seront utiles si vous avez besoin de renseignements complémentaires, garantie, etc. Ces informations se trouvent sur la boîte et sur l'étiquette latérale de l'électrolyseur.

<b>MODÈLE DU HSS PRO MAX</b>	<input type="text"/>
<b>Numéro de série</b>	<input type="text"/>
<b>Date de mise en route</b>	<input type="text"/>
<b>Contact installateur</b>	<input type="text"/>
<b>Kits additionnels installés</b>	<input type="checkbox"/> <b>Kit pH</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Kit de contrôle ORP Gold</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Kit de contrôle Premium ORP Gold</b>
	<input type="checkbox"/> <b>Kit de contrôle ppm</b>

Maintenez les paramètres de votre piscine à ces valeurs pour un fonctionnement optimal de votre équipement :

<b>Sel</b>	<b>4,5 g/L</b>
<b>Phosphates</b>	<b>0 ppb</b>
<b>Alcalinité (TAC)</b>	<b>100 ppm</b>
<b>pH</b>	<b>7,2</b>
<b>Dureté calcique (TH)</b>	<b>300 ppm</b>
<b>Cuivre</b>	<b>&lt;0,6 ppm</b>
<b>Nitrates</b>	<b>0 ppm</b>
<b>Fer</b>	<b>0 ppm</b>
<b>Chlore libre (ChL)</b>	<b>1,5 ppm</b>
<b>Chlore combiné</b>	<b>&lt;0,6 ppm</b>
<b>Stabilisant (CYA)</b>	<b>40 ppm</b>
<b>Brome</b>	<b>3 ppm</b>

En cas de doute, contactez votre Distributeur Hydroline agréé.

# INDEX

1.	DESCRIPTION GÉNÉRALE .....	06	4.2.2.	Menu chlore .....	20
1.1.	Électrolyseur au sel HSS PRO MAX .....	06	4.2.2.1.	Production chlore .....	20
1.2.	Caractéristiques techniques .....	06	4.2.2.2.	Setpoint ORP/PPM (valeur de consigne) .....	20
1.3.	Ajout de fonctionnalités .....	07	4.2.2.3.	Superchloration .....	20
1.4.	Conseils et recommandations de sécurité ...	07	4.2.2.4.	Calibrage .....	20
2.	MISE EN CONFORMITÉ DES PARAMÈTRES	09	4.2.3.	Menu pH .....	21
2.1.	Équilibre chimique de l'eau		4.2.3.1.	Réglage du Setpoint pH .....	21
	Stabilisant, Phosphates, Alcalinité,		4.2.3.2.	Calibrage de la sonde pH .....	21
	pH et Dureté calcique .....	09	4.2.3.3.	Amorçage de la pompe pH (Manuel) .....	21
2.2.	Avant la mise en marche .....	09	4.2.3.4.	Activation / désactivation de la pompe pH ..	21
2.2.1.	Ajout du sel .....	09	4.2.4.	Menu AUX .....	22
3.	INSTALLATION DE VOTRE ÉQUIPEMENT .....	10		Activation AUX .....	22
3.1.	Considérations générales .....	10		Setpoint AUX .....	22
3.2.	Installation de l'unité HSS PRO MAX .....	11		Débit .....	22
3.3.	Installation des sondes .....	11	4.2.5.	Horloge .....	22
3.3.1.	Sonde de température .....	11	4.2.6.	Conductivité (menu sel) .....	22
3.3.2.	Autres sondes .....	12	5.	MESSAGES SUR L'ÉCRAN .....	23
3.3.2.1.	Capteur de débit .....	12	5.1.	Avertissement .....	23
3.3.2.2.	Autres capteurs .....	13	5.2.	Alarmes .....	25
3.4.	Connexions électriques .....	14		AUTRES FONCTIONNALITÉS .....	26
	Habilitation de la production : contrôle		6.	ENTRETIEN .....	27
	marche/arrêt .....	15		Nettoyage de la cellule de production .....	27
3.4.1.	Sortie AUX .....	15	6.1.	Entretien des sondes .....	27
4.	CONFIGURATION ET MISE EN MARCHÉ .....	16	6.1.1.	Sonde de pH / ORP .....	27
4.1.	Écran principal .....	16	6.1.2.	Sonde de chlore libre .....	27
4.2.	Menus .....	16	6.1.3.	Sonde de température .....	27
4.2.1.	Menu configuration .....	17	7.	GARANTIE ET SERVICE TECHNIQUE .....	28
4.2.1.1.	Langue .....	17			
4.2.1.2.	Contrôle .....	17			
4.2.1.3.	Nettoyage .....	17			
4.2.1.4.	Volume .....	18			
4.2.1.5.	Emplacement .....	18			
4.2.1.6.	Volet .....	18			
4.2.1.7.	Capteur de débit .....	19			
4.2.1.8.	Acide / Alcalin .....	19			
4.2.1.9.	Alarme pH .....	19			
4.2.1.10.	Alarme chlore .....	19			
4.2.1.11.	Buzzer (alerte sonore) .....	19			

**HSS PRO MAX**



## **ATTENTION**

Avant de procéder à l'installation du HSS PRO MAX, assurez-vous d'avoir bien lu et compris l'intégralité du présent manuel d'utilisation. Cette installation doit être réalisée par un personnel agréé.

Une installation défectueuse, des modifications non autorisées et/ou l'utilisation d'un matériel qui n'a pas été préalablement et explicitement validé par le fabricant ANNULERA COMPLÈTEMENT la garantie, et serait susceptible de causer des dommages à votre équipement, à votre installation, ou à des personnes.

En cas de doute, vous pouvez consulter votre Distributeur Hydroline agréé.

## 1 – DESCRIPTION GÉNÉRALE

### 1.1. ÉLECTROLYSEUR AU SEL HSS PRO MAX

Votre équipement d'électrolyse au sel HSS PRO MAX produira de l'acide hypochloreux (HCIO) in situ à partir du sel commun (chlorure de sodium, NaCl) préalablement ajouté à l'eau. Cet acide hypochloreux sera produit dans la cellule de votre électrolyseur. Cette réaction entraîne une augmentation du pH dans l'eau, c'est pourquoi il est fortement recommandé d'installer un kit Hydroline de contrôle et de dosification du pH (optionnel).

Le contrôle de la production de désinfectant (acide hypochloreux), HCIO) peut être réalisé manuellement, semi-automatiquement (seulement sur un intervalle de temps de travail journalier de la filtration, en prenant en compte les paramètres de votre installation et la lecture de température), ou automatiquement (grâce à un Kit Hydroline de lecture ORP ou de lecture du Chlore Libre) (optionnel).

Consultez votre Distributeur Hydroline agréé pour connaître les options les plus adaptées à vos habitudes.

Cet appareil et ses composants ne doivent pas être jetés dans le conteneur. S'il vous plaît, en fin de vie, veuillez à déposer cet appareil et ses composants dans un point de recyclage adapté.



### 1.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le tableau ci-dessous détaille les prestations propres à chaque appareil :

	HSS PRO MAX 15	HSS PRO MAX 20	HSS PRO MAX 25	HSS PRO MAX 35	HSS PRO MAX 50
<b>Production chlore</b>	15 g/h	20 g/h	25 g/h	35 g/h	50 g/h
<b>Alimentation</b>	230 VAC ~ 60 Hz				
<b>Puissance max.</b>	112.5 W	150 W	187.5 W	263 W	295 W
<b>Intensité cellule (CC)</b>	15 A	20 A	25 A	35 A	17,5 A
<b>Dimensions</b>	280 x 250 x 135mm				
<b>Poids</b>	4 Kg				
<b>Protection boîtier</b>	IP65				
<b>Température ambiante max.</b>	40 °C				

Caractéristiques communes à tous les équipements HSS PRO MAX :

- Contrôle et modulation de la production en g/h, limité à basse température (T<13°C) pour protéger la cellule.
- Régulation de la production de chlore par source d'alimentation à découpage (commutation).
- Rendement d'étape de puissance > 90%.
- Protection grâce à 2 capteur de débit : déconnexion automatique par manque de débit d'eau dans le circuit hydraulique (capteur mécanique), et capteur d'accumulation de gaz dans la cellule (effet pile), avec réarmement automatique.
- Autorégulation de la production en fonction de la concentration de chlorures disponibles et de la

température, maintenant une production de chlore constante.

- Cycle automatique de nettoyage de la cellule par inversion de polarité.
- Réarmement automatique en cas de coupure de courant.
- Alerte sonore (configurable) en cas de déclenchement d'alarme arrêtant le fonctionnement de l'électrolyseur.
- Système de calibrage des Kits Hydroline de pH / ORP / Chlore Libre intégré.
- Sortie AUX (230 VAC) avec programmation Hydroline associée à la mesure ORP / Chlore Libre. Grâce à celle-ci, votre équipement HSS PRO MAX acquiert des fonctionnalités supplémentaires, telles que :
  - Installation d'un kit d'hivernage / de soutien : de l'hypochlorite de sodium peut être injecté à l'aide de la pompe auxiliaire, afin de permettre de travailler avec un soutien externe pendant de longues périodes, sans dépendre du niveau de sel de la piscine (permettant d'économiser des heures de fonctionnement de la cellule).
  - Possibilité d'installer un second équipement, qui fonctionne comme esclave de l'électrolyseur, et qui peut ne fonctionner que dans certaines circonstances précises.
  - Il est possible d'installer une pompe doseuse de réducteur de chlore pour éviter les surchlorations, ou pour corriger automatiquement un choc chimique d'origine externe manuellement. Elle peut aussi aider l'équipement à compenser l'équilibre chimique de l'eau lors des sur-utilisations de l'installation. Consultez votre Distributeur Hydroline agréé concernant ces options.
- Kit de sonde de température, permettant d'enregistrer les valeurs de ce paramètre, de réguler la production, et d'habiliter le mode Semi-automatique de production.
- Contrôle de la production lié à la filtration, grâce à une entrée 230 VAC du contacteur de la pompe, pour protéger l'équipement des surtensions en démarrage et arrêt forcé, améliorant la lecture et la stabilité des sondes.
- Entrée pour le contrôle du niveau du bidon du réducteur de pH (sonde de niveau optionnelle).

électrolyseurs au sel) et PREMIUM GOLD (sonde disque en or, spécialement conçue pour une mesure Redox plus précise même si installée directement dans la tuyauterie).

- Kit Hydroline Chlore Libre (mesure et contrôle de la production en ppm).

- Kit Hydroline de sonde de conductivité (mesure du niveau de sel sur l'écran).

Kit Hydroline de prise de terre.

- Anode de sacrifice (protection contre les courants vagabonds, stabilisation des lectures des sondes, prévention contre l'oxydation).

Contactez votre Distributeur Hydroline agréé pour en savoir plus quant à la disponibilité de ces différentes options.

## a. AJOUT DE FONCTIONNALITÉS

Nous mettons à votre disposition les kits suivants pour augmenter les fonctionnalités et l'efficacité de votre équipement HSS PRO MAX :

- Kit Hydroline de contrôle et de régulation du pH.
- Kit Hydroline de contrôle de la production par ORP, avec deux options : GOLD (sonde filament en or, mesure de la valeur Redox, idéale pour les

## b. CONSEILS ET RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

- L'installation de cet équipement doit toujours être effectuée par du personnel agréé qui respecte les normes de sécurité en vigueur et qui possède une parfaite connaissance du fonctionnement de l'appareil. Une mauvaise installation peut entraîner des dégâts sur les personnes ou sur le matériel. La garantie ne couvre en aucun cas la mauvaise exécution ou des modifications sans autorisation préalable du Distributeur Hydroline agréé.

- Déconnectez l'appareil de votre réseau avant de réaliser une intervention de montage ou de maintenance.

**- Assurez-vous que l'installation électrique dispose bien des éléments de protection obligatoires (interrupteur différentiel et disjoncteur magnétothermique, prise de terre) et qu'ils fonctionnent correctement.**

**- Il est très important que vous vous assuriez que les câbles d'alimentation de la cellule d'électrolyse de votre équipement HSS restent fermement connectés. Cas contraire, votre équipement risque la surchauffe et la panne.**

- Le boîtier de contrôle doit être fixé au mur en laissant de l'espace au dissipateur de chaleur situé à l'arrière, sans contact avec des substances qui pourraient l'endommager, et en vous assurant que l'air peut circuler librement à la verticale.

- Le boîtier de commande de votre HSS PRO MAX est fabriqué avec une protection IP65. Nous ne recommandons cependant pas une installation en extérieur, ni dans un endroit où il y a un risque de projections d'eau (sous une valve de purge, près du préfiltre de la pompe, sous un endroit risquant de provoquer de la condensation, ...), ni de l'exposer directement au soleil. Cela pourrait entraîner une usure prématurée de l'écran LCD et des composants.

- Votre équipement HSS PRO MAX est équipé de systèmes électroniques de protection contre les court-circuits dans la cellule, de détection de manque de débit et d'autres alarmes de sécurité qui génèrent une alerte sonore et lumineuse en cas d'anomalie. Assurez-vous que le fonctionnement hydraulique de votre piscine soit bon pour un fonctionnement optimal de votre électrolyseur au sel.

- L'installation dans un environnement corrosif (par manque de ventilation, présence de produits chimiques, ...) raccourci la durée de vie de votre équipement et de ses composants. **Ne laissez jamais des produits de traitement de l'eau comme des acides ou des dissolvants près de votre équipement ou de l'un de ses composants** (solution tampon, kits d'analyse, ...).



## 2. MISE EN CONFORMITÉ DES PARAMÈTRES DE LA PISCINE

### 2.1. ÉQUILIBRE CHIMIQUE DE L'EAU

Votre équipement HSS PRO MAX produira de l'acide hypochloreux (HClO, chlore actif) dans la cellule au passage du sel dissout dans l'eau, et elle maintiendra ainsi votre eau propre et saine tant que les paramètres chimiques respecteront les valeurs recommandées. Un déséquilibre de ces paramètres peut entraîner de la corrosion, des incrustations, ou une désinfection inefficace.

Analysez les paramètres suivants, et corrigez-les si nécessaire pour vous assurer une efficacité maximale. Votre Distributeur Hydroline agréé vous conseillera sur les produits, l'ordre d'utilisation, et les quantités à utiliser pour effectuer la mise en marche, l'entretien, et l'hivernage. **Exigez toujours des produits spécialement conçus pour les électrolyseurs au sel : cela permettra de minimiser les coûts, de protéger votre équipement, et de profiter d'une eau plus saine.**

NOTE IMPORTANTE : Le rendement de votre équipement HSS PRO MAX, et donc la qualité de l'eau de votre installation, dépend des paramètres listés ci-dessous. Prêtez-leur une attention tout particulière.

#### Stabilisant (acide isocyanurique) (15-30 ppm)

Le stabilisant protège le chlore libre actif de la destruction par les rayons ultraviolets du soleil. Cependant, si la valeur de ce paramètre est trop élevée, la désinfection sera moins efficace. Sur une eau neuve, ajoutez du stabilisant ou réalisez convenablement une chloration choc avec de l'acide dicloroisocyanurique (chlore choc) pour augmenter votre valeur de stabilisant. Si nécessaire, vous pouvez ajouter du stabilisant. Si la valeur de stabilisant est trop élevée, la seule solution est de vidanger une partie du bassin, puis de remplir avec de l'eau neuve, jusqu'à réduire la concentration en stabilisant à 30 ppm.

#### Phosphates (0 ppb)

Les phosphates sont des nutriments pour les algues, et leur présence dans un bassin équipé d'un électrolyseur provoquera une croissance plus rapide des algues. Ils interfèrent directement avec les lectures des sondes de chlores, et en particulier avec les sondes ORP (Redox). Utilisez un réducteur de phosphates spécifique pour électrolyseur au sel pour maximiser le rendement de votre équipement HSS PRO MAX.

#### Alcalinité (80-120 ppm)

Des valeurs faibles provoqueront de la corrosion, une détérioration des joints sur les bassins traditionnels, et donc des trous dans lesquels les bactéries et les algues

viendront se nicher et croître tandis que le désinfectant ne pourra pas les atteindre. À l'inverse, une valeur trop élevée provoque des incrustations. L'alcalinité permet au pH de se stabiliser, et au désinfectant de fonctionner de manière optimale. Corrigez la valeur pour vous maintenir dans les paramètres recommandés.

#### pH (7,2-7,4)

Il détermine le taux d'acidité de l'eau. 7,2 est la valeur idéale pour les baigneurs. Une valeur pH trop basse provoquera de la corrosion, des démangeaisons, une détérioration des joints de la piscine, des margelles, ... Une valeur trop élevée réduira significativement l'efficacité du désinfectant, provoquera une croissance des algues, de la turbidité, des incrustations, ... Nous vous conseillons d'effectuer une correction de votre valeur pH avant la mise en route de votre équipement. C'est un paramètre qui aura tendance à augmenter lors de l'utilisation de votre électrolyseur au sel, installez un Kit Hydroline de contrôle et de dosification du pH pour contrôler ce paramètre automatiquement et ne plus avoir à vous en occuper.

#### Cuivre (<0,3 ppm, idéalement 0ppm)

La présence de cuivre est généralement due à l'utilisation d'algicides qui ne sont pas prévus pour des bassins équipés d'électrolyseurs au sel ou de galets « multifonctions » (avec de « petits points bleus »). Ces produits laissent ce résidu métallique qui ne peut être éliminer qu'en renouvelant l'eau. Les produits d'hivernage bas de gamme (souvent solides) avec une concentration faible et non adaptés à des électrolyseurs au sel peuvent laisser de fortes concentrations de cuivre dans le bassin. Le cuivre peut également provenir des canalisations des pompes à chaleur. En plus d'être néfaste à la santé (le cuivre à une concentration supérieure à 1,5ppm peut nuire à la santé), le cuivre peut détériorer votre équipement HSS PRO MAX prématurément. Faites analyser votre eau chez votre Distributeur Hydroline agréé pour qu'il vous conseille. Le cuivre peut s'électro-déposer sur votre cellule de production, diminuant sa durée de vie et lui causant des dégâts irréversibles. **Exigez toujours des algicides conçus spécifiquement pour travailler de concert avec un électrolyseur au sel.**

#### Dureté calcique (200-400 ppm, 20-40 °F)

En cas d'eau dure, il faut stabiliser votre calcaire (« séquestrer ») à l'aide d'un produit spécifique sans phosphates conçu pour les électrolyseurs au sel. Cas contraire, ce calcaire finira par se déposer sur votre cellule, provoquant des incrustations, réduisant l'efficacité de votre électrolyseur. Si la dureté calcique est trop faible, l'eau peut être très corrosive. **Nous recommandons l'utilisation de produits chimiques spécifiques qui protègent les cellules des électrolyseurs, conçus spécifiquement pour augmenter la durée de vie des cellules,** et améliorer sensiblement le rendement de votre électrolyseur. Consultez votre Distributeur Hydroline agréé pour vous assurer le rendement maximum de votre HSS PRO MAX.

## 2.2. AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Une fois les paramètres chimiques corrigés, faites une chloration choc et éliminez la matière organique qui peut être présente à l'aide de coagulants spécifiques compatibles avec les électrolyseurs au sel (les floculants contiennent du sulfate d'alumine, qui forme un précipité dans la cellule de l'électrolyseur, réduisant son efficacité). Vérifiez que l'eau reste dans les valeurs recommandées pour la baignade (1-2 ppm de chlore libre, 0,6 ppm de chlore combiné maximum).

Ajoutez à votre piscine un protecteur de cellule, spécialement conçu pour augmenter sa durée de vie : cela permettra d'améliorer son rendement et de diminuer les coûts d'entretien (meilleure efficacité des changements de polarité, nettoyage de la cellule moins fréquent, ...).

### 2.2.1. Ajout du sel

Votre équipement HSS PRO MAX travaillera de manière optimale sur des concentrations en sel comprises entre 4 et 6 g/L. Même s'il peut travailler à des valeurs inférieures, les lavages de filtre, apports d'eau par la pluie, ... réduiront la concentration en sel, c'est pourquoi nous vous conseillons d'utiliser le tableau ci-dessous pour savoir quelle quantité de sel apporter sur une eau neuve :

Piscine	Sel
10 m <sup>3</sup>	40 kg
20 m <sup>3</sup>	80 kg
50 m <sup>3</sup>	200 kg
75 m <sup>3</sup>	300 kg
100 m <sup>3</sup>	400 kg
125 m <sup>3</sup>	500 kg
150 m <sup>3</sup>	600 kg

Si votre installation était déjà équipée d'un électrolyseur au sel, vous devrez réaliser une analyse du sel déjà présent dans l'eau. Utilisez les bandelettes FTK-Sel pour déterminer la quantité précise de chlorures disponibles pour la fabrication du chlore actif et savoir si un ajout de sel est nécessaire. Le type de sel idéal pour votre équipement HSS PRO MAX est un sel spécifique pour électrolyseur, celui-ci contient moins d'impuretés et se dissout plus facilement.

Prenez en compte le fait que l'évaporation provoquée dans les bassins extérieurs par une forte exposition au soleil ou une pompe à chaleur ne retire jamais de sel (seule l'eau s'évapore). Vous n'aurez qu'à faire un apport en eau neuve.

Vérifiez la concentration en sel en utilisant les bandelettes d'analyse FTK-Sel et ajustez si nécessaire. Consultez votre Distributeur Hydroline agréé en cas de doute.



## ATTENTION

AVANT D'AJOUTER LE SEL, DÉCONNECTEZ VOTRE ÉQUIPEMENT HSS PRO MAX, ajoutez ensuite le sel et faites tourner la filtration de votre piscine pendant au moins 5 heures, en brossant les accumulations de sel qui pourraient apparaître, afin de dissoudre complètement le sel et d'homogénéiser sa concentration. AJOUTEZ TOUJOURS LE SEL DANS LE BASSIN, JAMAIS DANS LE SKIMMER OU SUR LA BONDE DE FOND, ET N'UTILISEZ JAMAIS DE ROBOT SUR LA PRISE BALAI POUR DISSOUDRE LE SEL QU'IL POURRAIT RESTER SUR LE FOND, cela pourrait provoquer des dégâts sur votre pompe de filtration, votre filtre, un colmatage, ... Il est recommandé d'ajouter progressivement le sel et de réaliser une analyse ensuite, car des concentrations très élevées en sel provoqueront des anomalies de fonctionnement. Il est même possible que vous deviez vidanger une partie de votre bassin pour diminuer la concentration.

## 3. INSTALLATION DE VOTRE ÉQUIPEMENT

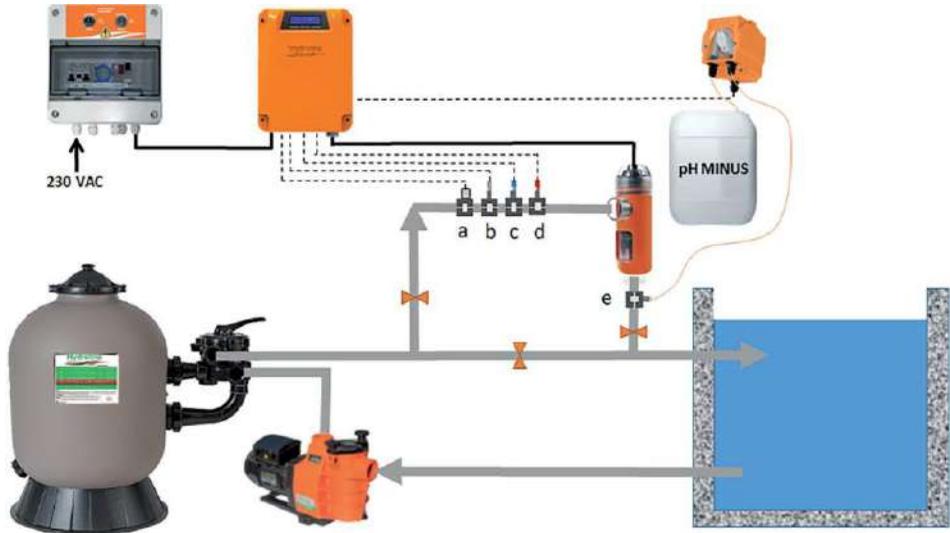
### 3.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- La cellule de production de votre équipement HSS PRO MAX doit être installée de préférence en bypass après le système de filtration (et après le système de pompe à chaleur s'il y en a un), pour que les opérations d'entretien puissent être réalisées dans les meilleures conditions.
- La position recommandée est verticale, avec toutes les connexions électriques vers le haut, au point le plus élevé de votre installation.
- Si nécessaire, il est possible d'installer la cellule à l'horizontale, en faisant attention à ce que le capteur de débit incorporé dans la cellule soit vers le haut.
- Nous vous conseillons de placer les sondes des Kits Hydroline pH et ORP ou Chlore Libre avant la cellule, à une distance minimum de 70cm de celle-ci. Leur proximité avec la cellule peut provoquer des lectures incorrectes. Consultez votre Distributeur Hydroline agréé pour l'installation d'un Kit Hydroline de prise de terre et d'une anode de sacrifice Hydroline en zinc si nécessaire.

**Le fonctionnement de la garantie de votre équipement HSS PRO MAX nécessite d'avoir une prise de terre dans votre installation, convenablement installée et en accord avec les normes en vigueur (avec une protection différentielle de 30mA).**

## 3.2. INSTALLATION DE L'UNITÉ HSS PRO MAX

Schéma standard d'installation :



- a) Capteur de débit (inclus avec le HSS PRO MAX). NOTE : toujours monter en bypass avec la cellule.
- b) Sonde de température (inclus).
- c) Sonde de pH (optionnelle).
- d) Sonde ORP (optionnelle).
- e) Injecteur de réducteur de pH (optionnel).

- Il est recommandé d'installer votre HSS PRO MAX en bypass pour faciliter les opérations d'entretien, le nettoyage de la cellule, ... et toujours derrière le filtre, tant pour la cellule de production que pour les sondes d'analyse. Si vous disposez d'une pompe à chaleur, installez votre électrolyseur au sel après celle-ci afin de ne pas faire subir de fortes concentrations en Chlore Actif aux éléments postérieurs du système de filtration.

- Votre équipement HSS PRO MAX est optimisé par la construction hydrodynamique de la cellule, les temps d'inversion de polarité, les courants de production pour minimiser l'incrustation calcaire dans la cellule, permettant ainsi de garantir une durée de vie de 10000 heures à votre cellule. **L'injection de réducteur de pH ne doit pas se faire en amont de la cellule.** Si votre eau est dure et incrustante, consultez votre Distributeur Hydroline agréé concernant l'utilisation de produits chimiques spécifiques pour protéger votre cellule. L'installation d'un point d'injection de pH en amont de la cellule de production réduira significativement la durée de vie de ses plaques.

vagabonds dans votre installation. Votre équipement HSS PRO MAX est doté d'une séparation galvanique pour minimiser cet effet, mais si les courants sont trop importants la lecture s'en trouvera perturbée. Dans ce cas, prenez contact avec votre Distributeur Hydroline agréé, pour obtenir davantage d'informations sur les installations optionnelles, notamment l'anode de sacrifice Hydroline en zinc.

## 3.3. INSTALLATION DES SONDES

### 3.3.1. Kit Hydroline sonde de température

Le kit de sonde de température fourni permet que la lecture de la température apparaisse sur l'écran de l'électrolyseur. De plus, l'équipement HSS PRO MAX complété par la sonde de température permet de passer en mode semi-automatique : en prenant en compte le volume de votre installation et la température de l'eau, votre équipement pourra réaliser une estimation du nombre d'heures de travail quotidien nécessaire pour l'électrolyseur au sel, d'arrêter la production, même si vous ne disposez pas d'une sonde ORP ou Chlore Libre (même si la filtration est toujours en fonctionnement). Le calcul est théorique, et ne prend pas en compte les autres facteurs (charge de baignade, pluie, ...) et il est probable qu'il soit nécessaire de réajuster la production, ou que cette évaluation ne soit pas précisément adaptée aux besoins de votre installation. Voir la partie « Configuration ».



Les sondes de contrôle du pH et ORP (ou Chlore Libre) peuvent être influencées par des courants

## 3.3.2. Autres capteurs

### 3.3.2.1. Capteurs de débit

Votre équipement HSS PRO MAX est fourni avec deux capteurs de débit :

- Dans la cellule de production de votre électrolyseur HSS PRO MAX nous avons intégré un capteur de débit hydrodynamique : lorsque l'eau salée passe dans la cellule, un « effet pile » se produit, générant une petite tension électrique. Cette tension est utilisée comme entrée dans la plaque de contrôle pour savoir si de l'eau circule dans la cellule ou non, et arrêter automatiquement la production en cas de réponse négative. Ce capteur est le câble blanc dans la cellule, et il doit être branché sur la broche 5 (voir 3.4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES).



permettre une totale amplitude de mouvement du capteur dans la tuyauterie. Le capteur se connecte sur les connecteurs 5 et 6 (voir 3.4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES). L'électrolyseur est réglé pour fonctionner par défaut avec ce capteur de débit connecté de cette façon (voir 4.2.1.7 – Interrupteur de débit). Note : Isolez convenablement le terminal blanc de la cellule (à l'aide d'un ruban isolant ou d'un domino).



Connexion du capteur de débit (programmé par défaut).

Il peut arriver qu'il soit impossible de monter le capteur de débit mécanique, dans ce cas il sera nécessaire de programmer l'équipement pour qu'il travaille avec le capteur de la cellule. Désactivez le capteur de débit comme expliqué dans la partie 4.2.1.7 – capteur de débit. Connectez le câble blanc de la cellule sur la broche 5 (blanche). Ainsi, l'équipement travaillera avec le capteur à effet pile.

- Dans la boîte se trouve un capteur de débit mécanique qui doit être placé sur un collier de prise en charge dans l'installation. La circulation de l'eau permettra de fermer le contact interne.

**IMPORTANT :** Installez toujours le capteur de débit mécanique avant la cellule, et toujours dans le bypass. Une installation incorrecte entraînera des dégâts sur l'équipement / les personnes puisque le gaz s'accumulera si aucune eau ne circule dans la cellule. Ce capteur se connecte sur les connecteurs 5 et 6 (voir 3.4 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES).



Nous vous conseillons de travailler en priorité avec le capteur de débit mécanique installé dans le bypass, devant la cellule. Commencez par visser le capteur de débit dans le collier de prise en charge, et ensuite installez-le dans votre installation, en faisant attention au sens de circulation de l'eau (indiqué par une flèche). Assurez-vous que le trou soit suffisamment large pour



Connexion avec le capteur de débit de la cellule (effet pile), sans capteur de débit

**NOTE TECHNIQUE 1**

Dans certains cas, il est possible qu'après avoir effectué le montage de la sonde de température sur votre équipement HSS PRO MAX, un message SEL TROP BAS ou MANQUE DE SEL (ou parfois TROP DE SEL) apparaisse.

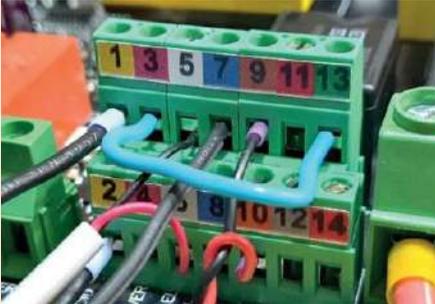
**CAUSE :**

Il est possible que l'unité enregistre une valeur à l'entrée de la sonde de conductivité, envoyant ensuite ce message d'erreur inexact. Avec le niveau correct de sel, cela n'affecte en rien le bon fonctionnement de l'appareil, ni son rendement.

**SOLUTION :**

Pour corriger ce message d'erreur :  
Éteignez l'appareil.

Réalisez un pont avec un petit câble entre les broches 3 et 13 comme effectué sur l'image suivante :



Allumez l'équipement.

Votre équipement HSS PRO MAX redémarrera et n'affichera plus ce message d'erreur.

**NOTE TECHNIQUE 2**

Le capteur de débit de votre HSS PRO MAX est fourni avec une longueur importante pour lui permettre de s'adapter à plusieurs diamètres de tuyaux. S'il est installé directement, il peut causer des dégâts en forçant sur le collier de prise en charge. (sur un Ø50 par exemple). Si votre capteur est trop long, coupez-le avec précaution.

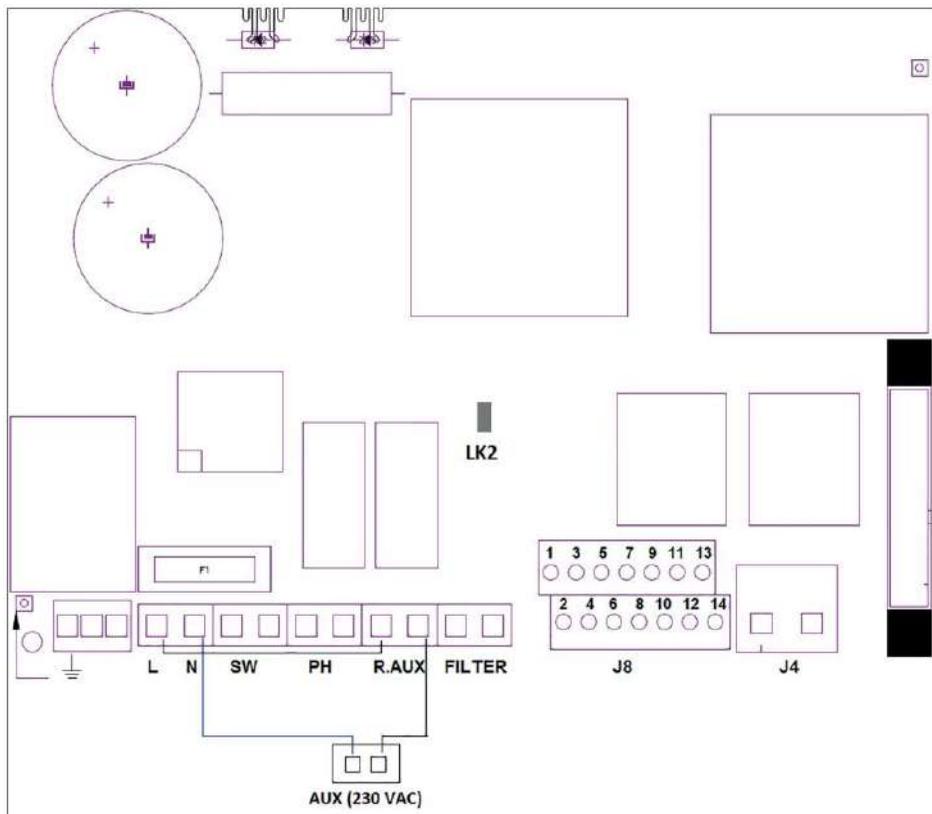
**3.3.2.2. Autres capteurs (optionnels)**

En option, votre équipement HSS PRO MAX peut être fourni avec :

- Kit Hydroline de pH.
- Kit Hydroline ORP (premium ou gold).
- Kit Hydroline Chlore libre.
- Kit de prise de terre.
- Kit de conductivité (mesure du sel).

Il est recommandé que l'installation de ces kits soit réalisée en respectant le schéma précédent, en plaçant l'intégralité des sondes avant la cellule, avec les colliers de prise en charge et accessoires fournis. Suivez les explications de chaque kit pour plus de détails. En cas de doute, contactez votre Distributeur Hydroline agréé.

## 3.4. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



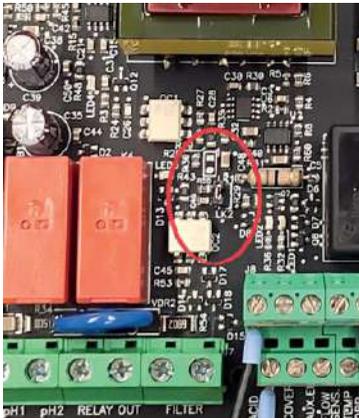
-  Connexion à la terre
- L, N: Alimentation 230 VAC
- SW: Interrupteur ON / OFF
- pH: Connexion pompe pH. Sortie 230VAC
- R.AUX: Relais auxiliaire
- FILTER: Connexion filtre (pour mode arrêt/marche)
- J4: Circuit conexión cellule
- J8: Bornier connexions externes

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1-(jaune) sonde de niveau (pH)                | 8-(bleu) Sonde temperature      |
| 2-(jaune) sonde de niveau (pH)                | 9-(marron) ORP-                 |
| 3-(violet) Capteur de volet                   | 10-(orange) ORP+                |
| 4-(violet) Capteur de volet                   | 11-(rouge)                      |
| 5-(blanc) Capteur d'eau (cable blanc cellule) | 12-(gris) Conductivité (gnd)    |
| 6-(blanc) Interrupteur FLOW externe (5-6)     | 13-(verde) Conductivité (señal) |
| 7-(bleu) Sonde temperature                    | 14-(rojo) 12V Conductivité      |

- K1: Relais pH
- K4: Relais auxiliaire
- LK2: Arrêt/Marche (jumper de selection)
- F1: Fusible

### 3.4.1. Habilitation de production : contrôle marche/arrêt

Votre électrolyseur HSS PRO MAX peut rester allumé en permanence, en autorisant son fonctionnement **seulement quand la filtration se met en marche**. Lorsque la pompe de filtration est à l'arrêt, le message « ARRÊT » apparaîtra sur l'écran (un équipement monté de cette manière subit moins d'interruptions de courant électrique et les composants électriques sont protégés).



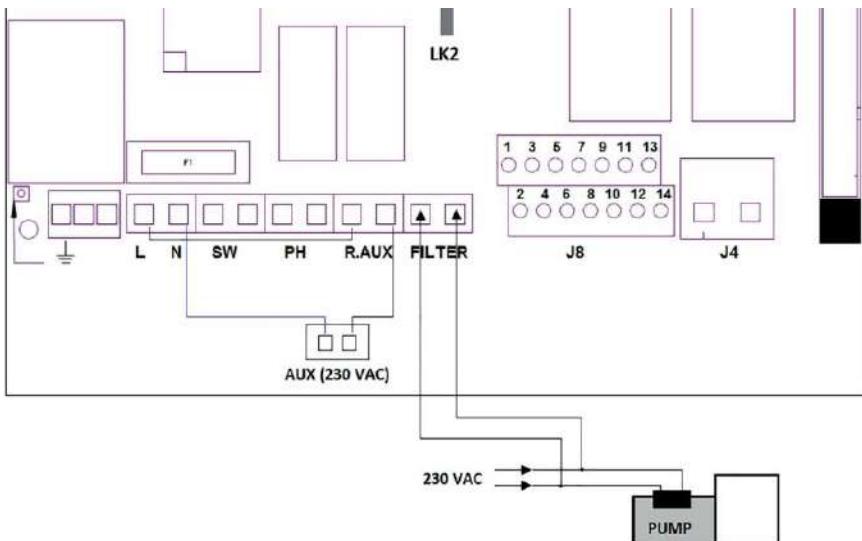
### 3.4.2. Sortie auxiliaire (associée à la lecture ORP)

Votre équipement HSS PRO MAX dispose d'une sortie AUX (tension 230VAC – 10A) associée et configurable à la mesure du chlore (redox ou ppm). Prenez en compte le fait que pour utiliser ces fonctionnalités vous devrez avoir installé un kit Hydroline sonde ORP ou un kit Hydroline sonde Chlore Libre.



Pour activer ce mode de fonctionnement vous devez retirer le cavalier (jumper) positionné en « LK2 ». L'alimentation 230VAC en entrée doit être constante, en connectant le connecteur FILTER en parallèle de l'alimentation de la pompe. L'équipement se mettra en marche tant qu'il y aura de la tension 230VAC dans les bornes FILTER.

Ainsi, l'équipement acquiert la capacité de résoudre certaines problématiques, la plus habituelle est expliquée ci-dessous (en cas de doute, consultez votre Distributeur Hydroline agréé) :



## Utilisation de la sortie AUX pour apporter un soutien de désinfection

En installant par exemple une pompe doseuse (alimentation 230VAC) qui apporte de l'hypochlorite de sodium, nous pourrions compenser les pics de besoin en désinfectant qui peuvent se produire en cas de forte affluence de baigneurs dans le bassin, de pluie, de chaleur excessive, ... De cette manière, en configurant la valeur de la consigne de production Setpoint AUX (en dessous de la consigne de production Setpoint Chlore, qui détermine la production), la pompe doseuse se mettra en route et viendra soutenir la production de chlore libre générée par l'électrolyse au sel.

En parallèle, cette sortie (voir partie Configuration menu AUX) peut doter l'équipement d'une autonomie de gestion de la désinfection sans utiliser l'électrolyseur au sel (quand la température est trop basse par exemple, inférieure à 13°C), et ainsi allonger significativement la durée de vie de votre cellule d'électrolyseur. Voir la partie Configuration menu AUX pour définir le mode hiver).

## 4. CONFIGURATION ET MISE EN ROUTE

Après vous être assuré que les paramètres de l'eau sont conformes à la partie ÉQUILIBRE DE L'EAU de ce manuel, vous pouvez mettre en route votre appareil HSS PRO MAX et débuter sa configuration.

### 4.1. ÉCRAN PRINCIPAL

Une fois l'équipement allumé, l'écran suivant apparaît :

Ligne 1 →	09/h 0.00 20°C
Ligne 2 →	ORP: 295mV Auto.
Ligne 3 →	pH: 3.3 AUX.ON
Ligne 4 →	+Menu 21:54

- **LIGNE 1** : Indique la production en g/h, la tension de la cellule en V, et la température de l'eau en °C.

- **LIGNE 2** : Indique la valeur de la sonde ORP (ou Chlore Libre en ppm), et le mode de fonctionnement : Man / Auto / Semiauto. Si vous ne disposez pas de sonde ORP ou Chlore Libre, si vous sélectionnez le mode Manuel, il vous sera demandé si vous voulez cacher la valeur de lecture du contrôle de production, . Puisque vous ne disposez pas de Kit ORP ou Chlore Libre, la valeur indiquée sera aléatoire.

- **LIGNE 3** : Si vous disposez d'un Kit de contrôle du pH, la valeur de lecture du pH apparaîtra ici, ainsi que l'état du relais auxiliaire.

- **LIGNE 4** : En état par défaut, « →Menu » apparaîtra. En appuyant sur OK, vous accéderez au menu. Si une alarme s'enclenche, elle apparaîtra sur cette ligne. L'heure apparaît également.

## 4.2. MENU

En appuyant sur OK lorsque votre écran est sur le menu principal, vous accéderez au menu de votre équipement. Sa structure est la suivante :

**NOTE** : En fonction de la version du Software Hydroline dans votre HSS PRO MAX et du développement continu de nos produits, il est possible que des modifications soient apportées aux textes et que la disponibilité de certaines options varie. En cas de doute, consultez votre Distributeur Hydroline agréé.

Configu- ration	Langue	(plusieurs langues)
	Contrôle	Manuel/Auto/Semi-Automatique
	Cycle de nettoyage de la cellule	(heures inversion de polarité)
	Volume(m³)	m³
	Extérieur/Intérieur	(sélection)
	Couverture (N)S	Couverture(S) -> Switch N.A
		Couverture(S) -> Switch N.C
	Interr. débit (N)S	(sélection)
	Acide	(sélection)
	Alarme pH (S)N	(sélection et définir le temps)
Alarme chlore	(sélection)	
Buzzer	Non / 24 h / Intervale	
Chlore	Production Cl	(definition g/h)
	Consigne ORP / CL	(definition mV o ppm)
	Superchloration	On / Off
	Calibrage sonde	(menu assisté)
pH	Setpoint pH (pH ↔) (valeur consigne)	(definition) 7,2 par défaut
	Calibrage sonde	(menu assisté)
	Manuel (amorçage manuel pompe)	On / Off
	Contrôle pH	On / Off
AUX	Habilité	Oui / Non / Hiver
	Setpoint AUX	(définir)
	Débit	100% - 75% - 50% - 25 %
Horloge	Horloge	(ajustes l'heure)
Sel	Calibrage	(menu assisté)

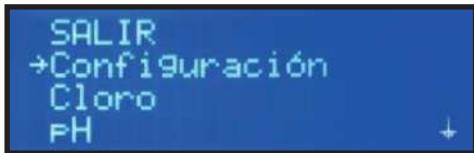
En navigant dans les menus, vous verrez une flèche → sur la gauche qui indique la ligne sélectionnée.

Les boutons ↓ ↑ permettent (quand il faut sélectionner plus d'une ligne) de faire monter ou descendre la flèche pour sélectionner l'option sélectionnée. Le bouton OK confirme la sélection.

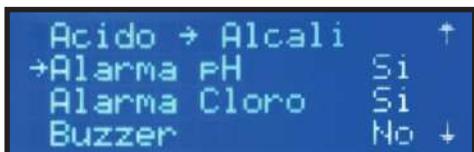
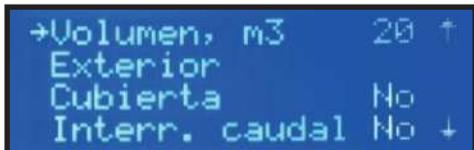
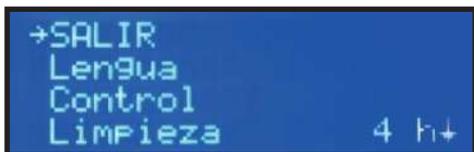
Quand il faut ajuster une valeur, par exemple l'heure ou le niveau de chlore, les boutons ↓ ↑ permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur et en appuyant sur le bouton OK vous confirmerez la valeur. Sélectionnez SORTIR pour revenir au menu antérieur.

#### 4.2.1. Menu configuration

Il contient des données qui ne devraient être définies que lors de la première mise en marche de votre équipement HSS PRO MAX.



**ATTENTION :** pour éviter des changements involontaires, un mot de passe sera demandé pour accéder à certaines options de ce menu. Le mot de passe est 1010.



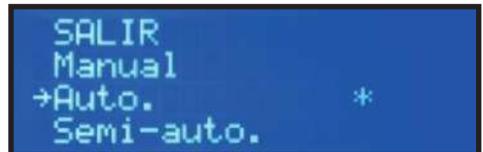
#### 4.2.1.1. Langue

Depuis le menu configuration, sélectionnez « Langue ». Appuyez sur OK, et une fois la langue désirée sélectionnée appuyez à nouveau sur OK et SORTIR. Les options disponibles sont espagnol, catalan, français, Italien, hollandais, portugais, turc, hébreu, allemand, tchèque, croate. Il est possible que dans certaines versions ou actualisations certaines options ne soient pas disponibles.



#### 4.2.1.2. Contrôle

L'équipement permet de sélectionner entre trois modes différents de contrôle :



- **Manuel** : votre équipement HSS PRO MAX générera du chlore en continu, en fonction de la valeur g/h de production programmée. Si un kit ORP Hydroline est installé, il ignorera la valeur programmée et n'arrêtera pas la production de chlore, même si la valeur de consigne est dépassée. En sélectionnant ce mode, l'équipement vous demandera si vous voulez ou non que la valeur de la sonde Redox (ORP) s'affiche sur l'écran principal.

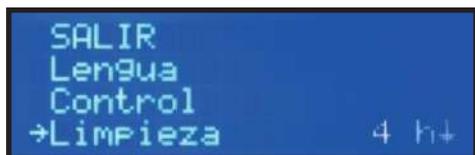
- **Automatique** : Si vous disposez d'un Kit de contrôle du chlore Hydroline (ORP ou Chlore Libre), ce mode fera fonctionner l'électrolyseur en produisant le nombre de g/h indiqué, jusqu'à atteindre la valeur de consigne définie dans le Menu Chlore. La production de chlore s'arrêtera lorsque la valeur définie sera atteinte, et reprendra automatiquement lorsque cette valeur descendra en dessous de la valeur de consigne. Si vous ne disposez pas de sonde, l'appareil se comportera de manière aléatoire, et finira par s'arrêter et afficher un message d'erreur.

- **Semi-automatique** : Grâce à ce mode, une fois le volume de la piscine et les heures de filtration définis, le HSS PRO MAX effectuera un calcul théorique en prenant en compte les données de la sonde de température (qui

doit être installée) pour automatiser son cycle de production. Certains facteurs ne sont pas pris en compte (fréquentation du bassin, ...) il peut donc être nécessaire de corriger les valeurs pour obtenir un niveau idéal de désinfectant. Nous vous recommandons d'utiliser les bandelettes FTK-POOL pour faciliter cette opération.

### 4.2.1.3. Nettoyage

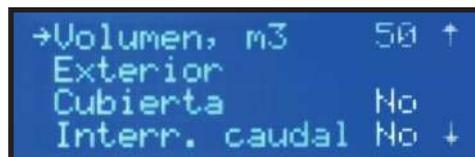
Grâce à l'inversion de polarité de la cellule (cyclique, par intervalle de travail), les incrustations calcaires sont minimisées, ce qui permet d'améliorer la production de chlore. L'intervalle de temps entre chaque inversion peut être défini de 1 à 8 heures. La valeur par défaut est 4 heures.



**IMPORTANT :** la modification de ce paramètre affectera directement la durée de vie de votre cellule. La modification de ce paramètre de forme arbitraire annulera la garantie de votre équipement HSS PRO MAX. En cas de doute, consultez votre Distributeur Hydroline agréé.

### 4.2.1.4. Volume

Grâce à la sonde de température et à la valeur définie dans « volume de l'installation » (en m3), votre équipement HSS PRO MAX déterminera le temps théorique de production en mode Semi-automatique.



Une fois la valeur modifiée, en sortant du menu, l'écran affichera le temps estimé de fonctionnement. Assurez-vous que votre système de filtration travaille au minimum pendant cet intervalle de temps tous les jours.



Si le temps de filtration réel est inférieur à cette valeur, l'équipement estimera alors que le niveau de désinfectant est insuffisant, et affichera un message vous en avertissant.

### 4.2.1.5. Emplacement de la piscine

Cette fonction permet de corriger la production seulement en mode semiautomatique, pour éviter l'excès de chlore si votre piscine est située en intérieur. En mode Manuel ou Automatique, cette valeur n'a aucun effet.

### 4.2.1.6. Volet roulant

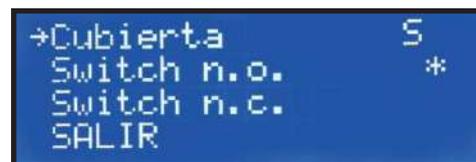
Si vous avez un volet roulant, utilisez cette option pour réduire la production de chlore lorsque votre volet est fermé. Pour cela, utilisez le contacteur situé en bout de course de votre volet roulant sur le connecteur COVER (3-4) (rouge).



Une fois activé le paramètre Couverture/Volet roulant (O : Oui / N : Non), la production est réduite significativement (en restant au-dessus de 20% de la valeur définie). La lettre « C » apparaîtra à droite de la valeur de production sur l'écran principal lorsque le volet roulant est fermé.

Une fois le système de détection de volet roulant activé, il vous sera demandé de choisir le type de capteur de fin de course installé sur votre piscine, et s'il est normalement ouvert (n.o) ou fermé (n.c).

Note : un mot de passe peut être nécessaire pour modifier ces valeurs.



**Si vous disposez d'un volet roulant, il est recommandé d'attendre un moment avant de se baigner après l'ouverture du volet roulant. Juste après l'ouverture des vapeurs irritantes risquent de se produire, affectant les baigneurs. Attendez au moins 20 minutes pour profiter de votre piscine.**

#### 4.2.1.7. Capteur de débit

Votre équipement HSS PRO MAX est fourni avec un capteur de débit qui détecte si oui ou non un flux d'eau est présent dans la tuyauterie du bypass ou est placée la cellule de production (assurez-vous que ce capteur soit correctement installé). Si le débit est interrompu, la production s'arrête, une alarme sonore est émise, accompagnée d'une LED rouge. Une fois le débit d'eau rétabli, l'équipement reprendra son fonctionnement normal. Pour modifier ce paramètre et annuler le capteur de débit, le mot de passe vous sera demandé. IL N'EST PAS RECOMMANDÉ D'ANNULER OU DE MODIFIER CE PARAMÈTRE, puisqu'il peut entraîner un risque d'accumulation de gaz dans certaines configurations hydrauliques, et ainsi occasionner des dégâts sur l'installation et/ou les personnes.

Consultez attentivement la partie 3.3.2.1 CAPTEURS DE DÉBIT.

En cas de doute, consultez votre Distributeur Hydroline.

#### 4.2.1.8. Acide / Alcalin

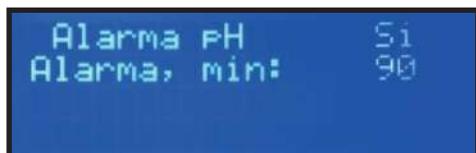
Le fonctionnement de votre électrolyseur HSS PRO MAX entraînera une augmentation du pH. Cependant, dans certaines conditions particulières, il peut avoir tendance à diminuer, et il peut donc être nécessaire de le remonter. À l'aide de ce paramètre, il vous est possible de choisir le mode d'activation de la pompe doseuse de votre Kit Hydroline de contrôle du pH :

- Acide : Sélectionnez ce mode pour injecter du pH moins dans votre bassin (mode par défaut)
- Alcalin : Sélectionnez ce mode si vous avez besoin d'injecter un réhausseur de pH. Si cette option est activée, un « + » apparaîtra sur l'écran principal, à côté de la valeur de pH.

Note : pour modifier ce paramètre, le mot de passe sera nécessaire (1010).

#### 4.2.1.9. Alarme pH

Le système de régulation du pH affichera une alarme et arrêtera la pompe doseuse. « pH ERROR » apparaîtra si la pompe doseuse fonctionne sans interruption pendant plus de 90 minutes. Pour éliminer cette erreur, appuyez sur « OK ». Le minuteur de l'alarme repartira de zéro, et redémarrera lorsque du correcteur de pH sera injecté.



Cette situation peut se produire dans les cas suivants :

- Le bidon de liquide régulateur de pH est vide et n'injecte donc plus rien dans la piscine,
- La sonde pH est sale ou usée, et ne lit plus correctement la valeur du pH.

Il est possible que le pH de l'eau soit très loin de la consigne programmée et que cette alarme apparaisse, en particulier lors de la première mise en route. Nous vous recommandons de réguler vos valeurs manuellement en suivant les instructions données dans la partie « Équilibre de l'eau ».

Il est possible que le réglage du temps par défaut de cette alarme ne soit pas adapté à votre bassin. Ce paramètre peut être changé pour s'adapter aux besoins du bassin. L'installateur Hydroline agréé pourra désactiver cette alarme si nécessaire (non recommandé).

Note : pour modifier cette configuration, le mot de passe sera nécessaire (1010).

#### 4.2.1.10. Alarme chlore

Ce paramètre ne fonctionne qu'en mode automatique, un Kit Hydroline ORP ou Chlore Libre doit donc être installé. Par défaut, cette alarme est désactivée. Si elle est activée et que la lecture de votre sonde ORP ou Chlore Libre n'a pas varié en 2 heures alors que la cellule de production produit du chlore, la production cessera et un message d'erreur apparaîtra. Cela traduit un mauvais état de la sonde de lecture, ou un déséquilibre de l'eau important. Dans ce cas, vérifiez vos paramètres de l'eau et ajustez-les manuellement avant de remettre votre HSS PRO MAX en marche.

Note : pour modifier cette configuration, le mot de passe sera nécessaire (1010).

#### 4.2.1.11. Buzzer

En parallèle de l'alerte qui apparaît sur l'écran, une lumière clignotante s'active sur le panneau avant de l'appareil, et l'équipement émet un son pour vous avertir. Il est possible de configurer cette alerte sonore via les options suivantes :



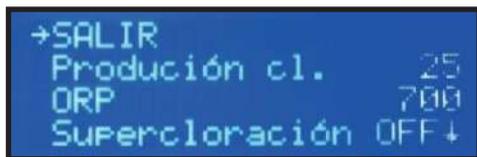
- **Non** : l'alerte sonore ne retentit plus. La production de chlore s'arrêtera et l'alarme apparaîtra toujours sur l'écran,
- **24h** : Alerte sonore toujours active,
- **Ajustable** : Alerte sonore activée pendant un créneau horaire à définir manuellement.

## 4.2.2. Menu chlore

Ce menu permet d'établir les paramètres relatifs à la production de chlore.

### 4.2.2.1. Production de chlore

Configuration de la production maximale de chlore de votre HSS PRO MAX, en g/h. Appuyez sur « OK » et utilisez les flèches  $\downarrow$   $\uparrow$  pour changer de valeur. Appuyez sur le bouton « OK » pour confirmer le réglage. La production de chlore sera limitée indépendamment du mode de fonctionnement (Manuel, Automatique, Semiautomatique) sélectionné.



### 4.2.2.2. Set Point ORP / PPM (Valeur de consigne de production)

Si vous disposez d'un Kit Hydroline ORP ou Chlore Libre, ce paramètre vous permet de fixer la valeur à partir de laquelle votre équipement HSS PRO MAX arrêtera la production de chlore.

- La valeur par défaut de l'ORP est 700mV. Il est nécessaire de vérifier que ce soit la valeur idéale pour votre bassin de la manière suivante : ajustez manuellement le niveau de pH, chlore, acide cyanurique, phosphates, ... Consultez la partie ÉQUILIBRE CHIMIQUE DE L'EAU.

Vérifiez à l'aide d'un testeur que le niveau de chlore est bien égal à la valeur ciblée (par exemple, 1,5ppm avec un pH = 7,2 et le reste des paramètres vérifiés). Si la sonde lit par exemple 635mV, il s'agit de la valeur de consigne à paramétrer sur votre appareil. L'équipement produira du chlore quand la sonde détectera une baisse du potentiel d'oxydo-réduction. Note : il peut exister des différences de lecture entre plusieurs bassins à cause des courants vagabonds ou de substances chimiques présentes dans l'eau qui affectent la lecture. La valeur d'ORP doit donc être corrigée dans chaque installation. Contactez votre Distributeur Hydroline Agréé en cas de doute à ce sujet. Note : en connectant l'équipement en mode Automatique, la valeur ORP clignotera pendant un moment avant que l'équipement ne commence à produire du chlore. Ce moment correspond au temps de stabilisation de la lecture de votre équipement HSS PRO MAX.

- Mode PPM : identique à la partie ORP, mais avec des valeurs en ppm, qu'on établit généralement entre 1,5 et 2ppm dans les piscines privées.

### 4.2.2.3. Superchloration

Sélectionnez cette option si vous avez besoin de faire une surchloration dans votre piscine (production ininterrompue jusqu'à atteindre 100% de la capacité définie, indépendamment de votre paramètre Setpoint Chlore). Cela permet d'effectuer un chlore choc (forte concentration atteinte en très peu de temps), idéal dans certains cas (après une pluie, un usage important de la piscine, ...). Pour cela :

- Si l'équipement est en mode Manuel, votre HSS PRO MAX réalisera une surchloration pendant 24h,
- Si l'équipement fonctionne en mode Semiautomatique, l'équipement calculera le temps nécessaire en fonction du volume d'eau et de la température. Le temps de filtration nécessaire pour réaliser la surchloration apparaîtra, puis s'arrêtera pour repasser dans le mode de fonctionnement sélectionné.

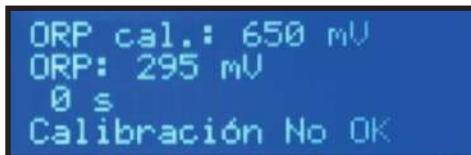
Note : Si la filtration s'arrête, la surchloration s'arrête également.

### 4.2.2.4. Calibrage

Si vous disposez d'une sonde ORP ou Chlore Libre, un menu permettant le calibrage apparaît.



- **Calibrage avec un Kit Hydroline ORP** : Introduisez la sonde dans la solution de calibrage 650mV, et appuyez sur Calibrage. Un compte à rebours apparaît alors. Maintenez la sonde dans la solution tampon, en la bougeant lentement, pour que la lecture soit stable. Une fois le compte à rebours terminé, une vérification du bon état de la sonde sera réalisée. Si le message « Calibrage non OK » apparaît, changez votre sonde : celle-ci est endommagée / usée.

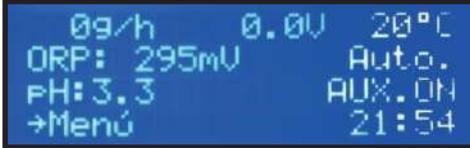


- Si vous disposez d'un **Kit Hydroline Chlore Libre**, réalisez une mesure du taux de Chlore Libre (DPD1) à l'aide d'un photomètre. Entrez dans le menu Calibrage et une fois la lecture stabilisée, ajustez la valeur obtenue en ppm.

### 4.2.3. Menu pH

Dans ce menu vous pouvez configurer les valeurs relatives au pH de votre piscine.

Si vous disposez d'un Kit Hydroline pH installé, la lecture effectuée automatiquement par la sonde pH apparaît sur la 3<sup>ème</sup> ligne de l'écran principal.

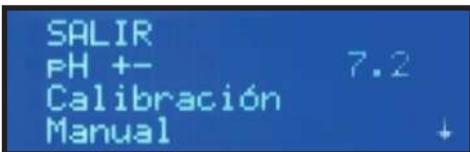


Une fois l'équipement démarré, le dosage du pH se mettra en marche après 5 minutes, le temps que la lecture se stabilise. Sur votre équipement HSS PRO MAX, la régulation du pH se fait de manière proportionnelle, de façon à optimiser le contrôle de ce paramètre.

Note : il est recommandé d'effectuer un calibrage de votre sonde pH avec les solutions tampon pH=7 et pH=9 fournis avec votre Kit Hydroline pH, au minimum à la mise en marche et une fois par mois, et à chaque changement ou nettoyage de la sonde.

#### 4.2.3.1.- Réglage du SetPoint pH

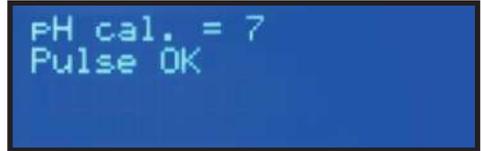
Appuyez sur « OK » et sélectionnez pH dans le menu principal. Le texte « Setpoint pH (pH+- dans certaines versions) apparaîtra sur l'écran. Par défaut, votre HSS PRO MAX a une consigne réglée à 7,2. À l'aide des boutons ↓ ↑ vous pouvez ajuster le pH souhaité, puis confirmer avec « OK ».



#### 4.2.3.2. Calibrage de la sonde pH

Le calibrage de la sonde pH est très simple :

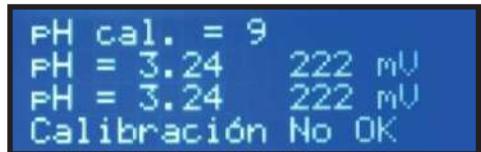
- Sortez la sonde du portesonde et rincez-la avec de l'eau propre.
- Secouez la sonde (pour retirer le liquide de conservation, si la sonde est neuve ou hivernée) pour éliminer l'excès de liquide.
- Dans le menu, sélectionnez pH et allez dans Calibrage. Validez avec « OK ». Sur la première ligne, vous verrez « pH cal = 7 ». Plongez la sonde dans la solution tampon pH = 7. Remuez quelques secondes, puis appuyez sur « OK ».



- Un compte à rebours démarre. Maintenez la sonde dans la solution tampon, en la remuant doucement, jusqu'à la fin du compte à rebours.

- Ensuite, il vous sera demandé de mettre la sonde dans la solution tampon pH = 9. Sortez la sonde, secouez-la, et rincez-la avec de l'eau propre. Introduisez-la ensuite dans la solution tampon pH = 9 et appuyez sur « OK ».

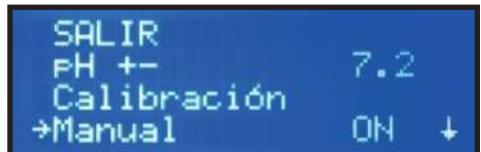
- Un compte à rebours démarre. Une fois terminé, le message « Calibrage OK » apparaît, si le calibrage a été correctement réalisé. Appuyez sur « OK » pour sortir.



Si le message « Calibrage Non OK » apparaît, l'équipement gardera en mémoire le calibrage antérieur. Vérifiez l'état de la sonde, en la nettoyant ou en la changeant si nécessaire. Prenez en compte qu'il est possible que les solutions tampon ne soient plus en bon état, et procurez-vous en de nouvelles. Contactez votre Distributeur Hydroline Agréé en cas de doute. Recommencez le calibrage jusqu'à réussite.

#### 4.2.3.3. Amorçage de la pompe pH (Manuel)

À la première installation, la pompe doseuse de pH devra être amorcée. Sélectionnez dans le Men → pH → Manuel, puis maintenez enfoncé le bouton « OK ». Cela forcera le relais de la pompe à démarrer (vous entendrez un « clic » dans le panneau de contrôle) et la pompe doseuse, si elle est correctement connectée (pH1-pH2 230VAC), tournera. Lâchez le bouton « OK » pour arrêter le processus quand vous verrez que le liquide a atteint le point de sortie de la pompe doseuse.



#### 4.2.3.4. Activation / Désactivation de la pompe pH

Il est possible que vous deviez désactiver le contrôle automatique du pH sur votre équipement HSS PRO MAX.

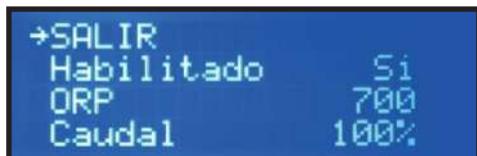
Dans le menu pH, sélectionnez l'option désirée (« pH ON » ou « pH OFF ») en appuyant sur « OK ». Dans l'écran principal, si le contrôle de pH est désactivé.



Sur l'écran principal, si le contrôle de pH est désactivé le message « pH: OFF » apparaît.

### 4.2.4. Menu AUX

Dans ce menu il est possible de paramétrer la sortie AUX selon les réglages suivants :



#### - Activé :

- **Non** : La sortie AUX n'est pas activée.
- **Oui** : permet de régler les paramètres SetPoint AUX et Débit, indépendamment de la production de chlore de l'électrolyseur.
- **Hiver** : La sortie AUX est activée, avec les paramètres SetPoint et Débit paramétrés, mais la production s'arrête. Pour vous avertir, un symbole « \* » apparaît sur l'écran principal à côté de « production OFF ».

- **Setpoint AUX (ORP)** : Définit la valeur en mV ou en ppm à partir de laquelle la sortie AUX se met en marche (sortie 230 VAC – 10 A max.).

- **Débit** : Pour éviter les surdosages de désinfectant, il est possible de sélectionner la proportionnalité de la sortie, soit 100% (active la sortie AUX sans interruption jusqu'à atteindre le SetPoint), soit 75%, 50%, ou 25%, qui adapteront le temps de travail de la sortie AUX (par exemple, à 25% elle sera active 1 minute toutes les 4 minutes).

### 4.2.5. Menu horloge

L'équipement dispose d'une horloge, utilisée pour les fonctions internes de l'appareil. L'horloge conserve le paramètre horaire même si l'appareil n'est plus alimenté. Utilisez le bouton OK et les flèches ↓ ↑ pour régler l'heure et la sauvegarder.



### 4.2.6. Menu sel

Permet de gérer et de calibrer la sonde spécifique, si vous disposez d'un Kit Hydroline de Conductivité. De cette manière, la valeur de sel détectée par le HSS PRO MAX s'affichera en g/L sur l'écran.

NOTE : si certains menus apparaissent entre parenthèse, cela signifie que ce menu n'est pas disponible (par exemple, « (sel) »). Soit l'élément correspondant n'est pas correctement installé, soit parce qu'il est désactivé à partir d'un autre menu. Revoyez la configuration, et en cas de doute, contactez votre Distributeur Hydroline agréé.

## 5. MESSAGES SUR L'ÉCRAN

Votre équipement HSS PRO MAX vous préviendra sur la 4<sup>ème</sup> ligne de l'écran principal en cas de :



- **avertissement** (sans arrêter la production), un message relatif à cet avertissement s'affichera. L'équipement continuera à travailler, mais le rendement peut se voir influencé par la nature de l'erreur affichée.

- **alarme** (la production cessera), un avertisseur sonore retentit (s'il est activé) et il ne s'arrêtera pas tant que le problème ne sera par résolu.

### 5.1. AVERTISSEMENTS (LA PRODUCTION DE CHLORE NE S'ARRÊTE PAS)

Message sur l'écran	Causes possibles	Solution
"MANQUE DE SEL"	Concentration en sel insuffisante.	Mesurez la quantité de sel présente dans l'eau avec les bandelettes FTK-Sel. Ajoutez du sel dans la piscine si nécessaire (chaque renouvellement d'eau baisse la concentration en sel). Vérifiez la bonne dissolution du sel.
	Incrustations ou objets dans la cellule de l'électrolyseur, qui entraînent un manque de débit dans la cellule	Démontez la cellule et vérifiez son état. Nettoyez-la si nécessaire.
	La cellule de l'électrolyseur est usée	Changer la cellule de l'électrolyseur.
"EXCÈS DE SEL"	Trop de sel dans l'eau	Mesurez la quantité de sel présente dans l'eau avec les bandelettes FTK-Sel. Si l'excès de sel n'est pas trop important, il n'est pas nécessaire de changer votre eau.
	Incrustations ou objets dans la cellule de l'électrolyseur, qui entraînent un manque de débit dans la cellule	Démontez la cellule et vérifiez son état. Nettoyez-la si nécessaire.
"NETTOYAGE"	La cellule est en processus de nettoyage. Cela dure 5 minutes.	Patientez un instant.
"TEMPÉRATURE"	La température ambiante est supérieure à 40°C.	Essayez de placer votre électrolyseur dans un endroit qui ne dépasse pas les 40°C. Réalisez une ventilation forcée. Attendez quelques minutes avant de remettre l'appareil en marche.
	Les ailettes du radiateur sont obstruées, ou ne sont pas en position verticale.	Placez l'appareil de manière à ce qu'il dispose d'une circulation d'air suffisante pour assurer une réfrigération optimale. Vérifiez la partie arrière de l'appareil.
Valeur ORP ou PPM clignotante	En mode automatique, la lecture de la sonde ORP (ou de Chlore Libre) se stabilise. Quand la sonde sera stable, la valeur deviendra fixe.	Patientez un instant.
Valeur pH clignotante	La lecture de la sonde pH se stabilise. Quand la sonde sera stable, la valeur deviendra fixe.	Patientez un instant.
Valor "---o" (T <sup>3</sup> de l'eau) clignotante	La température de l'eau est inférieure à 13°C, ou la sonde de température n'est pas bien connectée.	Utilisez un mode alternatif de maintien de l'eau, comme par exemple un Kit d'Hivernage Hydroline, un produit d'hivernage. Vérifiez le branchement de la sonde de température.

## HSS PRO MAX

<b>Tiempo filtro</b>	L'équipement s'est éteint avant le temps programmé en mode semiautomatique.	Redémarrez le cycle de filtration et laissez votre pompe fonctionner jusqu'à ce que la désinfection soit terminée..
----------------------	---	---

## 5.2. ALARMES (LA PRODUCTION DE CHLORE S'ARRÊTE, L'ALARME SONORE S'ENCLENCHE ET LA LED CLIGNOTE)

NOTE: une fois l'erreur corrigée, l'équipement continuera à fonctionner.

Message sur l'écran	Causes possibles	Solution
"SANS DÉBIT"	Excès de gaz dans la cellule de l'électrolyseur. Cela se produit généralement lorsque la pompe est arrêtée. Le gaz est de l'hydrogène, très inflammable.	Vous devez purger la tuyauterie pour éliminer le gaz accumulé. Vérifiez le système de filtration et assurez-vous que le débit soit suffisant dans le by-pass de la cellule.
	Cable du capteur de la cellule mal connecté, ou endommagé.	Vérifiez le cable du capteur (cable blanc).
	Capteur de la cellule sale.	Nettoyez la sonde de température (voir partie ENTRETIEN).
	Pas de circulation d'eau dans le by-pass.	Vérifiez les vannes, et que le capteur de débit fonctionne bien (contacteur sans tension).
"COURTCIRCUIT"	Mauvaise connexion de la cellule.	Vérifiez le câblage, qu'il soit dans le bon ordre et bien serré dans le bornier.
	Corps métallique dans la cellule.	Éteindre l'équipement, démonter la cellule, retirer le corps métallique qui peut s'être logé entre les plaques de la cellule.
"CIRCUIT OUVERT"	Cellule mal connectée.	Vérifiez la bonne connexion de la cellule, et que les câbles soient en parfait état.
	Cellule endommagée ou complètement usée.	Vérifiez l'état des électrodes de la cellule, et changez-la si ces électrodes sont endommagées.
	Eau de la piscine avec une concentration en sel très basse.	Vérifiez à l'aide des bandelettes FTK-Sel que l'eau contienne suffisamment de sel, et que ce sel soit complètement dissout.
"Alarme Cl"	Sonde de lecture du Chlore mal connectée ou usée.	Vérifiez le câblage de la sonde et la sonde elle-même. Si nécessaire, vous pouvez passer en mode manuel pour assurer une production.
	L'eau a un potentiel Redox trop faible.	Vérifiez l'équilibre chimique de votre eau (voir partie 2.1 Équilibre Chimique de l'Eau. Effectuez un chlore choc si nécessaire).
	L'équipement ne dispose pas de sonde, ou est en mode Automatique.	Installez un Kit de contrôle du chlore (ORP ou ppm), ou configurez votre appareil en mode Manuel.

Anomalie	Cause possible	Solution
L'écran clignote de manière intermittente, sans afficher de valeur après la mise sous tension de l'appareil	Voltage incorrect dans le pin 5 (capteur de débit)	Le capteur de débit de votre équipement est configuré pour fonctionner avec le capteur de gaz effet pile, mais le signal de la broche 6 est détecté. Vérifiez la bonne installation / configuration du capteur de débit (le cable blanc de la cellule et le capteur de débit ne doivent pas être dans la broche 5) En cas de doute, consultez votre distributeur.

## AUTRES FONCTIONNALITÉS

Il peut être utile de voir les heures de fonctionnement de l'appareil pour effectuer des opérations périodiques d'entretien. Depuis l'écran principal, appuyez simultanément sur les touches ↓ ↑.



Les cellules des équipements HSS PRO MAX sont conçues pour atteindre une durée de vie de 10000 heures d'activité. Cependant, cette durée de vie est directement corrélée à la qualité de l'eau, et particulièrement avec le bon usage de votre équipement. À continuation, vous trouverez une série de conseils que vous devrez suivre pour que votre cellule atteigne la durée de vie spécifiée :

**a) Concentration en sel** : Il est très important que l'eau de votre bassin ait une concentration en sel adaptée, puisque votre cellule s'use bien plus rapidement si le taux de sel est insuffisant. Vous devrez donc ajouter du sel dans l'eau de votre piscine lorsque votre appareil vous le demande.

**b) Fonctionnement à basse température** : Un autre facteur qui réduit la durée de vie de votre cellule est le fait de la laisser fonctionner à basse température pendant des périodes prolongées. Il est recommandé d'utiliser des produits d'hivernage quand la température de l'eau est inférieure à 13°C, ou d'installer un Kit Hivernage Hydroline.

**c) Cycles de nettoyage automatique** : L'équipement permet de régler le laps de temps entre chaque nettoyage automatique de la cellule en fonction de la dureté calcique de votre eau. L'équipement est paramétré en usine pour effectuer ce nettoyage toutes les 4 heures. Si l'eau de votre piscine est très dure, vous devrez augmenter la fréquence de nettoyage, mais sachez que cela réduira la durée de vie de votre cellule. À l'inverse, si votre eau a une dureté calcique faible, vous pourrez espacer davantage le temps entre chaque nettoyage automatique, ce qui augmentera la durée de vie de votre cellule.

**d) Défaut de nettoyage** : Si un mauvais réglage des nettoyages automatiques entraîne des incrustations sur les électrodes, vous devrez nettoyer vos électrodes comme indiqué dans la partie 5.1. Ne laissez pas votre cellule fonctionner trop longtemps dans ces conditions.

## 6. ENTRETIEN

Pour vous assurer que votre HSS PRO MAX fonctionne de manière optimale en permanence, nous vous recommandons d'utiliser un **Protecteur de Cellule** spécialement conçu pour maximiser l'efficacité de la production de chlore et des nettoyages automatiques, éliminer les phosphates et prévenir la corrosion. Ces produits permettent d'allonger la durée de vie de la cellule. Consultez votre Distributeur Hydroline Agréé.

L'électrolyseur dispose d'un système de nettoyage automatique de la cellule qui réduit de manière considérable l'entretien. Cependant, il est conseillé de nettoyer et d'inspecter votre cellule et vos sondes à chaque démarrage de saison. Ces éléments ont une durée de vie limitée et s'abiment au fil du temps. Si après avoir effectué les tâches de nettoyage le rendement de votre appareil n'est pas convenable, consultez votre Distributeur Hydroline Agréé. Il peut être temps de changer certains éléments.

### 6.1. Nettoyage de la cellule de production

Le nettoyage de la cellule est conseillé dans les situations suivantes :

- L'appareil indique un faible taux de sel de manière répétée, alors que la concentration en sel est suffisante (concentration d'au moins 4,5g/L recommandée, mesure à effectuer avec les FTK-Sel).
- L'appareil indique un taux de sel trop élevé, alors que le niveau est correct.
- Des incrustations de calcaire apparaissent sur les électrodes.

Pour effectuer un nettoyage de votre cellule, déconnectez totalement votre appareil HSS PRO MAX du courant, arrêtez votre pompe, fermez les vannes du bypass (vérifiez les autres vannes si nécessaire), et retirez la cellule du porte-cellule. Plongez la cellule dans un récipient en plastique contenant un nettoyant spécifique pour électrolyseur au sel sans immerger les connecteurs, et laissez agir. Rincez, puis remettez la cellule dans le porte-cellule. Vérifiez la configuration hydraulique et assurez-vous que l'eau passe bien par le bon circuit hydraulique avant de remettre votre appareil en marche. En cas de doute, consultez votre Distributeur Hydroline Agréé.

**IMPORTANT** : Ne plongez pas la cellule de votre électrolyseur HSS PRO MAX dans un acide inconnu, ou dans un mélange qui n'est pas spécifiquement prévu pour nettoyer les cellules des électrolyseurs. N'utilisez pas non plus d'objet pointu ou de brosse métallique ou du même type pour retirer le calcaire des plaques. Vous réduirez drastiquement la durée de vie de la cellule, et la garantie serait totalement annulée.

## 6.2. VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DES SONDES

### 6.2.1. Vérification et entretien des sondes pH et ORP

À chaque fin de saison, nous vous recommandons de nettoyer et de stocker vos sondes dans une solution de conservation de sondes. Les laisser dans votre tuyauterie pendant l'hiver ou pendant de longues périodes sans utilisation écourtera leur durée de vie.

Pour le nettoyage, vous pouvez utiliser un peu de liquide vaisselle bien dilué dans l'eau dans un récipient, et agiter la sonde quelques minutes pour en retirer les graisses qui pourraient y avoir adhéré. Rincez, et si nécessaire, laissez la sonde immergée pendant quelques heures dans un liquide de conservation (KCl 0,3 M). Ainsi, les cristaux pouvant interférer avec la lecture seront dissous. Note : les solutions de calibrage ont une date de péremption. Si vous avez un doute quant à leur état, demandez-en de nouvelles à votre Distributeur Hydroline Agréé, ainsi que des solutions de conservation et de nettoyage de sondes.

**Conseil** : Les sondes ne doivent jamais être séchées (la pointe de l'électrode doit toujours être immergée dans un liquide). Si vous avez laissé sécher une sonde, vous pouvez tenter de la régénérer en la laissant 12 heures dans un verre d'eau distillée, et ensuite quelques heures dans une solution de conservation de sondes.

### 6.2.2. Vérification et entretien de la sonde Chlore Libre

La sonde de Chlore Libre nécessite certains soins particuliers, en fonction du modèle fourni. Consultez votre Distributeur Hydroline Agréé pour obtenir des informations et des instructions détaillées à ce sujet.

### 6.2.3. Vérification et entretien de la sonde température

La sonde de température de votre équipement HSS PRO MAX, grâce à sa conception et à sa robustesse, ne requiert que très peu d'entretien. Cependant, nous vous conseillons de la sortir et de vérifier qu'elle ne soit pas détériorée (par les particules qui peuvent circuler dans l'eau, et qui peuvent avoir un effet abrasif). Si vous constatez que votre sonde est sale, agitez-la dans un verre dans lequel vous aurez préalablement dissout un peu de liquide vaisselle pour retirer les graisses de votre sonde. Vous pouvez la sécher doucement avec un chiffon ou du papier, avant de la repositionner dans votre installation.

## 7. GARANTIE ET SERVICE TECHNIQUE

- Votre équipement HSS PRO MAX, s'il est correctement installé par du personnel autorisé, et si les instructions de ce manuel sont respectées, dispose de :

- 3 ans de garantie pour la centrale de contrôle,
- 2 ans de garantie sur la cellule de production de chlore (dans la limite de 10000 heures de fonctionnement au total).

La garantie s'applique au premier propriétaire de l'appareil et ne peut pas être transférée. Toutes les unités HSS PRO MAX sont vérifiées en usine avant d'être emballées, et ont subi plusieurs contrôles de leur qualité.

Si dans un délai de 24 mois après l'achat des problèmes électriques ou mécaniques surviennent à cause d'un mauvais fonctionnement ou de composants défectueux, les pièces seront réparées ou changées après notification à votre Distributeur

Hydroline Agréé. Aucune pièce ne sera changée si les composants défectueux ne nous sont pas remis.

Cette garantie ne couvre aucunement les dégâts causés par de la corrosion, un excès d'humidité, courant, vibration, ou température, par une installation incorrecte, par une utilisation inadéquate, une surtension, un accident, ou toute autre cause étrangère au fonctionnement de l'appareil.

En cas d'anomalie, vous devrez ramener l'appareil au Distributeur Hydroline Agréé pour qu'il effectue la gestion de la garantie. Les frais d'envoi sont applicables au propriétaire de l'appareil.

**Vous devez prendre en compte que toutes les réparations en garantie seront réalisées en usine, ou par un Service Techniaue Hydroline Agréé.**

Accédez à notre page web pour vous enregistrer, obtenir une extension de garantie, des conseils, et des promotions aditionnelles.



**[electrolisissalina.com](http://electrolisissalina.com)**

**HSS PRO MAX**



# HSS PRO MAX

ELECTRÓLISIS SALINA



[electrolisissalina.com](http://electrolisissalina.com)

C/ Holanda, 43-45, Pol. Ind. Pla de Llerona  
08520 Llerona, Barcelona · España / Spain  
Tel: +34 (0)93 846 53 36  
[info@electrolisissalina.com](mailto:info@electrolisissalina.com)  
[electrolisissalina.com](http://electrolisissalina.com)