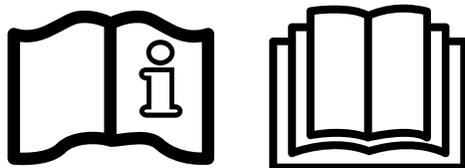




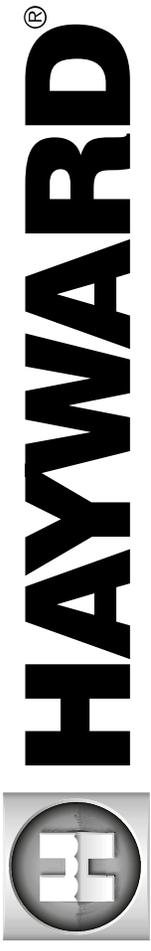
HAYWARD®



AquaRite® HC Low Salinity



**GUIDE DE L'UTILISATEUR
OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO
MANUAL DO UTILIZADOR
ANWENDERHANDBUCH
GEBRUIKERSHANDLEIDING
INSTRUKCJA OBSŁUGI**



AquaRite® HC LS
GUIDE DE L'UTILISATEUR

CONSERVEZ CE MANUEL POUR UNE CONSULTATION ULTÉRIEURE



Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures, voire la mort.



L'APPAREIL EST DESTINÉ UNIQUEMENT AUX PISCINES

- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Lire attentivement les instructions de ce manuel et celles figurant sur l'appareil. Le non-respect des consignes pourrait être à l'origine de blessures. Ce document doit être remis à tout utilisateur de piscine, qui le conservera en lieu sûr.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Débrancher l'appareil de l'alimentation secteur avant de procéder à toute intervention.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien professionnel agréé qualifié et selon les normes en vigueur dans le pays d'installation ou, à défaut, selon la norme internationale IEC 60334-7-702.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Vérifier que l'appareil est branché sur une prise de courant protégée contre les courts-circuits. L'appareil doit également être alimenté par l'intermédiaire d'un transformateur d'isolement ou d'un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Veiller à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil. Garder vos mains, et tout objet étranger, loin des ouvertures et des parties mobiles.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Vérifier que la tension d'alimentation requise par le produit correspond à celle du réseau de distribution et que les câbles d'alimentation conviennent pour l'alimentation en courant du produit.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Les produits chimiques peuvent causer des brûlures internes et externes. Pour éviter la mort, des blessures graves et/ou des dégâts matériels, porter des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, masque...) lors de la maintenance ou de l'entretien de cet appareil. Cet appareil doit être installé dans un local suffisamment ventilé.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – L'appareil ne devra pas fonctionner en absence de débit d'eau dans la cellule.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – La cellule doit être placée dans un environnement bien ventilé pour éviter l'accumulation dangereuse d'hydrogène.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Pour réduire le risque de choc électrique, ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil sur le secteur. Utiliser une prise murale.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – L'utilisation, le nettoyage ou la maintenance de l'appareil par des enfants d'au moins huit ans ou par des personnes présentant des aptitudes physiques, sensorielles ou mentales réduites ou ne possédant pas l'expérience ou le savoir-faire requis, devra se faire uniquement après avoir reçu des instructions appropriées et sous la supervision adéquate d'un adulte responsable afin d'assurer une manipulation en toute sécurité et d'éviter tout risque de danger. Cet appareil doit rester hors de portée des enfants.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – N'utiliser que des pièces d'origine Hayward®.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire, afin d'éviter tout risque.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** – L'appareil ne doit pas être utilisé si le cordon d'alimentation est endommagé. Un choc électrique pourrait se produire. Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le service après-vente ou des personnes de qualification similaire, afin d'éviter tout risque.

INDEX

1. Généralités
2. Contenu du packaging
3. Installation de l'appareil
 - 3a. Vue de l'installation globale
 - 3b. Installation murale
 - 3c. Installation et raccordement des plaques électroniques
 - 3d. Câblage du boîtier
 - 3e. Installation de la cellule et du détecteur de débit mécanique
4. Prérequis pour mettre en route l'hydrolyse
5. Fonctionnement de l'appareil
 - 5a. Vue et description de l'écran d'accueil
 - 5b. Première mise en route de l'appareil
 - 5c. Réglages
 - 5d. Menu hydrolyse
 - 5e. Contrôle de la filtration
 - 5f. Contrôle et alimentation de l'éclairage
 - 5g. Contrôle des relais auxiliaires
6. Connexions et paramétrage des périphériques
 - 6a. Installation et mise en route de l'option pH
 - 6b. Installation et mise en route de l'option Rx
 - 6c. Installation et mise en route de la sonde de température
 - 6d. Installation et mise en route d'une pompe à chaleur
 - 6e. Installation et mise en route de l'option chlore libre (sonde ampérométrique)
 - 6f. Installation et mise en route de l'option chlore libre (sonde membrane)
 - 6g. Installation du module WiFi ou Ethernet
 - 6h. Installation et mise en route d'une pompe à vitesse variable
7. Entretien
8. Guide de dépannage
9. Conditions de garantie et exclusions pour les pays de l'union européenne
10. Informations environnementales

1. GÉNÉRALITÉS

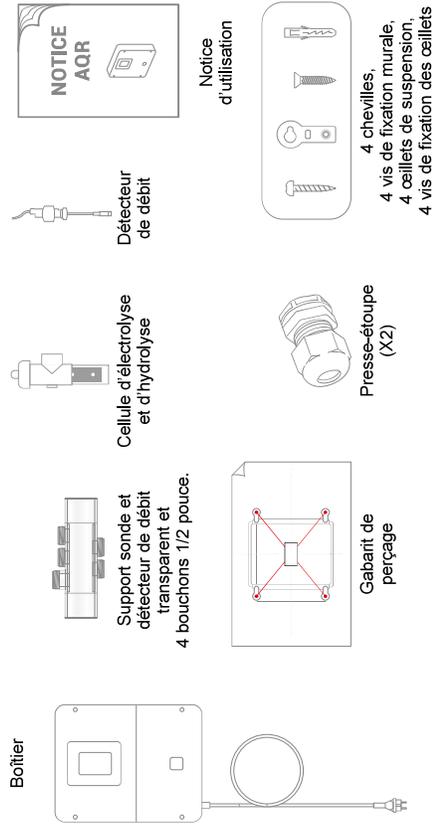
L'AquaRite® HC LS est un système de traitement des piscines.

Il permet de traiter votre bassin efficacement par électrolyse et hydrolyse de l'eau salée. Pour fonctionner, l'électrolyseur requiert une faible concentration de sel (chlorure de sodium) dans l'eau de la piscine. L'AquaRite® HC LS désinfecte automatiquement votre piscine en convertissant le sel en chlore libre, qui détruit les bactéries et les algues présentes dans l'eau. Le chlore se recombine en chlorure de sodium. Ce cycle permanent évite de devoir traiter votre bassin manuellement. L'AquaRite® HC LS est adapté au traitement de la plupart des piscines résidentielles.

La quantité nécessaire de chlore pour traiter correctement une piscine varie en fonction du nombre de baigneurs, des précipitations, du nombre d'heures de filtration, de la température de l'eau et de la propreté de celle-ci...

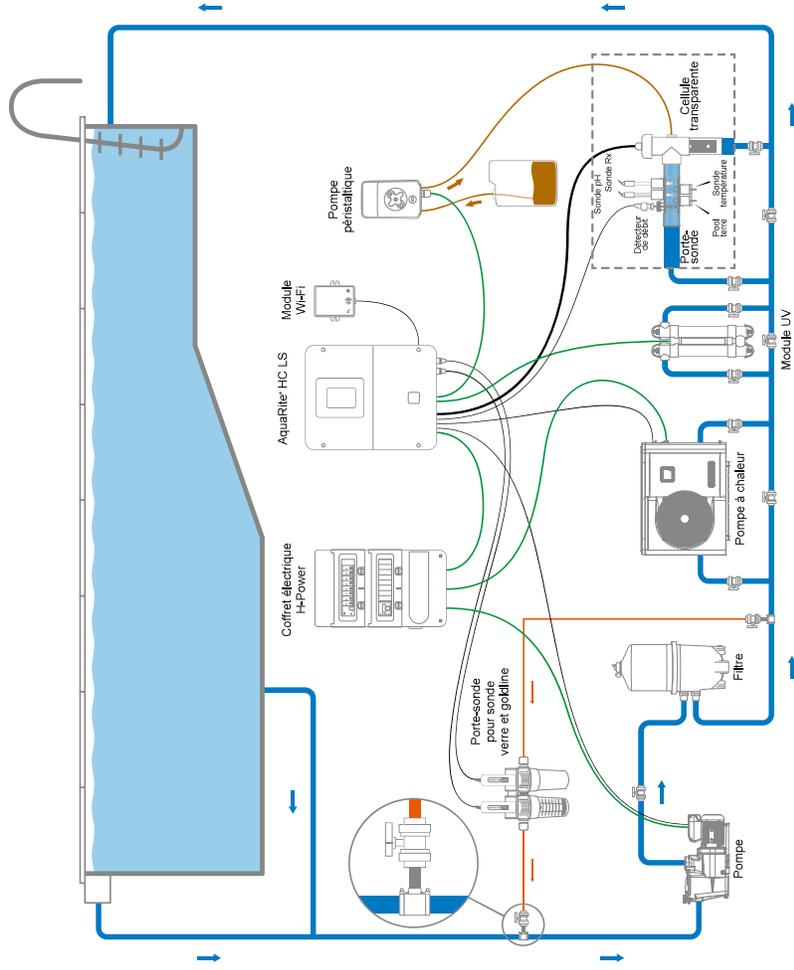
NOTE : Avant d'installer ce produit sur le système de filtration d'une piscine ou d'un spa dont la terrasse ou la plage adjacente est constituée de pierres naturelles, consulter un installateur qualifié, qui vous conseillera sur le type, l'installation, l'étanchéité (s'il y a lieu) et l'entretien des pierres posées autour d'une piscine contenant du sel.

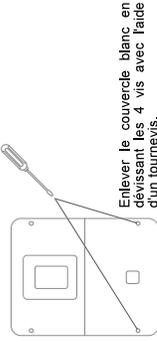
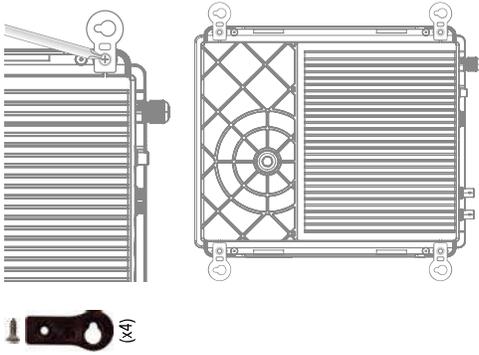
2. CONTENU DU PACKAGING



3. INSTALLATION DE L'APPAREIL

3a. Vue de l'installation globale





Enlever la couverture blanc en dévissant les 4 vis avec l'aide d'un tournevis.

3b. Installation murale

Fixer le boîtier au mur. Le boîtier doit être installé dans le local technique (sec, tempéré, ventilé). Attention, les vapeurs d'acide peuvent endommager irrémédiablement votre appareil. Positionner les réservoirs de produits de traitement en conséquence. Débrancher la pompe de filtration de la piscine avant de commencer l'installation. L'installation doit être réalisée conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

L'AquaRite® HC LS doit être monté à une distance horizontale minimum de 3,5 mètres de la piscine (voire plus si la législation locale l'exige), à moins de 1 mètre d'une prise protégée et à moins de 4,5 mètres de l'emplacement prévu pour la cellule.

Le boîtier doit être mis en place à la verticale, sur une surface plane, les câbles orientés vers le bas. Ce boîtier servant également à évacuer la chaleur (dissipation de la chaleur des composants internes), il est important de laisser libres les quatre côtés du boîtier. Ne pas monter l'AquaRite® HC LS derrière un panneau ou dans un endroit clos.

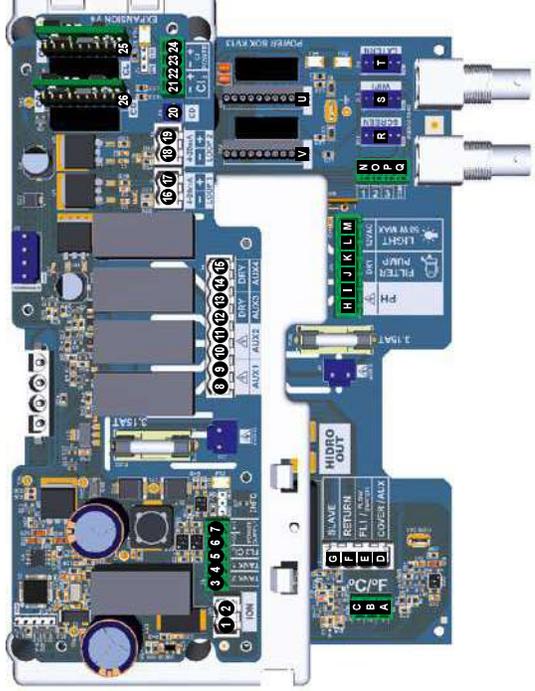
Avant de fixer le boîtier de commande à l'emplacement prévu, vérifier que le cordon d'alimentation atteint la prise protégée et que le câble de la cellule atteint l'emplacement prévu pour l'installation de la cellule. Tous les composants métalliques de la piscine peuvent être raccordés à une même terre suivant la réglementation locale.

3c. Installation et raccordement des plaques électroniques

Brancher l'AquaRite® HC LS

sur une prise d'alimentation électrique permanente.

⚠ : Ce circuit doit être protégé par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) (courant résiduel : 30 mA maxi) et un disjoncteur temporel de 16 A.



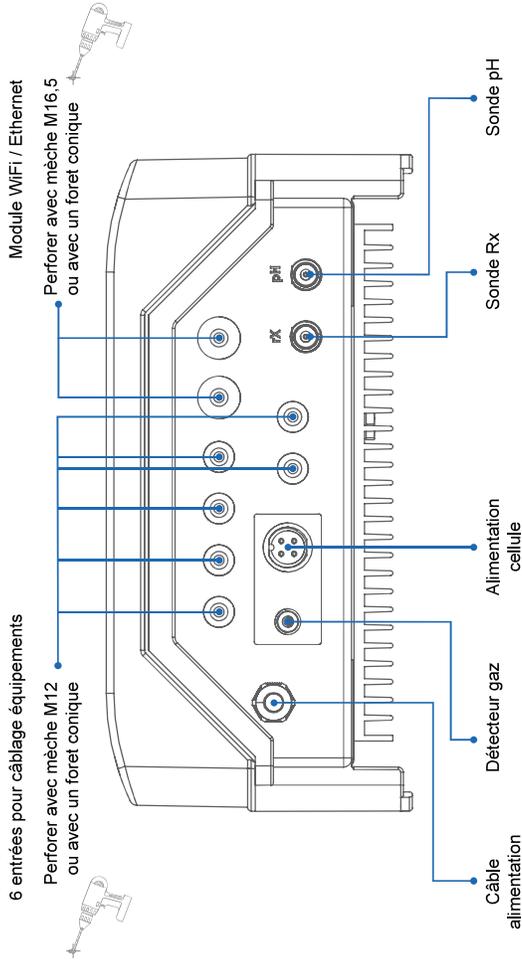
Connexion des entrées :

Plaque	Nom	Description	Bornes	Type entrée / sortie
Principale	TC	Sonde de température (en option)	A-B-C	Rouge, jaune, noir
Principale	COVER / AUX	Détecteur de volet fermé	D-F	Contact sec
Principale	FL1 / FLOW SWITCH	Détecteur de débit mécanique	E-F	Contact sec non polarisé
Principale	SLAVE	Bornier pour boîtier maître ou esclave	G-F	Contact sec
Principale	PH	Pompe injection péristaltique ou électromagnétique	H-I	Sortie Tension 230 VCA 5 A max
Principale	FILTER PUMP	Contrôle pompe de filtration	J-K	Contact sec
Principale	LIGHT 50W	Contrôle et alimentation éclairage	L-M	Sortie Tension 12 VCA 50 W max
Principale	VARIABLE SPEED PUMP	Contrôle pompe à vitesse variable	N-O-P-Q	Contact sec V1 - V2 - V3 - Commun
Principale	SCREEN	Écran déporté (en option)	R	Modbus RS485
Principale	WIFI	Module WiFi ou Ethernet (en option)	S	Modbus RS485
Principale	EXTERN	Connecteur standard de communication	T	Modbus RS485
Principale	PH	Connexion chip pH (en option), inscription et LED sur la gauche	U	5 VCC
Principale	RX	Connexion chip RX (en option), inscription et LED sur la gauche	V	5 VCC
Extension	ION	Connecteur alimentation électrode cuivre (non fournie)		
Extension	TANK1	Détecteur fin de bidon 1	3-6	Contact sec
Extension	TANK2	Détecteur fin de bidon 2	4-6	Contact sec
Extension	FL2 CL2	Détecteur de débit sonde chlore libre	5-6-7	Noir - marron - bleu
Extension	AUX1	Contrôle et alimentation par relais	8-9	Noir - rouge
Extension	AUX2	Contrôle et alimentation par relais	10-11	Sortie Tension 230 VCA 5 A max
Extension	AUX3	Contrôle par relais	12-13	Sortie Tension 230 VCA 5 A max
Extension	AUX4	Contrôle pompe chlore (option température) ou contrôle par relais	14-15	Contact sec
Extension	4-20mA LOOP1	Lecture sonde chlore libre à membrane	16-17	+ : vert (12 VCA) / - : jaune (4-20 mA)
Extension	4-20mA LOOP2	Lecture sonde 4-20 mA	18-19	12 VCA 4-20 mA
Extension	CD	Connexion sonde de conductivité	20	
Extension	CL2	Connexion sonde chlore libre ampérométrique	21-22	
Extension	CL POWER	Connexion chip CL (en option) inscription et LED sur la gauche	23-24	
Extension	CL	Connexion chip CL (en option) inscription et LED sur la gauche	25	5 VCC
Extension	CD	Connexion chip CD (en option) inscription et LED sur la gauche	26	5 VCC

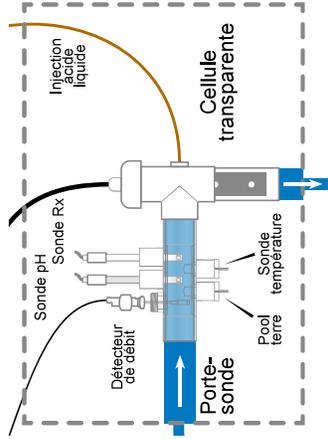
3d. Câblage du boîtier

6 entrées pour câblage équipements

Perforer avec mèche M16.5 ou avec un foret conique

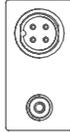


3e. Installation de la cellule et du détecteur de débit mécanique



Installation et connexion de la cellule (voir schéma) :

- Installer le support de cellule verticalement (en cas d'installation horizontale, merci de contacter votre installateur pour actualiser la programmation du boîtier).
- Installer la cellule dans un by-pass.
- Connecter le câble d'alimentation en-dessous du boîtier sur le connecteur 4 pins et le détecteur de gaz sur le connecteur RCA.



Installation et connexion du détecteur de débit mécanique :

- Installer le support du détecteur de débit avant la cellule et dans le by-pass.
- Dévisser le capuchon protecteur blanc du détecteur de débit mécanique.
- Visser le détecteur de débit sur le filetage 3/4" mâle.
- Connecter les câbles rouge et noir à la plaque électronique aux bornes E et F.

4. PRÉREQUIS POUR METTRE EN ROUTE L'HYDROLYSE

Préparation de l'eau de la piscine

Pour préparer l'eau de la piscine au fonctionnement de l'AquaRite® HC LS, la composition chimique de celle-ci doit être équilibrée et il est nécessaire d'ajouter du sel. Cet ajout doit être fait **AVANT** d'activer l'AquaRite® HC LS. Certains ajustements de l'équilibre chimique de la piscine peuvent prendre plusieurs heures. Il est donc nécessaire de lancer la procédure bien avant de mettre l'AquaRite® HC LS en marche.

Ajout de sel : Ajouter le sel plusieurs heures, voire, si possible, 1 jour avant la mise en marche de l'AquaRite® HC LS. Bien respecter le niveau de sel préconisé. Mesurer la teneur en sel entre 6 et 8 heures après l'ajout dans la piscine.

NOTE : Si l'eau de la piscine n'est pas nouvelle et/ou est susceptible de contenir des métaux dissous, utiliser un séquestrant pour métaux selon les instructions du fabricant.

Si votre eau était précédemment traitée avec un autre produit que le chlore (brome, peroxyde d'hydrogène, PHMB...) neutraliser ce produit ou remplacer entièrement l'eau du bassin.

Concentration en sel

Utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer la quantité de sel (en kg) nécessaire pour obtenir les concentrations recommandées. Utiliser les formules ci-dessous, si vous ne connaissez pas le volume de votre piscine.

	m ³ (dimensions de la piscine, en m)
Rectangulaire	Longueur x largeur x profondeur moyenne
Ronde	Diamètre x diamètre x profondeur moyenne x 0,785
Ovale	Longueur x largeur x profondeur moyenne x 0,893

La concentration de sel dépend du modèle du boîtier. Référence : 3 g/l pour les boîtiers de salinité standard et 1,5 g/l pour les boîtiers low salinity (affichage en % sur l'écran).

Un niveau de sel bas réduit l'efficacité de l'AquaRite® HC LS et entraîne une réduction de la production de désinfectant. Le boîtier affichera le message « Low » sur l'écran. Le boîtier et la cellule ne risquent pas de se détériorer prématurément.

Une concentration de sel élevée ne risque pas d'endommager le boîtier ou la cellule. Cela donne seulement un goût salé à l'eau de votre piscine.

Le sel de votre piscine étant régénéré en permanence, la perte de sel en cours de saison est donc minimale. Cette perte résulte principalement de l'addition d'eau nécessitée par les éclaboussures, un contre-lavage ou une vidange (en raison de la pluie). Il n'y a pas de perte de sel par évaporation.

Type de sel à utiliser

N'employer que du sel pour électrolyseur conforme à la norme EN 16401. N'utiliser que du chlorure de sodium (NaCl) dont la pureté est supérieure à 99 %. Ne pas utiliser de sel alimentaire, de sel contenant du prussiate jaune de sodium, de sel contenant des additifs anti-agglomérants, ni de sel iodé.

Comment ajouter ou enlever du sel

Pour les nouvelles piscines, laissez l'enduit durcir 10 à 14 jours avant d'ajouter le sel. Mettre la pompe de filtration en marche, puis ajouter le sel directement dans la piscine, du côté des retournements. Brasser l'eau pour accélérer le processus de dissolution. Ne pas laisser le sel s'accumuler au fond de la piscine. Faire fonctionner la pompe de filtration pendant 24 heures en ouvrant au maximum la vanne de la bonde de fond pour permettre au sel de se dissoudre uniformément dans la piscine.

La seule manière d'abaisser la concentration en sel est de vider partiellement la piscine et de la remplir d'eau douce.

Lors de la vérification de la concentration en sel, toujours contrôler le stabilisant (acide cyanurique). Les concentrations correspondantes tendent à diminuer ensemble. Se reporter au tableau ci-dessous pour déterminer la quantité de stabilisant à ajouter pour porter la concentration à 25 ppm. Ajouter du stabilisant uniquement si nécessaire. Ne pas mettre de stabilisant dans les piscines situées à l'intérieur d'un local.

Quantité de stabilisant (ACIDE CYANURIQUE en kg) nécessaire pour 25 ppm

Concentration actuelle en stabilisant (ppm)	Volume d'eau dans la piscine en m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,84	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Équilibre chimique de l'eau

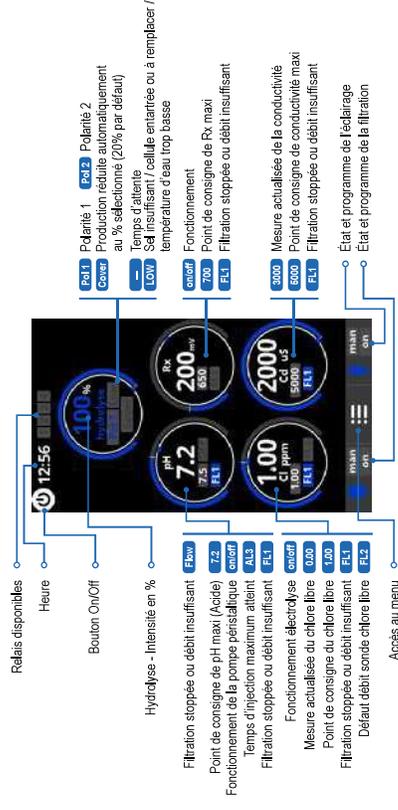
L'eau doit impérativement être équilibrée manuellement **AVANT** toute mise en marche de l'appareil. Le tableau ci-dessous récapitule les concentrations recommandées par Hayward. Il est important de contrôler votre eau régulièrement et de maintenir ces concentrations afin de limiter la corrosion ou la dégradation des surfaces.

CHIMIE	CONCENTRATIONS RECOMMANDÉES
Sel	1,5 g/l
Chlore libre	0,5 à 2,5 ppm
pH	7,2 à 7,6
Acide cyanurique (stabilisant)	20 à 30 ppm maxi (Ajouter du stabilisant uniquement si nécessaire) 0 ppm en piscine intérieure
Alcalinité totale	80 à 120 ppm
Dureté de l'eau	200 à 300 ppm
Métaux	0 ppm
Indice de Langelier	-0,2 à 0,2 (0 de préférence)

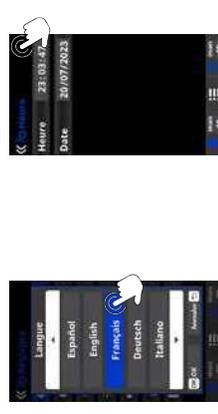
5. FONCTIONNEMENT

L'appareil est conçu pour être branché en permanence sur une prise protégée. L'AquaRite® HC LS ne doit pas être débranché sauf si les équipements de la piscine sont en cours d'entretien ou si la piscine doit être fermée (hivernage). Dès que les paramètres de l'eau se situent à l'intérieur des plages recommandées, vous pouvez mettre en marche l'appareil.

5a. Vue et description de l'écran d'accueil



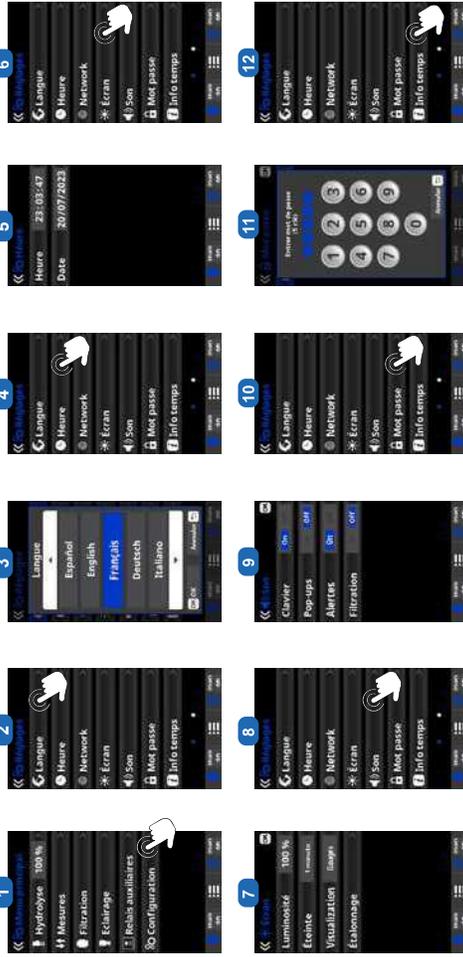
5b. Première mise en route de l'appareil



Choisir la langue de préférence et valider avec le bouton OK.

Valider l'heure et la date actuelle avec le bouton OK.

5c. Réglages



5d. Menu hydrolyse



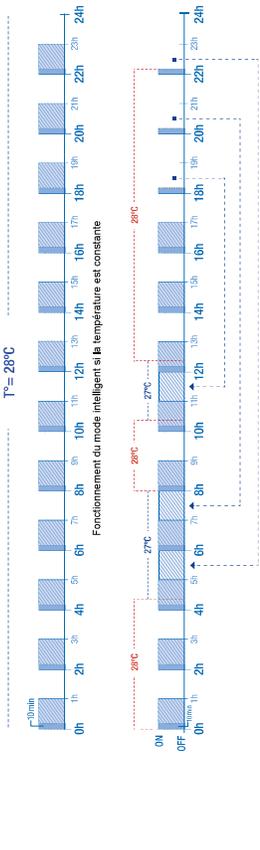
- Hydrolyse** : Programmation fonctions d'hydrolyse.
- Niveau** : Production de chlore (%). Souhaitée.
- Couverture** : Activation de la sécurité volet fermé. (20 % par défaut).
- Choc (Superchloration)** : Appuyer sur On.
- Validation Choc** : Production continue de chlore pendant 24 heures (le niveau de production doit être paramétré au maximum). Demande d'activation avec ou sans contrôle redox.

5e. Contrôle de la filtration

La filtration doit être en marche pour que l'électrolyse et les mesures puissent être activées.

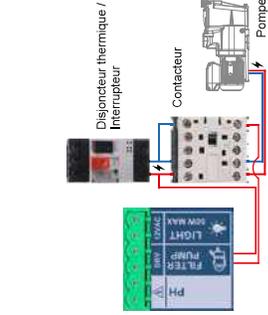


- Modes de filtration**. Permet d'allumer et d'éteindre manuellement le processus de filtration.
- Manuel** : Permet d'allumer et d'éteindre manuellement le processus de filtration.
- Nettoyage filtre** : Ce mode permet de réaliser le nettoyage de la cartouche de filtration.
- Automatique** : Sur ce mode, la filtration s'allume en fonction des plages horaires, qui permettent d'ajuster l'heure de début et de fin de la filtration. Les plages horaires doivent être définies sur une seule et même journée.
- Smart** : mode activé si et seulement si la sonde de température est déclarée connectée. Ce mode se base sur le mode automatique, avec ses trois plages de filtration en fonction de la température. Pour cela, deux paramètres de températures sont indiqués. La température maximale, à partir de laquelle les temps de filtration seront déterminés par les plages horaires, et la température minimale en dessous de laquelle la filtration sera réduite à 5 minutes, durée minimale de fonctionnement. Entre ces deux températures, les temps de filtration seront déterminés par les plages horaires.
- Intelligent** : Mode activé si et seulement si la sonde de température et la pompe à chauffer sont activées et déclarées connectées. Sur ce mode, l'utilisateur dispose de deux paramètres de fonctionnement : "sélectionner la température souhaitée de l'eau et le temps minimal de filtration (valeur minimale de 2 heures et maximale de 24 heures) et "sélectionner le temps maximal de filtration au moins 10 minutes toutes les deux heures afin de vérifier la température. Le temps minimal de filtration sélectionné est divisé en 12 sections, qui viennent s'ajouter à ces 10 minutes. Exemple 1 : sur 12 heures, le temps est divisé entre les 12 fois par jour où la filtration se met en marche pour vérifier la température. Exemple 2 : (12 heures x 60 minutes) / 12 = 60 minutes. Le temps de filtration est divisé en 2 heures de filtration et de chauffage toutes les 2 heures. Si le temps de filtration programmé s'achève et que la température désirée n'a pas été atteinte, la filtration et le chauffage restent en marche jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte. Afin de minimiser le nombre d'heures de filtration quotidienne, ce temps supplémentaire de fonctionnement sera décompté des périodes de fonctionnement prévues pour le reste de la journée. (Voir diagramme ci-dessous).



Fonctionnement du mode intelligent si la température varie

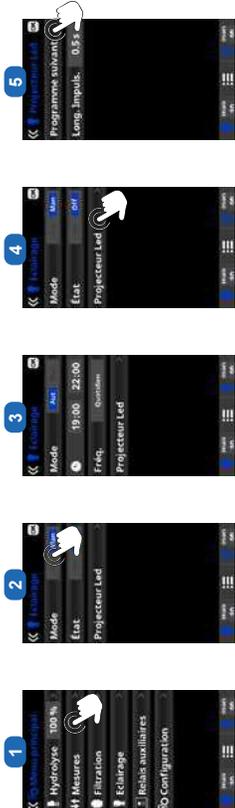
5e. Contrôle de la filtration



- Chauffage** : Mode activé si et seulement si la sonde de température et la pompe à chauffer sont activées et déclarées connectées. Ce mode fonctionne comme le mode automatique, mais permet d'ajuster le temps de chauffage sur un relais pour le contrôle de la température. La température de consigne est déterminée dans ce menu et le système fonctionne avec une hystérésis de 1 degré (par exemple : si la température de consigne est 23 °C, le système se mettra en marche lorsque la température descend en dessous de 22 °C et ne s'arrêtera que lorsqu'elle se dépasse les 23 °C).
- Pilote chauffage ON** : Le chauffage fonctionne uniquement pendant les périodes de filtration configurées.
- Pilote chauffage ON** : Maintient la filtration allumée une fois que la période de filtration s'est écoulée, si la température est inférieure à celle de consigne. Lorsque la température de consigne est atteinte, la filtration et le chauffage s'arrêtent et ne reprennent que lors de la période de filtration quotidienne.
- Intelligent** : Mode activé si et seulement si la sonde de température et la pompe à chauffer sont activées et déclarées connectées. Sur ce mode, l'utilisateur dispose de deux paramètres de fonctionnement : "sélectionner la température souhaitée de l'eau et le temps minimal de filtration (valeur minimale de 2 heures et maximale de 24 heures) et "sélectionner le temps maximal de filtration au moins 10 minutes toutes les deux heures afin de vérifier la température. Le temps minimal de filtration sélectionné est divisé en 12 sections, qui viennent s'ajouter à ces 10 minutes. Exemple 1 : sur 12 heures, le temps est divisé entre les 12 fois par jour où la filtration se met en marche pour vérifier la température. Exemple 2 : (12 heures x 60 minutes) / 12 = 60 minutes. Le temps de filtration est divisé en 2 heures de filtration et de chauffage toutes les 2 heures. Si le temps de filtration programmé s'achève et que la température désirée n'a pas été atteinte, la filtration et le chauffage restent en marche jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte. Afin de minimiser le nombre d'heures de filtration quotidienne, ce temps supplémentaire de fonctionnement sera décompté des périodes de fonctionnement prévues pour le reste de la journée. (Voir diagramme ci-dessous).

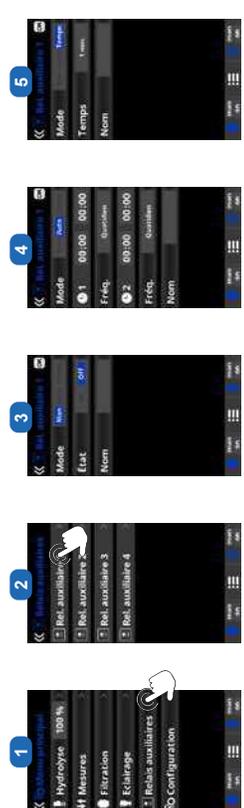
5f. Contrôle et alimentation de l'éclairage

Le boîtier délivre une tension d'alimentation de 12 VCA 50 W max.
La production de chlore est réduite d'1/3 lorsque l'éclairage est activé.



- Éclairage.**
- Mode manuel (ON/OFF).**
- Mode automatique :** S'allume en fonction de plages horaires, qui permettent d'ajuster l'heure de début et de fin de l'éclairage. Les plages horaires peuvent être configurées avec une fréquence : quotidienne, tous les 2 jours, tous les 3 jours, tous les 4 jours, tous les 5 jours, hebdomadaire, toutes les 2 semaines, toutes les 3 semaines, toutes les 4 semaines, toutes les 5 semaines, toutes les 6 semaines, toutes les 7 semaines, toutes les 8 semaines, toutes les 9 semaines, toutes les 10 semaines.

5g. Contrôle des relais auxiliaires



- Relais auxiliaires.**
- Il est possible de contrôler jusqu'à 4 relais auxiliaires supplémentaires** au maximum (jeux d'eau, fontaines, éclairage jardin, etc.). Ce menu affiche et permet de configurer les relais encore non programmés.
- Mode manuel (ON/OFF).**
- Mode automatique :** S'allume en fonction de plages horaires, qui permettent d'ajuster l'heure de début et de fin. Elles peuvent être configurées avec une fréquence : quotidienne, tous les 2 jours, tous les 3 jours, tous les 4 jours, tous les 5 jours, hebdomadaire, toutes les 2 semaines, toutes les 3 semaines, toutes les 4 semaines, toutes les 5 semaines, toutes les 6 semaines, toutes les 7 semaines, toutes les 8 semaines, toutes les 9 semaines, toutes les 10 semaines.

6. CONNEXIONS ET PARAMÉTRAGE DES PÉRIPHÉRIQUES

6a. Installation et mise en route de l'option pH

- Toujours commencer la procédure d'étalonnage par un Reset Calibration, jusqu'au bout de raccordement de la sonde et visser les écrous de serrage.
- Connecter la carte CHIP pH sur le slot PH (voir paragraphe 3C). Automatiquement, la lecture de pH et le menu Mesures apparaîtront pour paramétrer la consigne et effectuer l'étalonnage.
- Connecter la pompe doseuse sur le bornier 3C avec l'aide d'un presse-étoupe (voir paragraphe 3C et 3D) et refermer le capot.
- Insérer la sonde avec son support dans la cellule de mesure et connecter la sonde au boîtier (voir paragraphe 3D).
- Suivre les instructions de la pompe pH pour l'injection du liquide.
 - La durée de vie de la sonde est de 1 an. Nous recommandons de l'étalonner tous les mois pendant la saison d'utilisation.

Branchements de la pompe doseuse de pH :

- Insérer la sonde dans le support de la pompe d'aspiration PVC (transparent) jusqu'au bout du raccord conique de la crépine d'aspiration. Visser l'écrou de serrage et positionner la crépine d'aspiration au fond du bidon contenant le produit chimique à doser.
- Connecter les tubes d'aspiration et de rejets : dévisser les écrous de serrage de la pompe, insérer le tube d'aspiration PVC (transparent) à gauche et le tube de rejets PE (opaque) à droite.

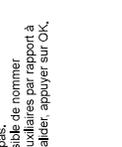
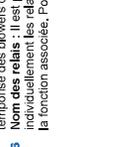
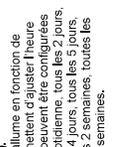
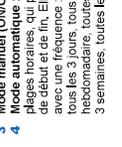
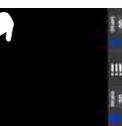
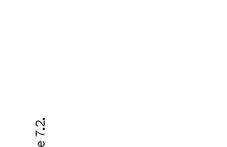
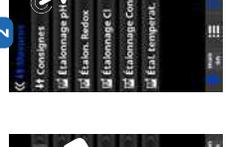
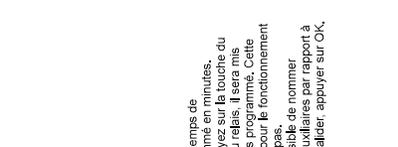
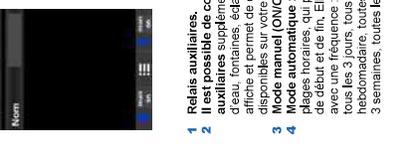
Installation et conservation de la sonde pH :

- La sonde pH est conditionnée « humide », protégée dans un capuchon en plastique. Les sondes doivent être conservées dans ce capuchon.

L'utilisation d'acide tel que l'hydrogénosulfate de sodium pour ajuster le pH de la piscine est déconseillée, en particulier dans les régions arides où l'eau de la piscine est exposée à une évaporation importante et n'est pas couramment diluée avec de l'eau du réseau. Cet acide peut provoquer une augmentation de sous-produits qui risquent d'endommager votre électrolyseur.

- Toujours rester humides. Si on laisse sécher les sondes, elles seront définitivement hors d'usage (non couvert par la garantie) et le kit d'analyse pH sera inefficace.
- Retirer la sonde pH de son capuchon de protection en plastique, et mettre de côté de dernier en vue d'une utilisation ultérieure (hiver/année suivante).
- Insérer la sonde dans le porte-sonde ou le porte-sonde double vase (en fonction des options commandées) et serrer les supports de sonde pour faire élancheité.
- Vérifier l'élancheité au démarrage. Faire les différentes élancheités avec du Teflon, si nécessaire.
- Après installation, vérifier que les sondes sont en contact avec l'eau. Vérifier que la sonde est bien fixée et que la filtration est à l'arrêt (comme le pendant de longues périodes). L'eau restant dans les canalisations suffit à protéger les sondes.

- L'injection des produits de traitement (acide...) doit être réalisée en dernier sur la ligne de retour d'eau après tout équipement (chauffage, cellule...). Faire les différents élancheités avec du Teflon.
- Tous les types d'acide sulfurique, électrolydrique (mixte) sont compatibles. Nous recommandons l'utilisation d'acide sulfurique.



La valeur par défaut est de 7.2.

- Étalonnage de la sonde pH :** recommandé tous les mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.
- Étalonnage avec des solutions tampons.** (solutions tampons pH7, pH10 et neutre). Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran 3.

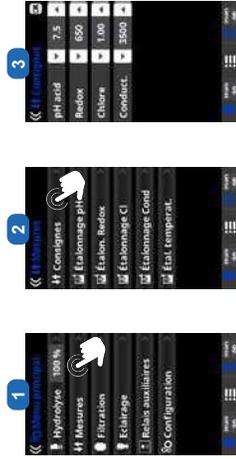
- Procédure étalonnage à suivre en 7 étapes.**
- Étalonnage manuel.** Permet de régler les sondes sur 1 point (sans solution) - uniquement recommandé pour régler de petits écarts de mesure.

- Sans sortir la sonde de l'eau, ajuster, avec les flèches Haut / Bas, la mesure affichée pour qu'elle coïncide avec la valeur de référence (photomètre ou autre appareil de mesure).

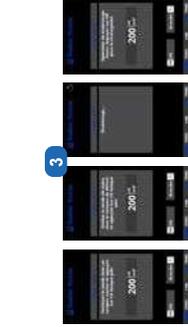
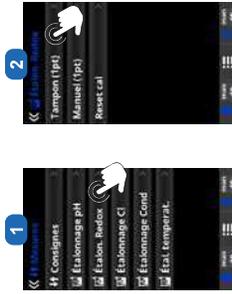
6b. Installation et mise en route de l'option Rx

Toujours commencer la procédure d'étalonnage par un Reset Calibration.

- Ouvrir le capot, et connecter la carte CHiP-Rx sur le slot RX (voir paragraphe 3C). Automatiquement, la lecture de Rx et le menu Mesures apparaîtront pour paramétrer la consigne et calibrer la sonde.
- Installer la sonde avec son support dans la paroi de la piscine, connecter la sonde au boîtier (voir paragraphe 3D) et refermer le capot.
 - La durée de vie de la sonde est de 1 an. Nous recommandons de l'étalonner tous les mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.
- Fonctionnement du module redox :**
Par défaut, l'option redox est connectée à la cellule. L'injection des produits de traitement (chlore liquide...) doit être réalisée en dernier sur la ligne cellule. Faire les différentes étanchéités avec du Télon.



La valeur par défaut est de 700 mV.



- Étalonnage de sonde de redox :** Recommandé tous les 2 mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.
- Étalonnage avec des solutions tampons,** avec solution de référence 465 mV. Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran 3.

Réglage niveau redox

Le niveau redox vous informe du potentiel d'oxydation, c'est-à-dire du pouvoir désinfectant de l'eau. La dernière étape de réglage de l'AquaRite® HC LS consiste à régler le point de consigne du redox.

Pour trouver le niveau optimal redox de votre piscine, suivre les étapes suivantes :

- Mettre en service le système de filtration de la piscine le plus tôt possible (avant le 15 mai ou le 15 septembre).
- Ajouter du chlore à la piscine jusqu'à atteindre un niveau de 1 à 1,5 ppm. Celui-ci est atteint avec environ 1 à 1,5 gm/d'eau. Le niveau de pH doit osciller entre 7,2 et 7,5.
- Après 30 min, vérifier si le niveau de chlore libre de la piscine est compris entre 0,8 et 1,0 ppm (kit de test manuel DPD1).
- Regarder la valeur du redox affichée à l'écran et renvoyer cette valeur comme point de consigne du redox.
- Le lendemain, vérifier les niveaux de chlore libre (kit de test manuel DPD1) et redox. Augmenter / diminuer le réglage si nécessaire. Ne pas oublier de vérifier périodiquement (2-3 mois) tous les paramètres de votre eau (Cl, tableau Equilibre chimique de l'eau) et d'ajuster le point de consigne de redox en suivant les étapes ci-dessus.

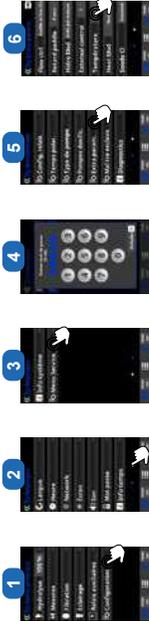
commandées) et serrent les supports de sonde pour faire étanchéité.

- Vérifier l'étanchéité au démontage. Faire les différentes étanchéités avec du Télon, si nécessaire.
- Après installation, vérifier que les sondes sont en contact permanent avec l'eau de la piscine. Lorsque la pompe de filtration est à l'arrêt (même pendant de longues périodes), l'eau restant dans les canalisations suffit à protéger les sondes.
- L'injection des produits de traitement (chlore liquide...) doit être réalisée en dernier sur la ligne cellule. Faire les différentes étanchéités avec du Télon.

6c. Installation et mise en route de la sonde de température

Toujours commencer la procédure d'étalonnage par un Reset Calibration.
Merci de contacter votre distributeur pour le paramétrage de la sonde de température.

- Ouvrir le capot et brancher la sonde de température à l'aide d'un presse-étoupe au bornier *C* (voir paragraphe 3C et 3D) et refermer le capot.
- Configurer la sonde de température dans le menu de services. Suivre la procédure ci-contre et contacter votre installateur.
- La valeur de la température apparaît en haut à droite de l'écran.



Étalonnage de la sonde de température :

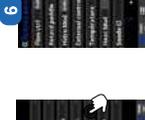
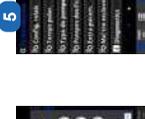
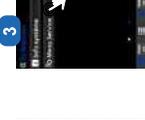
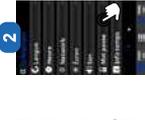
- Configurer la sonde sur 1 point.
- Étalonnage de la sonde.
- Sans sortir la sonde de l'eau, ajuster avec les flèches Haut / Bas. La mesure affichée pour qu'elle coïncide avec la valeur de référence.

L'activation de la sonde de température donne accès au mode de filtration Smart.

6d. Installation et mise en route d'une pompe à chaleur

Merci de contacter votre distributeur pour installer et paramétrer une pompe à chaleur.

- Ouvrir le capot et brancher le câble de la pompe à chaleur au bornier AUX4 à l'aide d'un presse-étoupe (voir paragraphe 3C et 3D) et refermer le capot.



- Entrer dans le menu **Service** à partir du menu Configuration.
- Entrer le mot de **passé** (contacter votre distributeur pour le mot de passé).
- Appuyer sur **Config Relais**.
- Appuyer jusqu'à sélectionner **AUX4**.
- Dans le menu Filtration, l'option de mode Chauffage / Intelligent apparaîtra automatiquement. Sélectionner et paramétrer l'un des 2 modes.

L'activation d'une pompe à chaleur donne accès aux modes de filtration Chauffage et Intelligent.

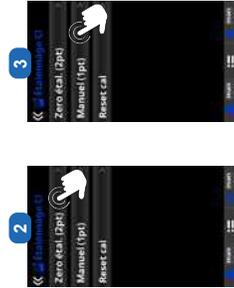
6e. Installation et mise en route de l'option chlore libre (sonde ampérométrique)

Toujours commencer la procédure d'étalonnage par un Reset Calibration.

Nous recommandons de calibrer la sonde chlore libre avec un taux de chlore haut : entre 1 ppm et 1,2 ppm.

- Ouvrir le capot et brancher la carte CHiP-CL sur le slot CL (voir paragraphe 3C). Automatiquement, la lecture de chlore et le menu Mesures apparaîtront pour paramétrer la consigne et effectuer l'étalonnage.
- Installer la sonde dans un bécasseau en suivant les instructions de la sonde. Brancher les 3 câbles du pendule sur la plaque d'extension (voir paragraphe 3C).
- Brancher les 2 câbles de la sonde sur la plaque d'extension (voir

- Paragraphe 3C).
- Lancer l'étalonnage de la sonde.
- Le flux doit être constant dans le support transparent pour une lecture optimale.
- La durée de vie de la sonde est de 1 an. Nous recommandons de l'étalonner tous les mois pendant la saison d'utilisation.



- Étalonnage chlore libre :** Recommandé tous les mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.
- Étalonnage avec des mesures de référence** (Potentiomètre DPD1) : Suivre les instructions en 6 étapes qui apparaîtront sur l'affichage (points 4 à 7).
- Étalonnage manuel :** Ouvrir l'arrivée d'eau et attendre jusqu'à ce que la valeur de chlore libre affichée sur l'écran du boîtier soit stable. Avec le potentiomètre DPD1, mesurer la valeur de chlore libre mesurée avec la valeur de chlore libre mesurée lors de l'analyse DPD1 (en ppm) puis appuyer sur OK.
- Étape 1 sur 6 - Étalonnage CL du 1^{er} point** (0 ppm) : Interrompre la circulation d'eau à travers la sonde et attendre que la valeur affichée

6f. Installation et mise en route de l'option chlore libre (sonde membrane)

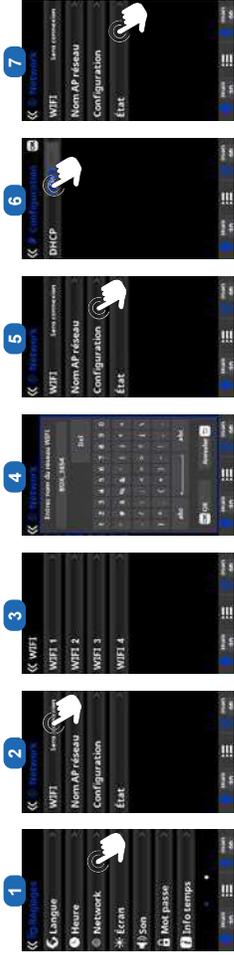
- Toujours commencer la procédure d'étalonnage par un Reset Calibration.
- Merci de contacter votre distributeur pour le paramétrage de la sonde chlore libre à membrane.
- Nous recommandons de calibrer la sonde chlore libre avec un taux de chlore haut, entre 1 ppm et 1,2 ppm. Automatiquement, la lecture de chlore et le menu Mesures apparaîtront pour
- Ouvrir le capot, et brancher la carte CH-IP-CL sur le slot CL (voir paragraphe 3C).
- Laisser la sonde se polariser pendant minimum 24 h.
- Lancer l'étalonnage de la sonde après 24 h de fonctionnement.
- Le flux doit être constant dans le support transparent pour une lecture optimale.
- La durée de vie de la sonde est de 1 an. Nous recommandons de l'étalonner tous les mois pendant la saison d'utilisation.



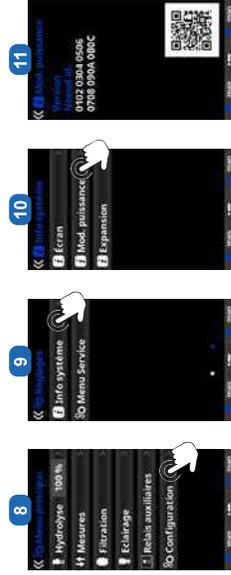
- Étalonnage de la sonde chlore libre à membrane :** Recommandé toutes les semaines pendant la saison d'utilisation de la piscine.
- Avant de commencer l'étalonnage,** mesurer le chlore libre de la piscine (en ppm) en effectuant une analyse DPD1 et cliquer sur Test DPD1.
- Étape 1 sur 3 :** Introduire la valeur mesurée lors de l'analyse DPD1 et appuyer sur OK.
- Étape 3 sur 3 :** Appuyer sur OK pour valider l'étalonnage.

6g. Installation du module WiFi ou Ethernet

- Ouvrir le capot et connecter le module WiFi sur le slot (WiFi) (voir paragraphe 3C). Automatiquement, le menu Réseau apparaît dans le menu Réglages. La LED témoin d'alimentation reste fixe et la LED témoin de la connexion clignote.



- Internet :** Une fois le module connecté, allumer l'appareil. Dans le menu Réglages, un menu Network apparaît.
- WiFi :** Sélectionner le menu WiFi pour lancer la recherche automatique des réseaux disponibles.
- Choisir le réseau** disponible approprié.
- Entrer le mot de passe** de ce réseau à l'aide du clavier. Pour valider, appuyer sur OK.
- Configuration :** Si vous souhaitez configurer manuellement votre connexion ou si la configuration automatique échoue, vous pouvez modifier les paramètres réseau dans ce menu.
- Laisser le réglage** par défaut DHCP = ON.
- État :** Affiche les informations de votre connexion actuelle.



6h. Installation et mise en route d'une pompe à vitesse variable

- Pour installer et contrôler une pompe 3 vitesses, merci de contacter votre distributeur.

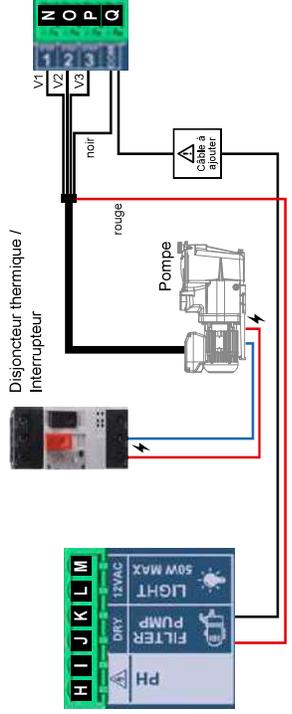


Schéma d'installation d'une pompe à vitesse variable sur l'AquaRite-HC LS



- Entrer dans le menu Service à partir du menu Configuration.**
- Entrer le mot de passe** (contacter votre distributeur pour le mot de passe).
- Entrer dans le menu type de pompe.** Par défaut, le type de pompe est « standard » (monovitesse).
- Sélectionner le type de pompe.** Sélectionner la vitesse variable.
- Sélectionner la vitesse variable.** Sélectionner la vitesse variable.
- Sélectionner la vitesse variable.** Sélectionner la vitesse variable.

Après avoir connecté une pompe à vitesse variable, vous pouvez assigner individuellement à chaque période de filtration une vitesse différente en fonction des besoins.
Nettoyer le filtre : Pour nettoyer le filtre avec une pompe à vitesse variable, il est préférable d'utiliser la vitesse la plus élevée (V3).

- Seuls les WiFi avec fréquence 2,4 GHz sont acceptés par le module.
- Une fois que le module est connecté au réseau WiFi avec les deux LED allumées en permanence (fixe), vous pouvez vous enregistrer sur poolwatch.hayward.fr ou sur l'application Hayward PoolWatch.
- Munissez-vous de votre ID de nœud (étapes 8 à 11) et suivez le processus d'enregistrement. Depuis l'application, vous pouvez prendre en photo le QR code directement pour enregistrer la piscine. Une fois enregistré, vous pourrez superviser à distance l'ensemble des paramètres de votre AquaRite-HC LS avec Hayward PoolWatch.
- Hyward PoolWatch
- Google Play
- App Store

7. ENTRETENIEN

Au cours des 10-15 premiers jours, votre système nécessitera d'avantage d'attention :

- Vérifier que le pH se maintient au niveau idéal (7,2 à 7,4).
 - Si le pH est exceptionnellement instable et utilise beaucoup d'acide, vérifier l'alcalinité (Cf. tableau Équilibre chimique de l'eau).
- Si l'équilibre est très instable, contacter votre installateur/piscinier.

NE PAS OUBLIER que le système a besoin d'un certain temps pour s'adapter à votre piscine et nécessitera d'autres produits chimiques au cours des 3-5 premiers jours.

La piscine doit être entretenue régulièrement et les paniers de skimmers vidés chaque fois que nécessaire.

Vérifier aussi l'état d'encrassement de votre filtre.

AJOUTER DE L'EAU : Préférer ajouter l'eau par les skimmers afin que l'eau passe à travers la cellule avant d'arriver dans la piscine. Ne pas oublier de vérifier le taux de sel après avoir rajouté de l'eau.

POMPES DE DOSAGE : Vérifier régulièrement le niveau d'acide pour éviter que la pompe fonctionne à vide. La pompe de dosage doit être vérifiée et entretenue périodiquement. Le tube Santoprene de la pompe péristaltique a une durée de vie de 2 ans. Nous recommandons de le changer tous les ans.

Entretien de la sonde pH

La sonde doit être propre et exempte d'huile, de dépôts chimiques et de contamination pour fonctionner correctement. Étant en permanence en contact avec l'eau de la piscine, la sonde peut nécessiter un nettoyage hebdomadaire ou mensuel, en fonction du nombre de baigneurs et d'autres caractéristiques spécifiques du bassin. Une réponse lente, un étalonnage accru du pH et des mesures anormales indiquent qu'il faut nettoyer la sonde.

Pour nettoyer la sonde, couper l'alimentation de l'AquaRite® HC LS.

Débrancher le connecteur de sonde du boîtier, dévisser la sonde et la retirer précautionneusement de la chambre. Nettoyer

le bulbe de la sonde avec une brosse à dents souple et du dentifrice ordinaire.

Un détergent liquide ménager pour la vaisselle peut également être utilisé pour retirer l'huile.

Rincer avec de l'eau douce, remplacer le ruban, téflon sur les filetages et remonter la sonde.

Si, après nettoyage, la sonde continue de fournir des valeurs instables ou nécessite un étalonnage excessif, la remplacer.

La durée de vie de la sonde est de 1 an. Nous recommandons de la calibrer tous les mois pendant la saison d'utilisation.

Entretien et nettoyage de la cellule

Avant de retirer la cellule, couper l'alimentation électrique générale de l'AquaRite® HC LS. Une fois déposée, examiner l'intérieur de la cellule pour déceler d'éventuelles traces d'entartrage (dépôts friables ou floconneux de couleur blanche) et de débris collés sur les plaques. Si aucun dépôt n'est visible, remonter la cellule. Si il existe des dépôts, essayer de les enlever à l'aide d'un tuyau d'arrosage. Si cette méthode ne réussit pas, utiliser un outil en plastique ou en bois pour retirer les dépôts collés sur les plaques (ne pas employer d'outil métallique pour éviter d'endommager le revêtement de celles-ci). Une accumulation de dépôts sur la cellule indique une concentration exceptionnellement élevée de calcaire dans l'eau de la piscine. Si vous ne pouvez pas remédier à cette situation, vous devrez nettoyer la cellule périodiquement. La meilleure façon d'éviter ce problème consiste à maintenir la composition chimique de l'eau dans les concentrations recommandées.

Stockage de la sonde

L'extrémité de la sonde doit toujours être en contact avec de l'eau ou une solution de KCl. Si elle est sortie de la chambre de mesure, la ranger dans le capuchon en plastique fourni (rempli d'eau). Si le capuchon de rangement a été égaré, stocker la sonde séparément dans un petit récipient en verre ou en plastique, l'eau recouvrant l'extrémité. La sonde doit toujours être en situation hors gel.

Nettoyage à l'acide : À n'utiliser que dans les cas difficiles où le rinçage ne permet pas d'enlever la majorité des dépôts. Pour effectuer un nettoyage à l'acide, couper l'alimentation électrique générale de l'AquaRite® HC LS. Retirer la cellule de la tuyauterie. Dans un récipient en plastique propre, mélanger une solution d'eau à de l'acide acétique ou phosphorique (tel que détartrant pour machine à café). **TOUJOURS AJOUTER L'ACIDE À L'EAU – NE JAMAIS AJOUTER L'EAU À L'ACIDE.** Pour cette opération, veiller à porter des gants en caoutchouc et des lunettes de protection. Le niveau de la solution dans le récipient doit juste atteindre le haut de la cellule, de sorte que le compartiment du faisceau de câbles **NE SOIT PAS** immergé. Il peut être utile d'enrouler le fil avant d'immerger la cellule. Laisser la cellule tremper quelques minutes, puis la rincer à l'aide d'un tuyau d'arrosage. Si des dépôts sont toujours visibles, tremper et rincer de nouveau. Remettre la cellule en place et l'examiner de temps à autre.

8. GUIDE DE DÉPANNAGE

Absence d'affichage

Vérifier le câble de connexion entre l'afficheur et le boîtier de contrôle.
Vérifier si le fusible 4 A n'est pas défilant (situé à l'intérieur du boîtier de contrôle).
Vérifier l'alimentation électrique : 210-230 V_~, 50 Hz.
Si le problème persiste, contacter votre installateur/piscinier.

Excès de chlore

Vérifier et/ou ajuster le réglage de production de chlore.
Si votre système comporte un système de contrôle automatique redox, vérifier le réglage redox.
Vérifier la sonde redox et effectuer l'étalonnage le cas échéant.

L'hydrolyse n'atteint pas la production désirée

Vérifier la concentration de sel dans l'eau (en fonction du modèle).
Vérifier l'état de la cellule (celle-ci peut être enterrée ou sale).
Nettoyer la cellule suivant les instructions.
Vérifier et nettoyer si besoin le détecteur de débit.
Vérifier que la cellule n'est pas usée (contacter votre installateur/piscinier).

Cellule enterrée en moins de 1 mois

Eau très dure avec un pH et une alcalinité totale élevés (équilibrer et ajuster le pH et l'alcalinité totale de l'eau).
Vérifier que le système change automatiquement de polarité (voir afficheur).

Impossibilité d'atteindre un niveau de chlore libre de 1 ppm

Augmenter la durée de filtration.
Augmenter le niveau de production de chlore de l'électrolyse.
Vérifier la concentration de sel dans l'eau (cf. tableau équilibre chimique de l'eau).
Vérifier le niveau d'acide isocyanurique de la piscine (cf. tableau équilibre chimique de l'eau).
Vérifier que les agents réactifs de votre kit de test ne sont pas périmés.
Ajuster la production de chlore en fonction de la température et du nombre d'utilisateurs de la piscine.
Ajuster le pH pour qu'il soit toujours en dessous de 7,8.

Alarme AL3 : pompe de dosage pH à l'arrêt

Le dosage maximum pour atteindre la consigne de pH est atteint. La pompe de dosage pH Acide est stoppée pour éviter un surdosage et une acidification de l'eau.
Veuillez procéder aux vérifications suivantes :
Vérifier que le bidon de pH liquide n'est pas vide.
Vérifier si le pH lu sur la machine correspond bien au pH de la piscine (utiliser une trousse d'analyse pH). Si ce n'est pas le cas, calibrer la sonde pH ou la changer, le cas échéant.
Vérifier que la pompe pH fonctionne normalement.
Vérifier le réglage du temps de correction.
Pour faire disparaître ce message et réinitialiser le dosage, appuyer sur le cercle de la lecture pH pendant 3 secondes.

L'écran indique LOW

Vérifier l'équilibre et la salinité de l'eau.
Vérifier si la cellule n'est pas enterrée et nettoyer si nécessaire.
Voir « hydrolyse n'atteint pas la production désirée ».
Température d'eau trop basse.

Flocons blancs dans la piscine

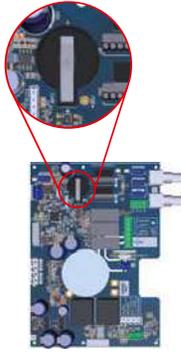
Cela se produit lorsque l'eau est déséquilibrée et très dure.
Équilibrer l'eau, vérifier la cellule et la nettoyer si nécessaire.

L'écran indique FLOW

Vérifier le détecteur de débit mécanique et le détecteur de gaz.
Vérifier que la pompe de filtration fonctionne.
Vérifier que rien n'obstrue les canalisations (vanne fermée, panier ou préfiltre pleins...).

Changement de la pile

Débrancher les câbles vissés à la plaque électronique « extension ».
Dévisser la plaque électronique « extension ».
Dévisser le cache noir de la plaque « principale ».
Changer la pile (type CR2032).
Revisser le cache noir, la plaque électronique « extension » et les câbles.





9. CONDITIONS DE GARANTIE ET EXCLUSIONS POUR LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE

Les produits HAYWARD® sont garantis contre tous défauts de fabrication ou de matières pendant 3 ans, à compter de la date d'achat. Toute demande d'application de la garantie devra s'accompagner de la preuve d'achat, portant mention de la date. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

Dans le cadre de sa garantie, HAYWARD® choisira de réparer ou de remplacer les produits défectueux, sous condition d'avoir été utilisés selon les instructions du guide correspondant, de n'avoir subi aucune modification, et de ne comporter que des pièces et composants d'origine. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres coûts (transport, main-d'œuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD® ne pourra être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects résultant d'une installation, d'un raccordement ou d'une utilisation incorrecte du produit.

Pour toute demande de bénéfices de la garantie et de réparation ou remplacement d'un article, contacter votre revendeur.

Le retour de l'équipement en usine ne sera accepté qu'avec notre accord préalable.

Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.

Les pièces d'usure de l'électrolyseur au sel mentionnées ci-dessous doivent être entretenues en fonction de leur durée de vie estimée :

- Cellule en titane : 8 000 heures
- Jeu de joints (cellule en titane, support de sonde) : 2 ans
- Tube en Santoprene (pompe péristaltique) - Membrane (pompe électromagnétique) : 2 ans
- Sonde (pH, Rx, conductivité, chlorure libre) : 1 an (garantie 6 mois)

10. INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Disposition sur les déchets d'équipements électriques et électroniques des professionnels. Conformément à la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, cette pompe doit être déposée dans un point de collecte sélective.

==> pour plus d'informations, contacter votre distributeur.

La bonne gestion des équipements électriques et électroniques contribue à prévenir les dommages à l'environnement et à la santé humaine.

Conformément à la Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, le symbole qui accompagne ce manuel informe de l'obligation de collecte sélective de la pile incorporée dans la pompe.

Lorsque la pile arrive en fin de vie, elle doit être retirée et déposée dans un point de collecte sélective.

À la page précédente est indiqué comment procéder pour remplacer la pile.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS
OWNER'S MANUAL

PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE





WARNING: Electrical hazard.
Failure to comply with these instructions can result in serious injuries or death.
THE EQUIPMENT IS INTENDED TO BE USED ONLY IN SWIMMING POOLS



⚠ WARNING – Carefully read the instructions that appear in this manual and on the device. Failure to comply with the instructions can cause injuries. This document must be given to every pool user, who should keep it in a safe place.

⚠ WARNING – Disconnect the equipment from the mains supply before any intervention.

⚠ WARNING – All electrical connections must be carried out by a qualified approved electrician in accordance with the standards currently in force in the country of installation or, failing this, in accordance with the international standard IEC 60334-7-702.

⚠ WARNING – Check that the device is plugged into a power outlet that is protected against short-circuits. The device must also be powered via an isolating transformer or a residual current device (RCD) with a nominal operating residual current not exceeding 30 mA.

⚠ WARNING – Ensure that children cannot play with the device. Keep your hands and any foreign object away from openings and moving parts.

⚠ WARNING – Check that the supply voltage required by the product corresponds to the voltage of the distribution network and that the power supply cables are suitable for the product power supply.

⚠ WARNING – Chemicals can cause internal and external burns. To avoid death, serious injury and/or damage to equipment, wear personal protective equipment (gloves, goggles, mask, etc.) when servicing or maintaining this device. This device must be installed in an adequately ventilated place.

⚠ WARNING – The unit must not be operated when there is no water flow in the cell.

⚠ WARNING – The cell must be located in a well ventilated environment so hazardous accumulation of hydrogen gas does not occur.

⚠ WARNING – To reduce the risk of electric shock, do not use an extension cable to connect the device to the mains. Use a wall socket.

⚠ WARNING – Use, cleaning or maintenance of the device by children over 8 years of age or by people with impaired physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience or expertise, should only take place once they have received appropriate instruction and under adequate supervision of an adult who is responsible for them, to ensure the device is handled safely and avoid all risk of danger. This device must be kept out of reach of children.

⚠ WARNING – Use only original Hayward® parts.

⚠ WARNING – If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the after-sales service or similarly qualified persons to avoid danger.

⚠ WARNING – The device must not be used if the power cord is damaged. An electric shock could occur. A damaged power cord must be replaced by the after-sales service or similarly qualified persons to avoid danger.



INDEX

1. General
2. Pack contents
3. Installation
 - 3a. Diagram of overall installation
 - 3b. Wall-mounted installation
 - 3c. Installation and connection of the electronic circuit boards
 - 3d. Cabling the unit
 - 3e. Installation of the cell and the mechanical flow switch
4. Prerequisites for starting up the hydrolysis
5. Operation
 - 5a. View and description of the home screen
 - 5b. Commissioning of the device
 - 5c. Settings
 - 5d. Hydrolysis menu
 - 5e. Filtration control
 - 5f. Power supply and control for the lighting
 - 5g. Control of auxiliary relays
6. Connecting and configuring peripherals
 - 6a. Installing and starting up the pH option
 - 6b. Installing and starting up the ORP option
 - 6c. Installing and starting up the temperature probe
 - 6d. Installing and starting up a heat pump
 - 6e. Installing and starting up the free chlorine option (amperometric sensor)
 - 6f. Installing and starting up the free chlorine option (membrane sensor)
 - 6g. Installing the WiFi or Ethernet module
 - 6h. Installing and starting up a variable-speed pump
7. Servicing
8. Troubleshooting Guide
9. Warranty conditions and exclusions for European union countries
10. Environmental information

1. GENERAL

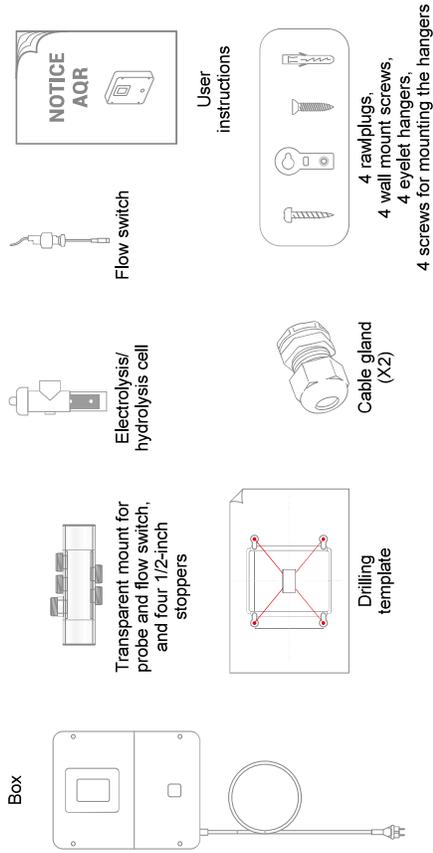
The AquaRite® HC LS is a pool treatment system.

It sanitizes your pool water effectively using salt water hydrolysis and electrolysis. For the chlorinator to function, it requires a low concentration of salt (sodium chloride) in the pool water. The AquaRite® HC LS automatically disinfects your pool by converting the salt into free chlorine which kills the bacteria and algae in the pool. The chlorine reverts back to sodium chloride. This continuous cycle means that there is no need to treat your pool manually.

The AquaRite® HC LS is suitable for treating most residential swimming pools. The chlorine quantity required to sanitize a swimming pool correctly varies depending on factors including the number of bathers, the amount of rainfall, the temperature and cleanliness of the water, and the number of filtration hours.

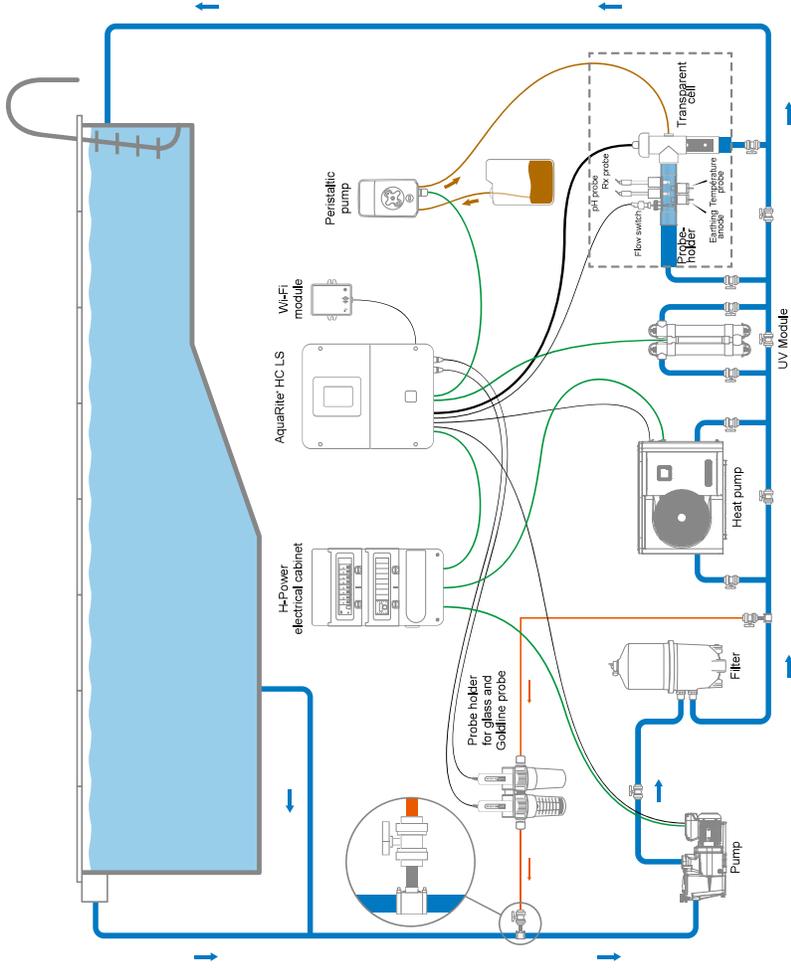
NOTE: Before installing this product on the filtration system of a pool or spa with an adjacent natural stone terrace or deck, consult a qualified installer who will advise you on the type, installation, sealant (if any) and maintenance of stone that can be laid around a saline pool.

2. PACK CONTENTS



3. INSTALLATION

3a. Diagram of overall installation





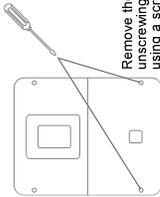
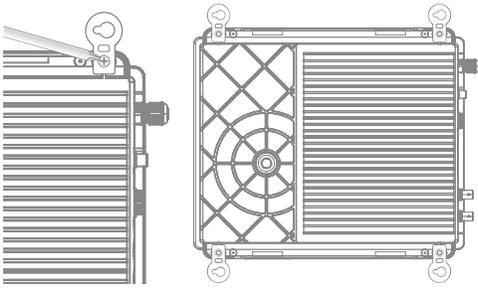
3b. Wall-mounted installation

Mount the unit on the wall. The unit must be installed in the equipment room (dry, mild conditions, ventilated). Caution, acid vapours can cause irreversible damage to your devices. Position the treatment product tanks accordingly.

Unplug the pool filter pump before you begin the installation. The installation must be performed in compliance with the regulations in effect in the country of installation.

The AquaRite® HC LS must be fitted a minimum horizontal distance of 3.5 m (or more, if required by local regulations) from the pool, within 1 m of a protected outlet and within 4.5 m of the planned cell location. The unit must be placed vertically on a flat surface, with the cables downwards. As this box is also used to evacuate heat (heat dissipation from internal components), it is important that the four sides of the box remain unobstructed. Do not install the AquaRite® HC LS behind a panel or in an enclosed space.

Before installing the unit in the intended location, check that the power cord can reach the protected outlet and that the cell cable can reach the intended cell location. All the metal components of the swimming pool can be connected to the same earth as per local regulations.



Remove the white lid by unscrewing the 4 screws using a screwdriver.

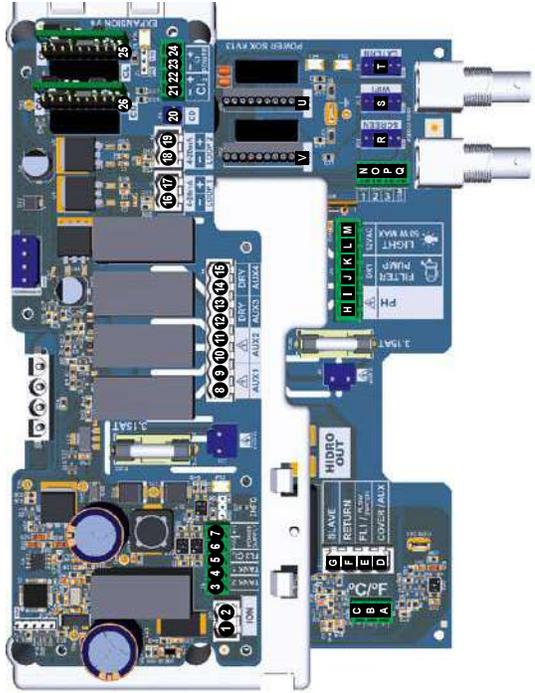
3c. Installation and connection of the electronic circuit boards

Connect the AquaRite® HC LS to a permanent power outlet.

⚠ : This circuit must be protected by a residual current device

(RCD) (residual current: 30 mA max.)

and a 16A time-delay circuit-breaker.



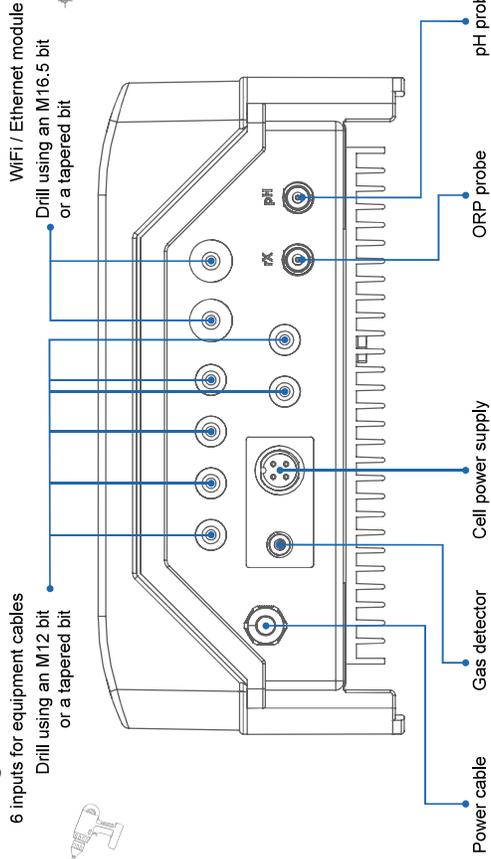
Connection of inputs:

Circuit board	Name	Description	Terminals	Type of input / output
Main	COVER /AUX	Temperature probe (optional)	A-B-C	Red, yellow, black
Main	FL1 / FLOW SWITCH	Pool shutter position sensor	D-F	Dry contact
Main	SLAVE	Mechanical flow switch	E-F	Non-polarised dry contact
Main	PH	Terminal for master or slave box	G-F	Dry contact
Main	PH	Peristaltic or electromagnetic injection pump	H-I	Output: Voltage 230 VAC 5A max
Main	FILTER PUMP	Control of filtration pump	J-K	Dry contact
Main	LIGHT 50W	Control and power supply for lighting	L-M	Output: Voltage 12 VAC 50W max
Main	VARIABLE SPEED PUMP	Control of variable speed pump	N-O-P-Q	Dry contact
Main	SCREEN	Remote screen (optional)	R	Modbus RS485
Main	WIFI	WiFi or Ethernet module (optional)	S	Modbus RS485
Main	EXTERN	Standard communication connector	T	Modbus RS485
Main	PH	pH Connection chip (optional), with markings and LED on the left	U	From top to bottom: red/free/yellow/green/black
Main	RX	ORP Connection chip (optional) with markings and LED on the left	V	From top to bottom: red/free/yellow/green/black
Extension	ION	Connector for power supply to copper electrode (not provided)		5 VDC
Extension	TANK1	Empty container sensor 1	3-6	Dry contact
Extension	TANK2	Empty container sensor 2	4-6	Dry contact
Extension	FL2 CL2	Flow switch for free chlorine sensor	5-6-7 for amperometric for membrane	Black - brown - blue
Extension	AUX1	Control and power supply by relay	8-9	Output: Voltage 230 VAC 5A max
Extension	AUX2	Control and power supply by relay	10-11	Output: Voltage 230 VAC 5A max
Extension	AUX3	Control by relay	12-13	Dry contact
Extension	AUX4	Control of heat pump (temperature option) or control by relay	14-15	Dry contact
Extension	4-20mA LOOP1	Reading from free chlorine sensor equipped with membrane	16-17	+- green (+12 VAC) / -yellow (-50mA)
Extension	4-20mA LOOP2	Reading from 4-20 mA probe	18-19	12 VAC 4-20mA
Extension	CD	Connection of conductivity probe	20	
Extension	CL2	Connection of amperometric free chlorine sensor	21-22	
Extension	CL POWER	CL Connection chip (optional), with markings and LED on the left	23-24	
Extension	GL	GL Connection chip (optional), with markings and LED on the left	25	5 VDC
Extension	GD	GD Connection chip (optional), with markings and LED on the left	26	5 VDC

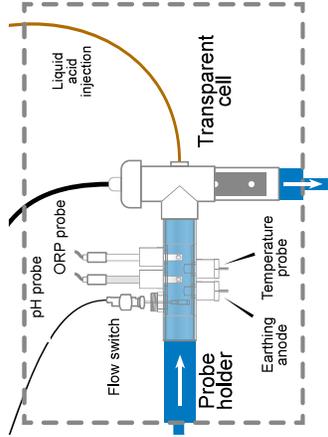
3d. Cabling the box

6 inputs for equipment cables

Drill using an M12 bit or a tapered bit



3e. Installation of the cell and the mechanical flow switch



Installation and connection of the cell (see diagram):

- Install the cell mount vertically (if it is installed horizontally, please contact your installer for an update of the unit programming).
- Install the cell in a bypass.
- Connect the power supply cable to the 4-pin terminal on the underside of the box, and the gas detector to the RCA jack.



Installation and connection of the mechanical flow switch:

- Install the flow switch mount before the cell and on the bypass.
- Unscrew the white protective cover of the mechanical flow switch.
- Screw the flow switch onto the 3/4" male thread.
- Connect the red and black cables to the electronic circuit board terminals E and F.

4. PREREQUISITES FOR STARTING UP THE HYDROLYSIS

Preparing the pool water

To prepare the pool water to enable the AquaRite® HC LS to function, its chemical composition must be balanced and salt added. This must be done **BEFORE** turning on the AquaRite® HC LS. Certain adjustments to the chemical balance of the pool can take several hours. The procedure must therefore be started well before the AquaRite® HC LS is turned on.

Adding salt: Add the salt several hours or, if possible, a day before turning on the Compass Salt Water salt chlorinator. Ensure that the recommended amount of salt is used. Measure the salt content 6 to 8 hours after adding the salt to the swimming pool.

NOTE: If the water in the pool is not fresh and/or if it is liable to contain dissolved metals, use a metal remover, according to the manufacturer's instructions. If your water has previously been treated with a product other than chlorine (bromine, hydrogen peroxide, PHMB, etc.), neutralize this product or replace all the water in the pool.

Salt concentration

Use the following table to determine the quantity of salt (in kg) needed to reach the recommended concentrations. Use the formulae below if you do not know the volume of your swimming pool.

	m ³ (pool dimensions, in m)
Rectangular	Length x width x average depth
Round	Diameter x diameter x average depth x 0.785
Oval	Length x width x average depth x 0.893

The salt concentration depends on the unit model. Reference: 3 g/l for standard salinity units, and 1.5 g/l for low salinity units (displayed in % on the screen). A low salt level reduces the efficiency of the AquaRite® HC LS and causes a reduction in disinfectant production. The unit will display the message "Low" on the screen. There is no risk of premature deterioration of the box and cell. There is no risk of damage to the box or the cell due to a high salt concentration. The effect of this is simply that it gives your pool water a salty taste.

As the salt in your pool is constantly being recycled, the loss of salt during the season is minimal. The salt concentration is primarily reduced when the water level must be topped up due to splashing or backwashing, or when rain adds fresh water to the pool. Salt is not lost through evaporation.

Type of salt to use

Use only salt that complies with standard EN 16401 and is intended for salt chlorinators. Use only sodium chloride (NaCl) that is more than 99% pure. Do not use food-grade salt, iodized salt, salt containing yellow prussiate of soda or salt containing anti-caking additives.

How to add or remove salt

For new pools, let the plaster dry for ten to fourteen days before adding salt. Start up the filtration pump, then add salt directly into the intake side of the pool. Make the water circulate to speed up the dissolution process. Do not allow salt to accumulate at the bottom of the pool. Run the filtration pump for 24 hours, opening the main drain valve fully to allow the salt to dissolve evenly throughout the pool.

The only way to lower the salt concentration is to partially empty the pool and refill it with fresh water.

Always check the stabilizer (cyanuric acid) when checking the salt concentration. The corresponding concentrations tend to decrease together. Refer to the following table to determine the quantity of stabilizer required in order to achieve a concentration of 25 ppm. Add stabilizer only if necessary.

Do not add stabilizer to indoor pools.



Quantity of stabilizer (CYANURIC ACID in kg) required for 25 ppm

Current salt concentration (ppm)	Volume of water in the pool in m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Chemical water balance

The water must be balanced manually **BEFORE** the device is started up. The following table summarizes the concentrations recommended by Hayward. Your water should be checked regularly to maintain these concentrations and minimize surface corrosion or deterioration.

CHEMISTRY	RECOMMENDED CONCENTRATIONS
Salt	1.5 gal
Free chlorine	0.5 to 2.5 ppm
pH	7.2 to 7.6
Cyanuric acid (Stabilizer)	20 to 30 ppm max. (Add stabilizer only if necessary) 0 ppm in indoor pool
Total alkalinity	80 to 120 ppm
Water hardness	200 to 300 ppm
Metals	0 ppm
Langellier index	-0.2 to 0.2 (preferably 0)

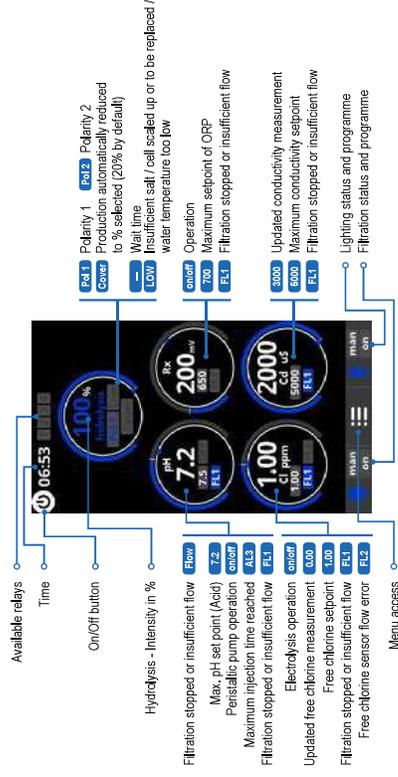


5. OPERATION

The device is designed to be connected to a protected outlet at all times. The AquaRite® HC LS must not be disconnected unless the pool equipment is undergoing maintenance or the pool is to be closed (wintering).

If the water parameters are within the recommended ranges, the device can be started up.

5a. View and description of the home screen



5b. Commissioning of the device



Choose your preferred language and confirm using the OK button.

Confirm the current time and date using the OK button.

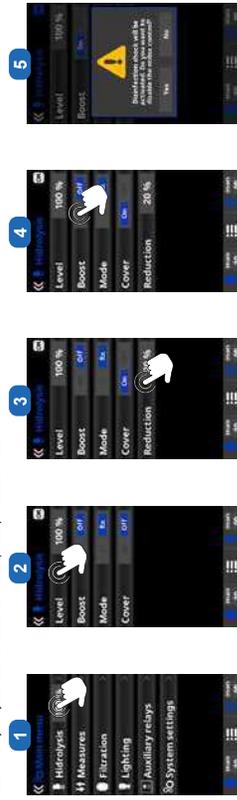
5c. Settings



- 13 Cell hours: Information about the number of operation of the cell and the number of resets.
- 14 System info: Information about the software version available on the screen and the Power module.
- 15 Service menu: Menu accessible by password. Ask your reseller for more information.
- 3 Settings: preferred language.
- 5 Settings: date and time.
- 7 Settings: screen brightness (0-100%), home screen data display, and calibration of the touchscreen.
- 9 Sound: Programming the sound transmission system for the following functions: **Keyboard** (key touch), **Pop-ups** (urgent messages), **Alerts** (operational alarm).
- 11 Password: Protects access to the user menu by setting up a password. To create your password, type in a combination of 6 numbers and the system will memorise them.
- 13 Cell hours: Information about the hours of operation of the cell and the number of resets.
- 14 System info: Information about the software version available on the screen and the Power module.
- 15 Service menu: Menu accessible by password. Ask your reseller for more information.

5d. Hydrolysis menu

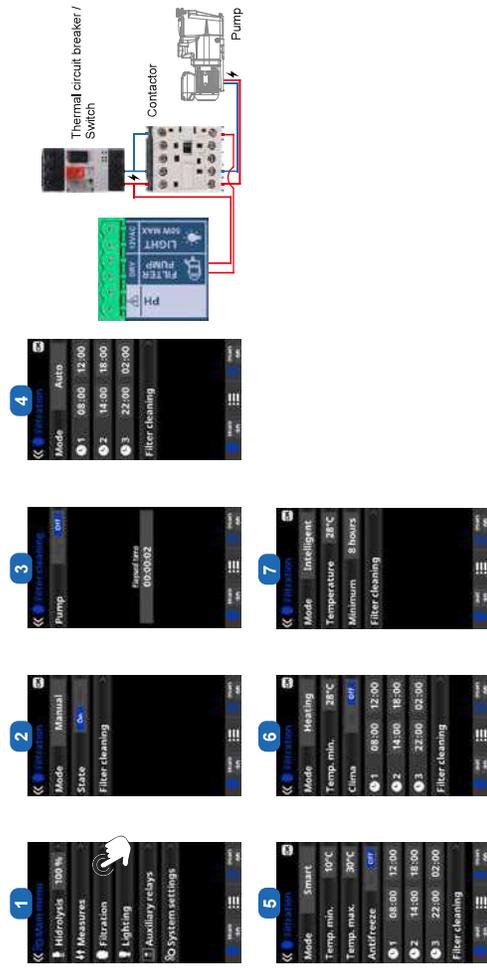
The hydrolysis has not reached the required production rate.



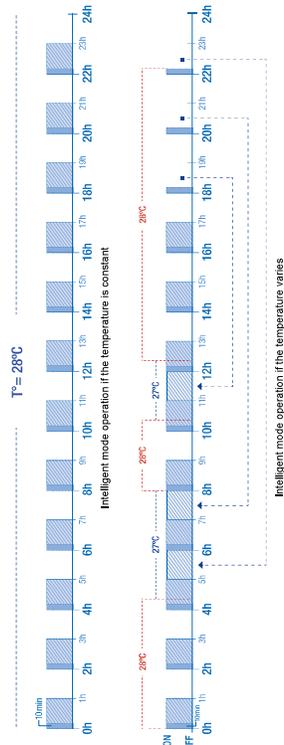
- 1 Hydrolysis: Programming of hydrolysis functions.
- 2 Level: Chlorine production (%) required.
- 3 Cover: Closed cover safety activation.
- 4 Boost (Super Chlorination): Press On, level must be configured to the maximum. Request for activation with or without ORP control.
- 5 Reduction: % of chlorine production when the cover is closed (20% by default).

5e. Filtration control

The electrolysis and measurements will not activate unless the filtration is running.

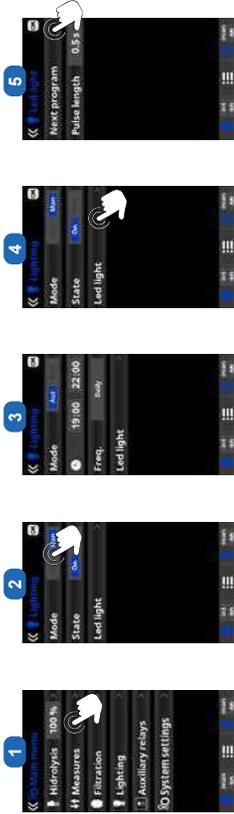


- 1 Filtration modes.
- 2 Manual: Allows the filtration process to be turned on and off manually.
- 3 Filter cleaning: This mode is used to backwash the filter.
- 4 Automatic: In this mode, filtration is turned on and off according to the start and end times. These time slots must be programmed within a single day (midnight to midnight).
- 4 Smart: mode may be activated if and only if the temperature probe has been activated. This mode is based on the automatic mode, with its three filtration intervals, but the filtration times are determined by the temperature probe. The times are done by setting two temperature parameters: the maximum temperature, above which the filtration times will be determined by the time slots, and the minimum temperature, below which filtration will be reduced to five minutes, the minimum operation period. Between these two temperatures, the filtration times will be staggered linearly. The antifreeze mode can be activated to turn the filtration on if the water temperature falls below 2°C.
- 5 Heating: mode may be activated if and only if the temperature probe and heat pump are both activated and configured. This mode acts in the same way as the automatic mode, but it can also be used to heat the water. The set point temperature is determined in this menu and the system operates with a hysteresis of one degree for example: if the set point temperature is 23°C, the system will start up when the temperature falls below 22°C and shut down only when it rises above 23°C.
- Heating control OFF: The heating operates only during the configuration of the filtration period. When the configuration is finished, the filtration period has expired if the temperature is below the set point temperature. When the setpoint temperature is reached, the filtration operates stop and only resume when the next programming period begins.
- Intelligent: mode may be activated if and only if the temperature probe and heat pump are both activated and configured. In this mode, the used antifreeze mode is activated. The used antifreeze water temperature and the minimum filtration time



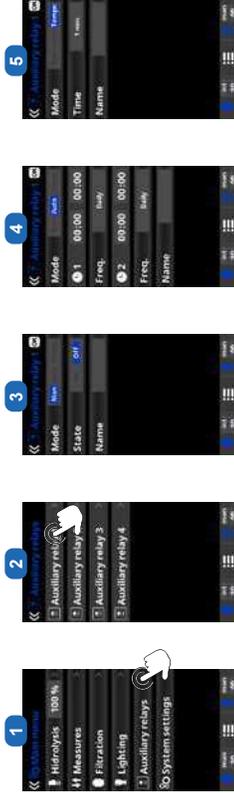
5f. Control and power supply for lighting

- ⚠ The unit supplies a voltage of 12 VAC 50W max.
- ⚠ Chlorine production is reduced by a third when the lighting is activated.



- 1 **Lighting.**
- 2 **Manual mode (ON/OFF).**
- 3 **Automatic mode:** Starts up according to the time slots selected for the lighting. The time slots can be configured with the following frequencies: daily, every 2 days, every 3 days, every 4 days, every 5 days, every 5 days, every 2 weeks, every 3 weeks, every 4 weeks.
- 4 **LED light:** If you are using a coloured LED light, go to the menu to configure it. Colour selection. This menu allows you to change the colour manually and according to the type of LED light, program the pulse length required to cycle through the colours and programs (by default, 0.5 s, maximum 10 s).

5g. Control of auxiliary relays



- 1 **Auxiliary relays.**
- 2 **A maximum of four additional auxiliary relays** (water features, fountains, garden lighting, etc.) can be controlled. This menu displays and allows you to configure the relays that remain available.
- 3 **Manual mode (ON/OFF).**
- 4 **Automatic mode:** Starts up according to the selected time slots. They can be configured with the following frequencies: daily, every 2 days, every 3 days, every 4 days, every 5 days, every 2 weeks, every 3 weeks, every 4 weeks.
- 5 **Timer mode:** An operating time can be programmed in minutes. Each time you press the front panel key associated with the relay, it will be activated for the programmed time. This function is recommended for timing the operation of spa lights.
- 6 **Relay name:** It is possible to name the auxiliary relays individually according to the associated functions. To confirm, press OK.

6. CONNECTING AND CONFIGURING PERIPHERALS

6a. Installing and starting up the pH option

- ⚠ Always begin the calibration procedure with a calibration reset.
- 1 Open the cover and connect the pH CHIP card to the PH slot (see section 3C). The pH reading and the Measures menu will be displayed automatically to configure the setpoint and carry out the calibration.
- 2 Connect the dosing pump to the pH terminal using a cable gland (see section 3C and 3D) and close the cap (see section 3C).
- 3 Insert the probe with its mount in the pipe and connect the probe to the unit (see section 3D).

- ⚠ Follow the instructions for the pH pump to inject the liquid.
- The probe has a lifetime of 1 year. We recommend calibrating it every month during the season the pool is in use.

- Connecting the pH dosing pump (transparent PVC suction tube all the way into the conical connector of the suction strainer, tighten the clamping nut and position the suction strainer in the bottom of the container holding the chemical to be dosed).
- 2 Connect the suction and delivery tubes. Loosen the pump clamping nuts, insert the (transparent) PVC suction tube on the left and the (opaque) PE

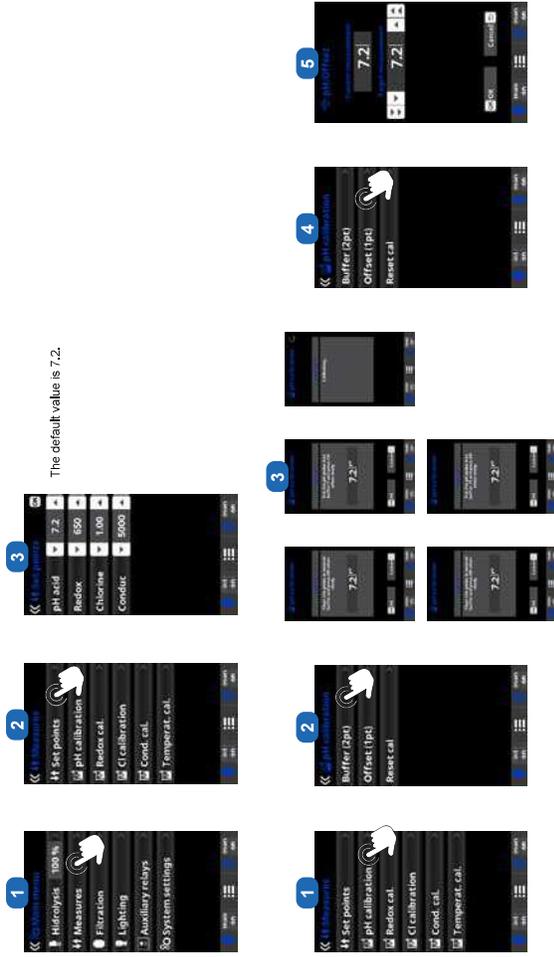
- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain



- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 The pH probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probe must always remain

- 1 **pH probe calibration:** Recommended once a month during the pool season.
- 2 **Calibration using buffer solutions** (buffer solutions pH7 / pH10 / neutral). Follow the instructions that appear on screen 3.
- 3 **Calibration procedure** involving 7 steps.
- 4 **Manual calibration:** Allows you to calibrate the probes using 1 point (without buffer solution) – recommended only for adjusting small deviations in readings.
- 5 Without taking the probe out of the water, use the Up/Down arrows to adjust the measurement value (photometer or other measuring instrument).

6b. Installing and starting up the ORP option

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

- 1 Open the cover and connect the RX CH-IP card to the RX slot (see section 3C). The ORP reading and the Measures menu will be displayed automatically.
- 2 Install the probe with its mount in the pipe, connect the probe to the unit (see section 3D), and close the cover.

The probe has a lifetime of 1 year. We recommend recalibrating it every month during the season the pools is in use.

- 3 Put the probe into the probe holder or double probe holder (depending on the options ordered) and tighten the probe mounts to ensure watertightness.
- 4 Seal with Teflon, if required.
- 5 After installation, check that the probes are constantly in contact with the water in the pool. When the filtration pump is not running (even for long periods), the water remaining in the circuit may be sufficient to protect the probes.

Installing and preserving the ORP probe:

- 1 The ORP probe is "wet" packed and protected by a plastic cap. The probes must always remain wet. If the probes are allowed to dry, they will be permanently unusable (not covered by the warranty) and the ORP test kit will be ineffective.
- 2 Remove the ORP probe from its plastic protective cap and store it in the cap aside for later use (wintering or maintenance).

6c. Installing and starting up the temperature probe

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.
Please contact your reseller to configure the temperature probe.

- 1 Open the cover, connect the temperature probe to the "C" terminal using a cable gland (see section 3C and 3D) and close the cover.
- 2 Configure the temperature probe in the service menu. Follow the procedure shown here and contact your installer.
- 3 The temperature value appears in the top-right corner of the screen.

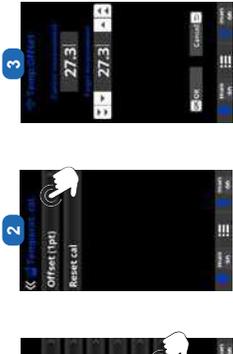
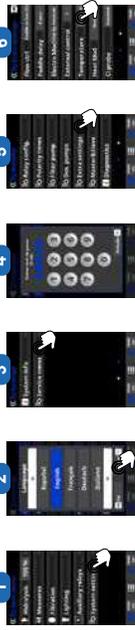
- 1 **Temperature probe calibration:** Allows you to set the reference point.
- 2 **Manual calibration:**
- 3 Without taking the probe out of the water, use the Up/Down arrows to adjust the measurement displayed so that it coincides with the reference value.

Activation of the temperature probe gives access to the Smart filtration mode.

6d. Installing and starting up a heat pump

Please contact your reseller for installation and configuration of a heat pump.

- 1 Open the cover, and plug the heat pump cable into terminal AUX4 using a cable gland (see paragraph 3C and 3D) and close the cover again.



- 7 Press Relay config.
- 8 Keep pressing until you select AUX4.
- 9 In the Filtration menu, the Heating and Intelligent modes will appear automatically. Please select and configure one of the 2 modes.

6b. Installing and starting up the ORP option

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

- 1 Open the cover and connect the RX CH-IP card to the RX slot (see section 3C). The ORP reading and the Measures menu will be displayed automatically.
- 2 Install the probe with its mount in the pipe, connect the probe to the unit (see section 3D), and close the cover.

The probe has a lifetime of 1 year. We recommend recalibrating it every month during the season the pools is in use.

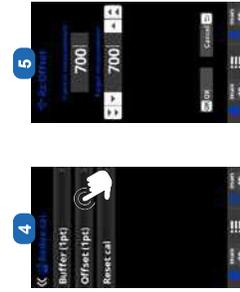
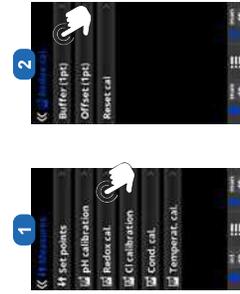
- 3 Put the probe into the probe holder or double probe holder (depending on the options ordered) and tighten the probe mounts to ensure watertightness.
- 4 Seal with Teflon, if required.
- 5 After installation, check that the probes are constantly in contact with the water in the pool. When the filtration pump is not running (even for long periods), the water remaining in the circuit may be sufficient to protect the probes.

Installing and preserving the ORP probe:

- 1 The product (liquid chlorine, etc.) injection device must be installed with the unit (see section 3C) and any equipment (heater, cell, etc.). Seal with Teflon.



The default value is 700 mV.



- 1 **ORP probe calibration:** Recommended every two months during the pool season.
- 2 **Calibration with buffer solutions:** With reference solution 465 mV. Follow the instructions that appear on screen 3.
- 3 **Calibration procedure** involving 4 steps.
- 4 **Manual calibration:** Allows you to calibrate the probes using 1 point (without solution) – recommended only for adjusting small deviations in readings.
- 5 Without taking the probe out of the water, use the Up/Down arrows to adjust the measurement displayed so that it coincides with the reference value (photometer or other measuring instrument).

Setting the ORP level

The ORP level tells you the oxidation potential, i.e. the disinfectant capacity of the water. Setting the ORP set point is the last step in setting the AquaRite® HC LS. To find the optimum ORP level for your pool, follow the steps below.

- 1 Start up the pool filtration system (the salt in the pool must be evenly dissolved).
- 2 Add chlorine to the swimming pool until it reaches 1 to 1,5 ppm. This level is achieved with approximately 1 to 1,5g/m³ of water. The pH level must vary between 7,2 and 7,5.
- 3 After 30 min, check that the level of free chlorine in the pool (manual DPD-1 test kit) is between 0,8 and 1,0 ppm.
- 4 Look at the ORP value on the screen and enter it as the ORP set point.
- 5 The next day, check the free chlorine level (manual DPD-1 test kit) and the ORP level. Increase / reduce the setting, if required. Remember to check all your water parameters at regular intervals (2-3 months) (see table chemical water balance) and adjust the ORP set point according to the steps listed above.



6e. Installing and starting up the free chlorine option (amperometric sensor)

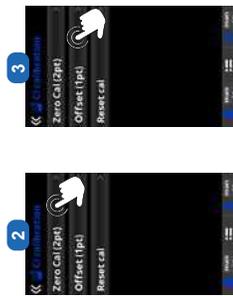
Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

We recommend calibrating the free chlorine sensor with a high chlorine level: between 1ppm and 1,2ppm.

- 1 Open the cover and connect the CL-CHP card to the CL slot (see section 3C). The chlorine reading and the Measures menu will be displayed automatically to configure the setpoint and carry out the
- 2 Place the sensor in a bypass, following the sensor instructions.
- 3 Connect the 3 cables of the float to the extension circuit board (see section 3C).
- 4 Connect the 2 cables of the sensor to the extension circuit board (see section 3C).
- 5 Start sensor calibration.

The flow through the transparent mount must be constant to ensure optimum reading.

The sensor has a lifetime of 1 year. We recommend calibrating it once a month during the season the pool is in use



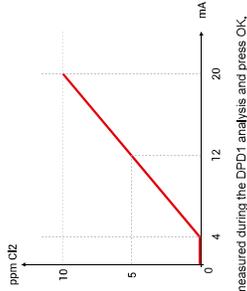


- Calibration of free chlorine:** It is recommended to do this once a month during the season the pool is in use.
- Calibration using reference values (DPD1 photometer):** Follow the 6-step instructions that appear on the display screen (points 4 to 7).
- Manual calibration:** Open the water intake and wait until the free chlorine value displayed on the unit screen is stable. With the up/down buttons, adjust the free chlorine value measured during the DPD1 analysis (in ppm), then press OK.
- Step 1 of 6 - CL calibration of 1st point (0 ppm):** Stop the flow of water through the sensor and wait until the value displayed on the



6f. Installing and starting up the free chlorine option (membrane sensor)

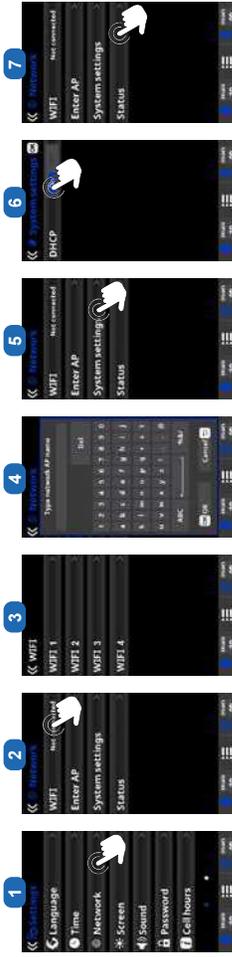
- Always begin the calibration procedure with a calibration reset.
- Please contact your dealer for configuration of the free chlorine sensor equipped with a membrane.
- We recommend calibrating the free chlorine sensor with a high chlorine level, between 1ppm and 1.2ppm. The chlorine reading and the Measures menu will be displayed automatically.
- Start sensor calibration after 24h in operation.
- The flow through the transparent mount must be constant to ensure optimum reading.
- The sensor has a lifetime of 1 year. We recommend calibrating it every month during the season the pool is in use.



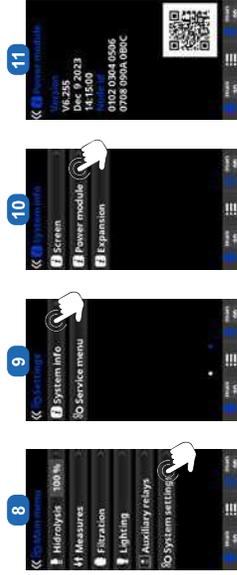
- Calibration of the free chlorine sensor** equipped with a membrane: It is recommended to do this once a week during the season the pool is in use.
- Before beginning the calibration,** measure the pool free chlorine (in ppm) by performing a DPD1 analysis and click on Test DPD1.
- Step 1 of 3:** Enter the value measured during the DPD1 analysis and press OK.
- Step 3 of 3:** Press OK to validate the calibration.

6g. Installing the WiFi or Ethernet module

- Open the cover and connect the WiFi module to the WiFi slot (see section 3C). The Network menu appears automatically in the Settings menu. The power LED remains steady and the connection LED flashes.



- Internet:** Once the module is connected, switch on the device. A Network menu appears in the Settings menu.
- Wifi:** Select the Wifi menu to start an automatic search for available networks.
- Choose the relevant available network.**
- Enter the password** for this network via the keyboard. To confirm, press OK.
- Configuration:** If you want to configure your connection manually or if automatic configuration fails, you can change the network parameters in this menu.
- The default setting "DHCP = ON" must be left as it is.
- Status:** Displays information about your current connection.



6h. Installing and starting up a variable-speed pump

To install and control a 3-speed pump, please contact your dealer.

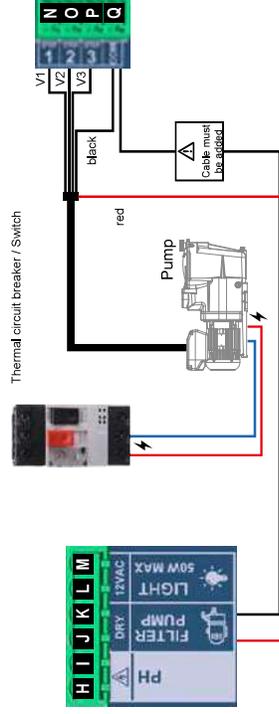
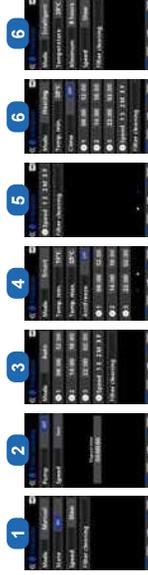


Diagram of variable-speed pump installation on the AquaRite® HC LS



- Enter the service menu** from the configuration menu.
- Enter the password** (contact your dealer to obtain the password).
- Enter the pump type menu.** The default is "3-speed". When using a variable-speed pump, select variable speed A, B or C. In this case, one of the 3 default speeds (V1, V2, V3) can be assigned to the heating and for when the cover is closed.
- Select Var. speed A** for a Hayward variable-speed pump.



After connecting a variable speed pump, you can assign a different speed individually to each filtration period, as required, (V1, V2, M, V3).
After cleaning, you should clean the filter with a variable speed pump, it is best to use the highest speed (V3).



When the module is connected to the Wifi network and the two LEDs are continuously on (steady), you can register at poolwatch.hayward.fr or on the Hayward PoolWatch app. Get your Node ID (steps 8 to 11) and follow the registration process. You can scan the QR code directly in the app or register on the website. The app is available for free on the Google Play and the App Store. The app is compatible with AquaRite® HC LS parameters remotely with Hayward PoolWatch.

- Only WiFi networks with a frequency of 2.4 GHz are accepted by the module.

7. SERVICING

During the first 10-15 days, your system will require more attention:

- Check that the pH remains at the ideal level (7.2 to 7.4).
- If the pH is exceptionally unstable and uses a lot of acid, check the alkalinity (see table Chemical water balance).
- If the balance is highly unstable, contact your pool installer/builder.

REMEMBER that the system needs a certain amount of time to adapt to your pool and will require additional chemicals during the first 3-5 days.

The pool must be regularly maintained and the skimmer baskets emptied whenever necessary. Also check that your filter is not clogged.

ADD WATER: It is preferable to add water via the skimmers so that it passes through the cell before entering the pool. Remember to check the salt percentage after adding water.

DOSING PUMPS: Regularly check the acid level to ensure that the pump does not run dry. The dosing pump must be checked and serviced at regular intervals. The Santoprene tube of the peristaltic pump has a lifetime of 2 years. We recommend that you change it once a year.

Servicing the pH probe

The probe must be clean and free from oil, chemical deposits and contamination to function properly. As it is in continuous contact with the water in the pool, the probe may need to be cleaned weekly or monthly, depending on the number of bathers and other specific characteristics of your pool. A slow response, more frequent pH calibration and inconsistent readings indicate that the probe needs to be cleaned.

To clean the probe, turn off the power to the AquaRite® HC LS.

Unplug the probe connector from the unit, unscrew the probe and carefully remove it from the chamber. Clean the probe bulb with a soft toothbrush and regular toothpaste.

A household washing-up liquid detergent may also be used to remove any oil.

Rinse with fresh water, replace the Teflon tape on the threads, and reinstall the probe.

If the probe continues to give inconsistent readings or requires excessive calibration after it has been cleaned, it should be replaced. The lifetime of the probes is 1 year. We recommend that you calibrate them every month during the season the pool is in use.

Servicing and cleaning the cell

Turn off the main power supply to the AquaRite® HC LS before removing the cell. Once it has been removed, examine the inside of the cell for any traces of scale (whitish brittle or flaky deposits) and debris stuck to the plates. If no deposits are visible, put the cell back in place. If deposits are visible, try to remove them with a garden hose. If this method is unsuccessful, use a plastic or wooden tool to remove deposits stuck to plates (do not use a metal tool as this will damage their coating). A build-up of deposits on the cell indicates an exceptionally high concentration of calcium in the pool water. If you cannot find a solution to this situation, you will have to clean the cell at regular intervals. The best way to avoid this problem is to maintain the chemical composition of the water at the recommended concentrations.

Acid washing: This should only be done in severe cases where flushing will not remove most of the deposits. To acid wash, turn off the main power supply to the AquaRite® HC LS. Remove the cell from the piping. In a clean plastic container, make up a solution of water and acetic or phosphoric acid (such as that used to remove scale from a coffee machine). **ALWAYS ADD ACID TO WATER – NEVER ADD WATER TO ACID.** Be sure to wear rubber gloves and protective goggles for this operation.

The level of the solution in the container should just reach the top of the cell, so that the wire harness compartment **IS NOT** under water. It may be helpful to coil up the wire before submerging the cell. Allow the cell to soak for a few minutes, then rinse it with a garden hose. If the deposits are still visible, soak and rinse again. Put the cell back and examine it from time to time.

Probe storage

The end of the probe must always be in contact with water or a solution of KCl. If it is removed from the measuring chamber, it should be stored in the plastic cap provided (filled with water). If the storage cap has been mislaid, the probe should be stored separately in a small glass or plastic container with its end immersed in water. The probe must always be in a frost-free environment.

8. TROUBLESHOOTING GUIDE

No display

Check the connection cable between the display and the control box. Check that the 4A fuse is not defective (located inside the control box). Check the power supply: 210-230 V~, 50 Hz. If the problem persists, contact your pool installer/builder.

Excessive chlorine

Check and/or adjust the chlorine production setting. If your pool has an automatic ORP control system, check the ORP setting. Check the ORP probe and calibrate, if necessary.

The hydrolysis has not reached the required production rate

Check the concentration of salt in the water (depending on the model). Check the condition of the cell (it may be dirty or covered in scale). Clean the cell according to instructions. Check the flow switch and clean if necessary. Check that the cell is not worn (contact your pool installer/builder).

Cell scaled up in under a month

Very hard water with high pH and total alkalinity (balance and adjust the pH and total alkalinity of the water). Check that the system automatically changes polarity (see display).

Impossible to attain a free chlorine level of 1 ppm

Increase the filtration time. Increase the chlorine production rate. Check the concentration of salt in the water (see table Chemical water balance). Check the level of isocyanuric acid in the pool (see table Chemical water balance). Check that the reactive agents in your test kit are not out of date. Adjust the chlorine production according to the temperature and the number of pool users. Adjust the pH to ensure that it is always below 7.8.

Alarm AL3: pH dosing pump stopped

The maximum time allowed to attain the pH set point has been reached. The pH acid dosing pump is stopped to avoid overdosing and acidifying the water. Please carry out the following checks: Check that the can of liquid pH is not empty. Check whether the pH read on the machine corresponds to the pH in the pool (use a pH analysis kit). Otherwise, please calibrate the pH probe or replace it, if necessary. Check that the pH pump is running normally. Check the correction time setting. To make this message disappear and reset the dosing, press on the pH reading circle for 3 seconds.

The screen indicates LOW

Check the water balance and salinity. Check that the cell is free of scale and clean it if necessary. See "The hydrolysis has not reached the required production rate". Water temperature too low.

White flakes in the pool

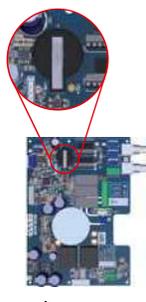
This occurs when the water is unbalanced and very hard. Balance the water, check the cell and clean it, if necessary.

The screen indicates FLOW

Check the flow switch and the gas detector. Check that the filter pump is working. Check that the pipes are not obstructed (valve closed, basket or strainer full, etc.). Check that the 4A fuse is not defective.

Changing the battery

Unplug the cables that are screwed to the "extension" circuit board. Unscrew the "extension" circuit board. Unscrew the black cover of the "main" circuit board. Change the battery (CR2032 type). Screw the black cover, the "extension" circuit board, and the cables back in place.



9. WARRANTY CONDITIONS AND EXCLUSIONS FOR EUROPEAN UNION COUNTRIES

All HAYWARD® products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of 3 years as of date of purchase. Proof of purchase, indicating the date of purchase, must be provided with all warranty claims. We would therefore advise you to keep your invoice.

The HAYWARD® warranty is limited to repair or replacement, as chosen by HAYWARD®, of the faulty products, provided that they have been used in compliance with the instructions given in the corresponding user guides, provided that the products have not been altered in any way, and provided that they have been used exclusively with HAYWARD® parts and components. The warranty does not cover damage due to frost and to chemicals. Any other costs (transport, labour, etc.) are excluded from the warranty.

HAYWARD® may not be held liable for any direct or indirect damage resulting from incorrect installation, incorrect connection, or incorrect operation of the product.

In order to claim on a warranty and in order to request repair or replacement of an article, please ask your dealer.

Equipment returned to our factory will not be accepted unless prior approval has been given.

Wearing parts are not covered by the warranty.

The following wearing parts of the salt chlorinator must be maintained in accordance with their estimated lifetime:

- Titanium cell: 8,000 hours
- Set of seals (titanium cell, probe mount): 2 years
- Santoprene tube (peristaltic pump) - Membrane (electromagnetic pump): 2 years
- Probe (pH, ORP, conductivity, free chlorine): 1 year (warranty 6 months)

10. ENVIRONMENTAL INFORMATION

Provision regarding professional waste from electrical and electronic equipment (WEEE). In compliance with directive 2012/19/EU regarding the management of waste from electrical and electronic equipment, this pump must be disposed of at a waste sorting site.

==> for more information contact your dealer.

Good management of waste from electrical and electronic equipment contributes to the prevention of damage to the environment and human health.

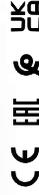
In compliance with directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators, the symbol that accompanies this manual indicates that the battery incorporated into the pump must be disposed of via waste sorting.

When the battery reaches the end of its life, it must be removed and disposed of at a waste sorting site.

Instructions for replacement of the battery are given on the previous page.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS
MANUAL DEL USUARIO

CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS ULTERIORES





HAYWARD
ADVERTENCIA: RIESGO ELÉCTRICO.
El incumplimiento de estas instrucciones puede
originar lesiones graves, incluso la muerte.
EL APARATO ESTÁ DESTINADO SOLAMENTE
A LAS PISCINAS

⚠ **ADVERTENCIA** – Lea detenidamente las instrucciones de este manual y las que figuran en el aparato. El incumplimiento de las consignas podría originar lesiones. Este documento debe ser entregado al usuario de la piscina, que lo conservará en lugar seguro.

⚠ **ADVERTENCIA** – Desconecte el aparato de la alimentación de corriente antes de realizar cualquier intervención.

⚠ **ADVERTENCIA** – Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista profesional homologado y cualificado según las normas vigentes en el país de instalación o, en su defecto, según la norma internacional IEC 60334-7-702.

⚠ **ADVERTENCIA** – Compruebe que el aparato está conectado en una toma de corriente protegida contra los cortocircuitos. El aparato debe estar alimentado también por medio de un transformador de aislamiento o un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente residual nominal de funcionamiento no superior a 30 mA.

⚠ **ADVERTENCIA** – Asegúrese de que los niños no pueden jugar con el aparato. Conserve sus manos, y cualquier objeto extraño, lejos de las aberturas y de las partes móviles.

⚠ **ADVERTENCIA** – Compruebe que la tensión de alimentación requerida por el producto corresponde a la tensión de la red de distribución y que los cables de alimentación están adaptados para la alimentación en corriente del producto.

⚠ **ADVERTENCIA** – Los productos químicos pueden causar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños materiales: Lleve equipamientos de protección individual (guantes, gafas, máscara...) al realizar la revisión o el mantenimiento de este aparato. Este aparato debe ser instalado en un local suficientemente ventilado.

⚠ **ADVERTENCIA** – El aparato no debe estar en marcha si no hay caudal alguno de agua en la célula.

⚠ **ADVERTENCIA** – La célula debe estar ubicada en un medio bien ventilado de manera que no pueda producirse una acumulación peligrosa de gas hidrógeno.

⚠ **ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no utilice alargaderas para conectar el aparato en la toma de corriente. Utilice una toma mural.

⚠ **ADVERTENCIA** – El uso, la limpieza o el mantenimiento del aparato por parte de niños de ocho años como mínimo o de personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas, así como de personas sin el conocimiento o la experiencia necesarios, solo está permitido si han recibido previamente las instrucciones apropiadas y bajo la correcta supervisión de un adulto responsable para garantizar un uso seguro y evitar cualquier riesgo de peligro. Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.

⚠ **ADVERTENCIA** – Utilice sólo piezas de origen Hayward®.

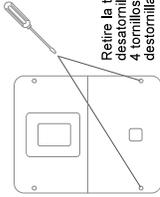
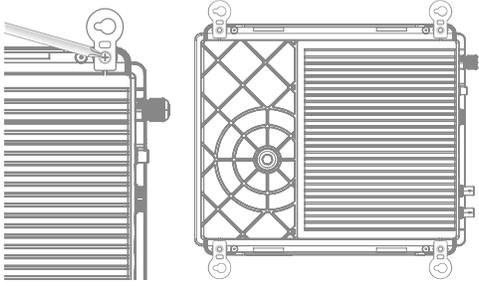
⚠ **ADVERTENCIA** – Si el cable de alimentación está deteriorado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.

⚠ **ADVERTENCIA** – El aparato no debe ser utilizado si el cable de alimentación está deteriorado. Podría producirse un choque eléctrico. Un cable de alimentación deteriorado debe ser reemplazado por el servicio postventa o por personas de cualificación similar, para evitar los peligros.



ÍNDICE

1. Generalidades
2. Contenido del embalaje
3. Instalación
 - 3a. Vista global de la instalación
 - 3b. Instalación mural
 - 3c. Instalación y conexión de las placas electrónicas
 - 3d. Cableado del equipo
 - 3e. Instalación de la célula y del detector de caudal mecánico
4. Requisitos previos para la puesta en marcha de la hidrólisis
5. Funcionamiento
 - 5a. Vista y descripción de la pantalla de inicio
 - 5b. Primera puesta en marcha del aparato
 - 5c. Ajustes
 - 5d. Menú hidrólisis
 - 5e. Control de filtración
 - 5f. Control y alimentación de la iluminación
 - 5g. Control de los relés auxiliares
6. Conexiones y configuración de los periféricos
 - 6a. Instalación y puesta en marcha de la opción pH
 - 6b. Instalación y puesta en marcha de la opción Rx
 - 6c. Instalación y puesta en marcha de la sonda de temperatura
 - 6d. Instalación y puesta en marcha de una bomba de calor
 - 6e. Instalación y puesta en marcha de la opción cloro libre (sonda amperométrica)
 - 6f. Instalación y puesta en marcha de la opción cloro libre (sonda de membrana)
 - 6g. Instalación de módulo wifi o Ethernet
 - 6h. Instalación y puesta en marcha de una bomba de velocidad variable
7. Mantenimiento
8. Guía de reparación
9. Condiciones de garantía y exclusiones para los países de la unión europea
10. Información medioambiental



Retire la tapa blanca desatornillando los 4 tornillos con un destornillador.

3b. Instalación mural

Fije la caja a la pared. La caja debe ser instalada en el local técnico (seco, templado, ventilado). Cuidado: los vapores de ácido pueden deteriorar irremediablemente su aparato. Coloque los depósitos de productos de tratamiento teniendo esto en cuenta. Desconecte la bomba de filtración de la piscina antes de empezar la instalación. La instalación debe ser realizada en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación.

El AquaRite® HC LS debe ser montado a una distancia horizontal mínima de 3,5 metros de la piscina (incluso más si la legislación local lo exige), a menos de 1 m de una toma de corriente protegida, y a menos de 4,5 metros del lugar previsto para la célula.

La caja debe ser montada a la vertical, sobre una superficie plana, con los cables orientados hacia abajo. Esta caja sirve también para evacuar el calor (disipación del calor de los elementos internos), es importante dejar libres los cuatro lados de la caja. No monte el AquaRite® HC LS detrás de un panel o en un lugar cerrado.

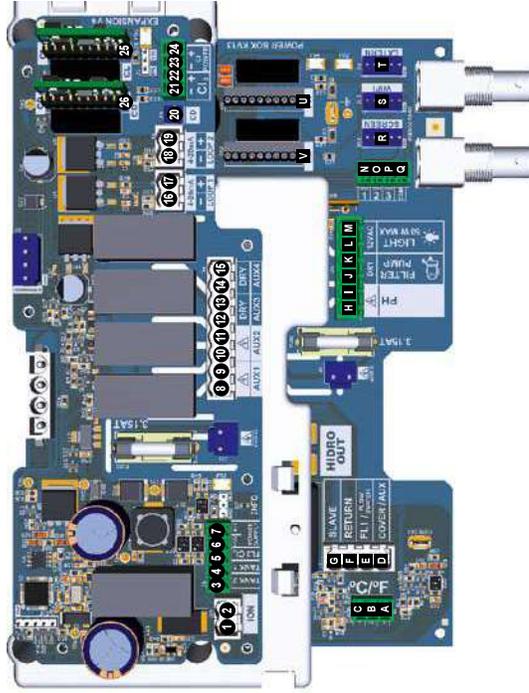
Antes de fijar la caja de control en el lugar previsto, compruebe que el cable de alimentación llega a la toma de corriente protegida y que el cable de la célula llega al lugar previsto para la instalación de la célula.

Todos los componentes metálicos de la piscina pueden ser conectados a una misma toma de tierra, según la reglamentación local.

3c. Instalación y conexión de las placas electrónicas

Conecte el AquaRite® HC LS en una toma de alimentación eléctrica permanente.

⚠: Este circuito debe estar protegido por un dispositivo diferencial residual (DDR) (corriente residual: 30 mA máx.) y un disyuntor temporizado de 16 A.



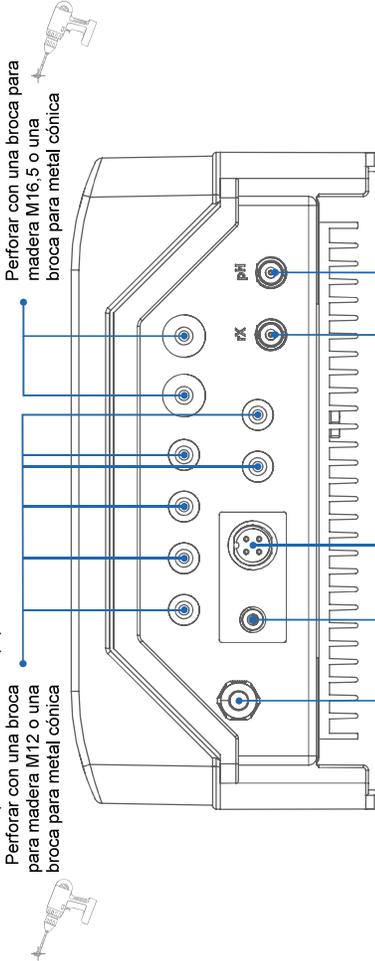
Conexión de las entradas:

Placa	Nombre	Descripción	Terminales	Tipo de entrada / salida
Principal	IC	Sonda de temperatura (opcional)	A5-C	RdP - amarillo - negro
Principal	COVER / AUX SWITCH	Detector de cubierta cerrada	DF	Contacto seco
Principal	SLT FLOW SWITCH	Detector de caudal mecánico	E-F	Contacto seco no polarizado
Principal	SLAVE	Bloque de terminales para caja maestra o esclava	G-F	Contacto seco
Principal	PH	Bomba de inyección peristáltica o electromagnética	H-I	Salida de tensión 230 VCA 5 A máx.
Principal	FILTER PUMP	Control de la bomba de filtración	J-K	Contacto seco
Principal	LIGHT 50W	Control y alimentación iluminación	L-M	Salida de tensión 12 VCA 50 W máx.
Principal	VARIABLE SPEED PUMP	Control bomba de velocidad variable	N-O-P-Q	Contacto seco
Principal	SCREEN	Pantalla desmontable (opcional)	R	Modbus RS485
Principal	WIFI1	Módulo wifi o Ethernet (opcional)	S	Modbus RS485 para cableado libre / amarillo / verde / negro
Principal	EXTERN	Conector de comunicación estándar	T	Modbus RS485 para cableado opc. / libre / amarillo / verde / negro
Principal	PH	Conexión chip pH (opcional), inscripción y led a la izquierda	U	5 VCC
Principal	RX	Conexión chip RX (opcional), inscripción y led a la izquierda	V	5 VCC
Extensión	IGN	Conector de alimentación del electrodo de cobre (no incluido)		
Extensión	TANK1	Detector de llenado 1	3-6	Contacto seco
Extensión	TANK2	Detector de llenado 2	4-9	Contacto seco
Extensión	FL2 CL2	Detector de caudal de sonda doro libre	5-6	5Vcc / 5Vcc para membrana para membrana
Extensión	AUX1	Control y alimentación por relé	8-9	Negro - marrón - azul
Extensión	AUX2	Control y alimentación por relé	10-11	Negro - rojo
Extensión	AUX3	Control por relé	12-13	Salida de tensión 230 VCA 5 A máx.
Extensión	AUX4	Control bomba de calor (opción temperatura) o control por relé	14-15	Salida de tensión 230 VCA 5 A máx.
Extensión	4-20mA LOOP1	Lectura de la sonda de membrana para doro libre	16-17	Contacto seco
Extensión	4-20mA LOOP2	Lectura sonda 4-20 mA	18-19	* verde (12 VCA) / * amarillo (4-20 mA)
Extensión	GD	Conexión sonda de conductividad	20	12 VCA 4-20 mA
Extensión	GL2	Conexión de sonda amperométrica de doro libre	21-22	
Extensión	GL POWER	Conexión chip GL (opcional) inscripción y led a la izquierda	23-24	
Extensión	GL	Conexión chip GL (opcional) inscripción y led a la izquierda	25	5 VCC
Extensión	GD	Conexión chip GD (opcional) inscripción y led a la izquierda	26	5 VCC

3d. Cableado del equipo

6 entradas para cableado de equipamientos
Perforar con una broca para madera M12 o una broca para metal cónica

Módulo wifi / Ethernet
Perforar con una broca para madera M16.5 o una broca para metal cónica



Cable de alimentación

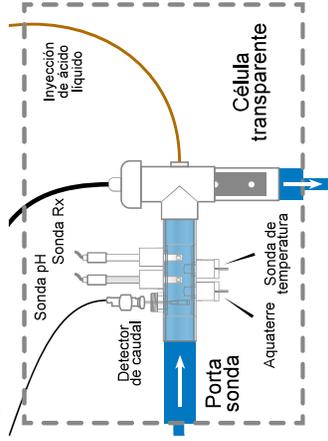
Detector de gas

Alimentación célula

Sonda Rx

Sonda pH

3e. Instalación de la célula y del detector de caudal mecánico



Instalación y conexión de la célula (ver esquema 1):

- Instale el soporte de la célula verticalmente (si la instala horizontalmente, póngase en contacto con su instalador para actualizar la programación del equipo).
- Instalar la célula en un bypass.
- Conecte el cable de alimentación debajo del equipo al conector de 4 pines y el detector de gas al conector RCA.



Instalación y conexión del detector de caudal mecánico:

- Instalar el soporte del detector de caudal (parte A) antes de la célula y en el bypass.
- Desentrosar el tapón de protección blanco del detector de caudal mecánico.
- Atornille el detector de caudal en la rosca macho de 3/4".
- Conectar el cable rojo y el cable negro en la placa electrónica, en los bornes E y F.

4. REQUISITOS PREVIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA HIDROLISIS

Preparación del agua de la piscina

Para preparar el agua de la piscina para el funcionamiento del AquaRite® HC LS, su composición química necesita estar equilibrada y hay que añadir sal. Esta adición debe realizarse ANTES de activar el AquaRite® HC LS. Algunos ajustes del equilibrio químico de la piscina pueden llevar varias horas. Por lo tanto, es necesario iniciar el procedimiento mucho antes de poner en marcha el AquaRite® HC LS.

Agregación de Sal: Añada la sal varias horas o incluso, si es posible, un día antes de poner en marcha el AquaRite®+. Respete el nivel de sal recomendado. Mida el contenido de sal entre 6 y 8 horas después de agregarla en la piscina.

NOTA: Si el agua de la piscina no es nueva y/o si puede contener metales disueltos, utilice un agente secuestrante para metales, según las instrucciones del fabricante. Si su agua era tratada anteriormente con otro producto diferente del cloro (Bromo, Peróxido de hidrógeno, PHMB...) neutralice este producto o reemplácelo totalmente el agua de la piscina.

Concentración de sal

Utilice la tabla de abajo para determinar la cantidad de sal (en kg) necesaria para obtener las concentraciones recomendadas. Utilice las fórmulas de abajo, si no conoce el volumen de su piscina.

	m ³ (dimensiones de la piscina, en m)
Rectangular	Longitud x anchura x profundidad media
Redonda	Diámetro x diámetro x profundidad media x 0,785
Ovalada	Longitud x anchura x profundidad media x 0,893

La concentración de sal depende del modelo del equipo. Referencia: 3 g/l para equipos de salinidad estándar y 1,5 g/l para los equipos low salinity (visualización en % en la pantalla).

Un nivel bajo de sal reduce la eficacia del AquaRite® HC LS y conlleva una reducción de la producción de desinfectante. El equipo mostrará el mensaje «Bajo» en la pantalla. No hay riesgo de deterioro prematuro del equipo ni la célula.

Una concentración elevada de sal no dañará el equipo ni la célula. Solo le da un sabor salado al agua de su piscina. La sal de su piscina es regenerada de manera permanente y la pérdida de sal durante la temporada es por lo tanto mínima. Esta pérdida resulta principalmente de la agregación de agua necesitada por las salpicaduras, un retrolavado o un vaciado (debido a la lluvia). No se produce pérdida de sal por evaporación.

Tipo de sal a utilizar

Utilice solamente sal para electrolizador conforme con la norma EN 16401. Utilice solamente cloruro sódico (NaCl) con pureza superior al 99%. No utilice sal alimentaria, sal con ferrocianuro de sodio, sal con aditivos antiaglomerantes, ni sal iodada.

Cómo agregar o retirar sal

Para las nuevas piscinas, espere entre 10 y 14 días para que el revestimiento endurezca antes de agregar sal. Ponga la bomba de filtración en marcha, y luego agregue la sal directamente en la piscina, al nivel de las entradas de agua. Mezcle el agua para acelerar el proceso de disolución. No deje que la sal se acumule en el fondo de la piscina. Ponga en funcionamiento la bomba de filtración durante 24 horas, abriendo al máximo la válvula del sumidero para que la sal se disuelva uniformemente en la piscina.

La única manera de disminuir la concentración de sal es vaciar parcialmente la piscina y llenarla con agua dulce.

En la verificación de la concentración de sal, compruebe siempre el estabilizante (ácido cianúrico). Las concentraciones correspondientes tienden a disminuir juntas. Consulte la tabla de abajo para determinar la cantidad de estabilizante a agregar para llevar la concentración a 25 ppm. Agregue estabilizante únicamente si es necesario. No ponga estabilizante en las piscinas situadas en el interior de un local.

Cantidad de estabilizante (ÁCIDO CIANÚRICO en kg) necesaria para 25 ppm

Concentración actual de estabilizante (ppm)	Volumen de agua en la piscina en m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Equilibrio químico del agua

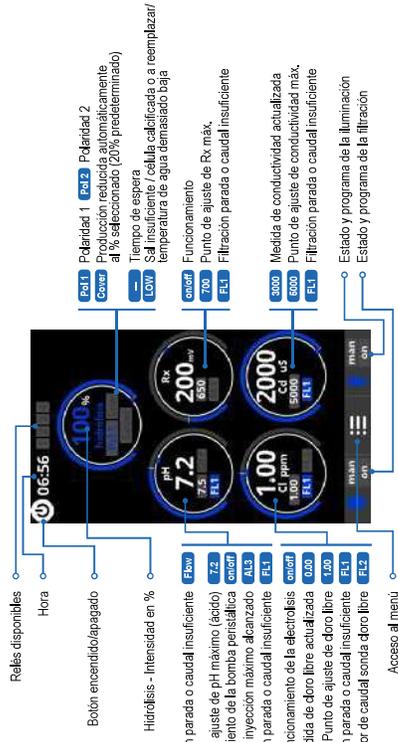
El agua debe ser equilibrada imperativamente **ANTES** de poner en marcha el aparato. La tabla de abajo indica las concentraciones recomendadas por Hayward. Es importante controlar su agua con regularidad y mantener estas concentraciones, para limitar la corrosión o la degradación de las superficies.

QUÍMICA	CONCENTRACIONES RECOMENDADAS
Sal	1,5 g/l
Cloro libre	0,5 a 2,5 ppm
pH	7,2 a 7,6
Ácido cianúrico (estabilizante)	20 a 30 ppm máximo (Agregue estabilizante sólo si es necesario)
Alcalinidad total	80 a 120 ppm
Dureza del agua	200 a 300 ppm
Metales	0 ppt
Índice de Langelier	-0,2 a 0,2 (0, preferentemente)

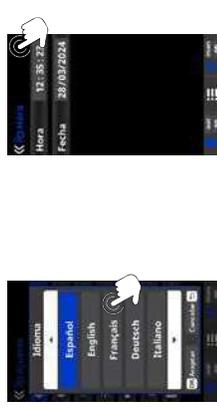
5. FUNCIONAMIENTO

El aparato está estudiado para estar conectado permanentemente a una toma protegida. El AquaRite® HC LS no debe desenchufarse excepto para realizar el mantenimiento del equipo de la piscina o si debe cerrarse la piscina (invernaje). Si los parámetros del agua están situados dentro de las franjas recomendadas, puede poner en marcha el aparato.

5a. Vista y descripción de la pantalla de inicio



5b. Primera puesta en marcha del aparato

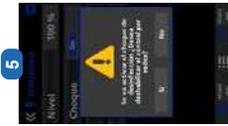


5c. Ajustes



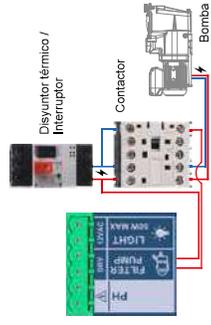
5d. Menú hidrólisis

La filtración debe estar en marcha para que pueda activarse la electrolisis.



5e. Control de la filtración

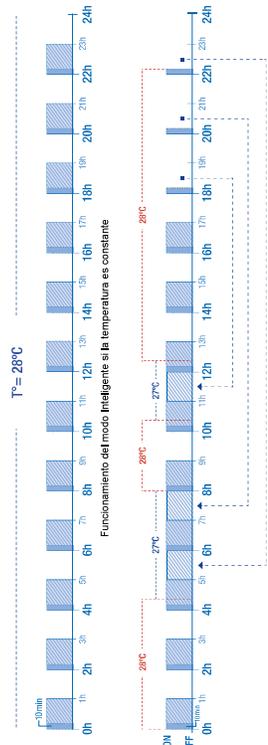
La filtración debe estar en marcha para que se activen la electrolisis y las mediciones.



y configuradas. En este modo, el usuario tiene dos parámetros de funcionamiento. Selección de la temperatura deseada del agua y el tiempo mínimo de filtración (valor mínimo de 2 horas y máximo de 24 horas). En este modo, la filtración durante como mínimo 10 minutos cada 2 horas, para comprobar la temperatura. El tiempo mínimo de filtración seleccionado se divide en 12 secciones que se añaden a los 10 minutos. Ejemplo 1: En 12 horas, el tiempo está dividido entre las 12 veces al día en que la filtración se pone en marcha para comprobar la temperatura. Ejemplo 2: (12 horas x 6 minutos) / 12 = 60 minutos. Este modo se configura en el menú de configuración y de calefacción cada 2 horas. Si el tiempo de filtración programado se termina y que la temperatura deseada no ha sido alcanzada, la filtración y la calefacción siguen en marcha hasta que se alcance la temperatura deseada. Para reducir el número de horas de filtración diaria, este tiempo adicional de funcionamiento será descontado de los periodos de filtración siguientes programados. Véase el diagrama de aquí abajo).

de 2 °C.
5 Calefacción: Modo activado si y solo si la sonda de temperatura y la bomba de calor están activadas y configuradas. Este modo funciona en modo automático. En este modo, la filtración se enciende en función de las franjas horarias que se determina en este menú y el sistema funciona con una histéresis de un grado (por ejemplo, si la temperatura de ajuste es de 23 °C, el sistema se pondrá en marcha cuando la temperatura cae por debajo de 22 °C y solo se parará cuando haya sido preparada los 23 °C). La calefacción funciona solo durante los periodos de filtración configurados.
Piloteaje de calefacción ON: Mantiene la filtración encendida cuando el periodo de filtración ha transcurrido, si la temperatura es inferior a la de ajuste. Cuando se alcanza la temperatura de ajuste, la filtración y la calefacción se paran y solo se ponen en marcha en el periodo de funcionamiento de la calefacción.
6 Inteligente: Modo activado si y solo si la sonda de temperatura y la bomba de calor están activadas

1 Manual: Permite encender y apagar manualmente el proceso de filtración.
2 Limpieza de filtro: Este modo permite realizar el mantenimiento de los filtros.
3 Automático: En este modo, la filtración se enciende en función de las franjas horarias que permiten ajustar la hora de comienzo y de final de la filtración. Las franjas horarias deben definirse en un ciclo de 24 h (un día).
4 Smart: Modo activado si y solo si la sonda de temperatura está conectada. Este modo se basa en el modo automático, con sus tres intervalos de funcionamiento en función de la temperatura. Para ello, se indican dos parámetros de temperatura: la temperatura máxima, a partir de la cual se determinan los tiempos de filtración por franjas horarias, y la temperatura mínima, por debajo de la cual la filtración será reducida a 5 minutos, duración mínima de funcionamiento. Entre estas dos temperaturas, los tiempos de filtración se programan en función de la temperatura. Este modo anticongelación que permite encender la filtración si la temperatura del agua cae por debajo

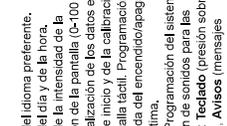
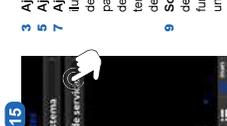


T = 28°C

Funcionamiento del modo Inteligente si la temperatura es constante

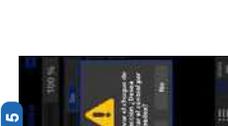
Funcionamiento del modo Inteligente si la temperatura varía

5e. Ajustes



5d. Menú hidrólisis

La filtración debe estar en marcha para que pueda activarse la electrolisis.



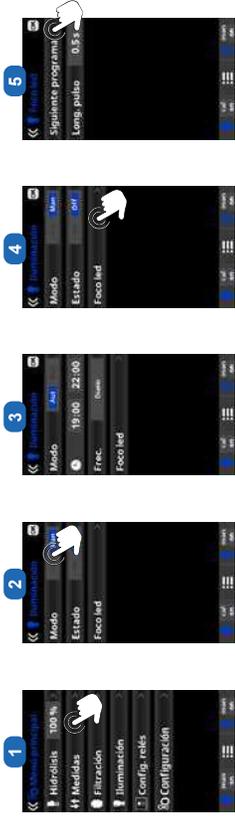
1 Hidrólisis: Programación de las funciones de hidrólisis.
2 Nivel: Producción de oro (% deseada).
3 Cubierta: Activación de la seguridad de cubierta cerrada. Reducción: % de producción de oro cuando la cubierta está cerrada (20% predeterminado).

11 Password: Permite proteger el acceso al menú del usuario activando una contraseña. Para indicar su contraseña, pulse una combinación de 5 cifras y el sistema las guardará en memoria.
13 Tiempos: Información del tiempo de funcionamiento de la célula y del número de reinicios.
14 Informaciones del sistema: Información sobre la versión del software disponible de la pantalla y del módulo de potencia.
15 Menú de servicio: Menú accesible con contraseña. Solicite más información a su distribuidor.

4 Choque (Super Cloración): Pulse On
5 Choque validación: Producción continua de oro durante 24 horas (con el nivel de producción ajustado al máximo). Solicite de activación con o sin control redox.

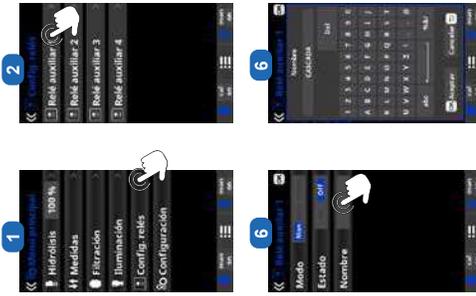
5f. Control y alimentación de la iluminación

- El equipo proporciona una alimentación de 12 VAC 50 W máx.
- La producción de cloro se reduce en 1/3 cuando se activa la iluminación.



- Iluminación.**
- Modo Manual (ON/OFF).**
- Modo Automático.** Se enciende en función de las franjas horarias que permiten ajustar la hora de comienzo y de final de la iluminación. Las franjas horarias pueden ser configuradas con una frecuencia diaria, cada 2 días, cada 3 días, cada 4 días, cada 5 días, semanal, cada 2 semanas, cada 3 semanas, cada 4 semanas.
- Foco LED:** Si se utiliza un proyecto LED color, acceda al menú para configurar. Selección de los colores. Este menú permite cambiar manualmente los colores y, en función de tipo de proyector LED, programar la longitud de pulso necesaria para el recorrido de los colores y de los programas (predeterminado: 0.5 s, máximo 10 s).

5g. Control de los relés auxiliares



- Relés auxiliares.**
- Es posible controlar hasta 4 relés auxiliares** suplementarios como máximo (juegos de agua, bombas de agua para spa, iluminación de jardín, etc.). Este menú muestra y permite configurar los relés auxiliares y su equipamiento.
- Modo Manual (ON/OFF).**
- Modo Automático:** Se enciende en función de las franjas horarias, que permiten ajustar la hora de comienzo y de final. Pueden ser configuradas con una frecuencia diaria, cada 2 días, cada 3 días, cada 4 días, cada 5 días, semanal, cada 2 semanas, cada 3 semanas, cada 4 semanas.
- Modo Temporizador:** Se programa en minutos un tiempo de funcionamiento. Cada vez que se pulsa la tecla del panel frontal asociada al relé, se pondrá en marcha durante el tiempo programado. Esta función se recomienda para el funcionamiento de los relés auxiliares.
- Nombre de los relés:** Es posible dar un nombre individual a los relés auxiliares en relación con la función asociada. Para validar, pulsar OK.

6. CONEXIONES Y CONFIGURACIÓN DE LOS PERIFÉRICOS

6a. Instalación y puesta en marcha de la opción pH

- Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.

- Abrir la tapa y conectar la sonda CH-PH pH en la ranura PH (véase apartado 3C). Aparecerá automáticamente la lectura del pH y el menú Medidas para ajustar el punto de ajuste y realizar la calibración.
- Una vez la bomba dosificadora en el terminal de pH tenga un nivel de agua suficiente, cerrar las tapas 3C y 3D y cerrar de nuevo la tapa.
- Instalar la sonda con su soporte en el tubo y conectar la sonda al dispositivo (véase apartado 3D).

- Seguir las instrucciones de la bomba pH para la inyección del líquido.
- Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.

Conexión de la bomba dosificadora de pH:

- Conectar el filtro de aspiración; introducir el tubo de aspiración de PVC (transparente) hasta al extremo del conector cónico del filtro de aspiración; enroscar la tuerca de apriete y colocar el filtro de aspiración en el fondo del bidón que contiene el producto químico a dosificar.
- Conectar los tubos de aspiración y descargar el producto químico en el depósito de la bomba; introducir el tubo de aspiración de PVC (transparente) a la izquierda y el tubo de descarga de PE (opaco) a la derecha hasta el extremo del conector cónico.

Instalación y conservación de la sonda de pH:

- La sonda de pH viene envuelta en un tubo de protección en un capuchón de plástico. Las sondas deben permanecer siempre húmedas. Si se dejan secar, se dañan.

- Se desaconseja la utilización de ácido como hidrogenosulfato sódico para ajustar el pH de la piscina, especialmente en las regiones áridas, donde el agua de la piscina está expuesta a una evaporación importante y no se diluye convenientemente en el agua de la red. Este ácido puede provocar un aumento de subproductos que podrían deteriorar su electrolizador.

- Secar las sondas, quedarán inutilizables de forma definitiva (no cubiertas por la garantía) y el kit de análisis del pH será ineficaz.
- Retirar la sonda de pH de su capuchón de protección de plástico y guardar el capuchón para usarlo posteriormente (ver etapa 3).
- Introducir la sonda en el vaso soporte de donde vaso (en función de las opciones pedidas) y apriete los soportes de sonda para realizar la estanqueidad.
- Compruebe la estanqueidad durante la puesta en marcha. Realice los diferentes sellados de estanqueidad con teflón, si hace falta.
- Después de la instalación, compruebe que las sondas estén correctamente conectadas al agua de la piscina. Cuando la bomba de inyección está parada (incluso durante largos periodos), el agua que queda en las canalizaciones es suficiente para proteger las sondas.

- Los productos de tratamiento (ácido, etc.) se deben inyectar en último lugar en la línea de retorno del agua, después de cualquier otro equipo (electrolizador, salador, etc.). Retirar los diferentes sellados de estanqueidad con teflón.

- Todos los tipos de ácido (sulfúrico, clorhídrico y mixto) son compatibles. Recomendamos el uso de ácido sulfúrico.



- Calibración de la sonda de pH:** Recomendado cada mes durante la temporada de utilización de la piscina.
- Calibración con soluciones temporizadas.** Se recomienda para el ajuste de la sonda. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla 3.
- Procedimiento de calibración a seguir en 7 etapas.**
- Calibración manual:** Permite ajustar las sondas en 1 punto (sin solución temporizada) - solo para ajustar las sondas para ajustar las pequeñas variaciones de lectura.

El valor por defecto es 7,2.



- Sin sacar la sonda del agua, ajuste, con las flechas Arriba/ Abajo, la medida mostrada para que coincida con el valor de referencia (obtenido u otro aparato de medición).

6b. Instalación y puesta en marcha de la opción Rx

Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.

1 Abra la tapa, conecte la sonda CHIP Rx en la ranura RX (véase apartado 3C). Aparecerá automáticamente la lectura de Rx y el menú Medidas para ajustar el punto de ajuste y realizar la calibración.

2 Instale la sonda con su soporte en el tubo, conecte la sonda al dispositivo (véase apartado 3D) y cierre de nuevo la tapa.

La vida útil de la sonda es de 1 año. Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.

Funcionamiento del módulo redox:

Por defecto, cuando está conectada la opción redox la célula de electrodo se inicia en cuanto

4 Compruebe la estanqueidad durante la puesta en marcha. Realice bs diferentes sellados de estanqueidad con teflón, si hace falta.

5 Después de la instalación, compruebe que las sondas estén en contacto permanente con el agua parada (incluso durante largos periodos), el agua que queda en las canalizaciones es suficiente para proteger las sondas.

Los productos de tratamiento (cloro líquido, etc.) se deben invertir en último lugar en la línea de retorno del agua, después de cualquier otro equipo (calibración, célula, etc.). Realice los diferentes sellados de estanqueidad con teflón.



El valor por defecto es 700 mV.



3 Procedimiento de calibración a seguir en 4 etapas.

4 **Calibración manual:** Permite ajustar las sondas en 1 punto (sin solución tamponada) - se recomienda sólo para ajustar las pequeñas variaciones de lectura.

Ajuste del nivel de Redox

El nivel de Redox indica el potencial de oxidación, es decir, el poder desinfectante del agua. La última etapa de ajuste del AquaRite® HC LS consiste en ajustar el punto de ajuste del Redox.

Para encontrar el nivel óptimo de Redox de su piscina, siga las etapas siguientes:

- Ponga en servicio el sistema de filtración de la piscina (la sal en la piscina debe disolverse uniformemente), hasta alcanzar un nivel de 1 a 1,5 ppm. Este nivel se alcanza con aproximadamente 1 a 1,5 g/m de agua.
- El nivel de pH debe oscilar entre 7,2 y 7,5.
- Después de 30 mn, compruebe que el nivel de cloro libre de la piscina (kit de Test DPD1 manual) está entre 0,8 y 1,0 ppm.

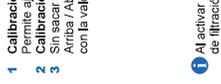
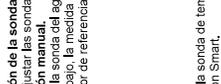
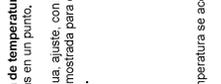
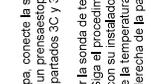
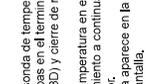
- Compruebe el valor del Redox que aparece en la pantalla e introduzca este valor en la ranura Cl (véase apartado 3C). Aparecerá automáticamente la lectura del cloro y el menú Medidas para ajustar el punto de ajuste y realizar la calibración.
- Instale la sonda en un bypass, siguiendo las instrucciones de la placa de extensión (véase apartado 3C).
- Conecte los 2 cables de la sonda a la placa de extensión (véase apartado 3C).

6c. Instalación y puesta en marcha de la sonda de temperatura

Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.

Contacte con su distribuidor para configurar la sonda de temperatura.

- Abrir la tapa, conecte la sonda de temperatura utilizando un prensaestopos en el terminal °C (véanse apartados 3C y 3D) y cierre de nuevo la tapa.
- Configurar la sonda de temperatura en el menú de servicio. Siga el procedimiento a continuación y contacte con su instalador.
- Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.

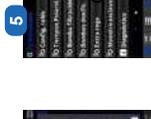


Al activar la sonda de temperatura se accede al modo de filtración Smart.

6d. Instalación y puesta en marcha de una bomba de calor

Contacte con su distribuidor para instalar y ajustar una bomba de calor.

- Abra la cubierta, utilizando un prensaestopos, conecte el cable de la bomba de calor al terminal AUX4 (véanse los apartados 3C y 3D) y cierre la cubierta.



- Entrar en el menú Servicio desde el menú de configuración.
- Introduzca la contraseña, contacte con su distribuidor para la contraseña.
- Entre en el menú Extra regs.
- Seleccione el menú Calefacción.

- Pulse Config. eñes.
- Pulse hasta seleccionar AUX4.
- En el menú Filtración, apañción automática de la opción del modo Calefacción / Inteligente. Seleccione y configure uno de los dos modos.

Al activar una bomba de calor se accede a los modos de filtración Calefacción e Inteligente.

6e. Instalación y puesta en marcha de la opción cloro libre (sonda amperométrica)

Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.

Recomendamos calibrar la sonda de cloro libre con un nivel de cloro alto, entre 1 ppm y 1,2 ppm.

1 Abra la tapa, conecte la sonda CHIP Cl en la ranura Cl (véase apartado 3C). Aparecerá automáticamente la lectura del cloro y el menú Medidas para ajustar el punto de ajuste y realizar la calibración.

2 Instale la sonda en un bypass, siguiendo las instrucciones de la placa de extensión (véase apartado 3C).

Conecte los 2 cables de la sonda a la placa de extensión (véase apartado 3C).



7. MANTENIMIENTO

En el transcurso de los 10-15 primeros días, su sistema necesitará más cuidados:

- Compruebe que el pH se mantiene al nivel ideal (7.2 a 7.4).
 - Si el pH es excepcionalmente inestable y utiliza mucho ácido, compruebe la alcalinidad (véase la tabla Equilibrio químico del agua).
- Si el equilibrio es muy inestable, póngase en contacto con su instalador/especialista de piscina.

NO OLVIDE que el sistema necesita cierto tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará otros productos químicos durante los 3-5 primeros días.

La piscina debe tener un mantenimiento regular y los cestillos de los skimmers deben ser vaciados cada vez que sea necesario. Compruebe también el estado de suciedad del filtro.

AGREGAR AGUA: Prefiera agregar agua por los skimmers, para que el agua pase por la célula antes de llegar a la piscina. No olvide comprobar la tasa de contenido de sal después de haber añadido agua.

BOMBAS DE DOSIFICACIÓN: Compruebe con regularidad el nivel de ácido, para evitar que la bomba funcione en vacío. La bomba de dosificación debe ser comprobada y debe tener un mantenimiento periódico. El tubo Santoprene de la bomba peristáltica tiene una vida útil de 2 años. Recomendamos cambiarlo cada año.

Mantenimiento de la sonda de pH

La sonda debe estar limpia y sin aceite, sin depósitos químicos o contaminación, para funcionar correctamente. Al estar en contacto permanente con el agua de la piscina, la sonda puede necesitar una limpieza semanal o mensual, en función del número de bañistas y de las otras características específicas de la piscina. Una respuesta lenta, un aumento de la necesidad de calibrar el pH y mediciones anormales implican una limpieza de la sonda.

Para limpiar la sonda, corte la alimentación del AquaRite® HC LS.

Desconecte el conector de la sonda de la caja de control, afloje la sonda, y retire con precaución la sonda de la cámara. Limpie el bulbo de la sonda con un cepillo de dientes suave y dentífrico corriente.

También puede utilizarse un detergente líquido del hogar para limpiar el aceite.

Aclare con agua dulce, reemplace la cinta de teflón de los roscados, y monte de nuevo la sonda.

Si después de la limpieza, la sonda sigue indicando valores inestables, o que necesitan una calibración excesiva, reemplácela.

La vida útil de la sonda es de 1 año. Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.

Mantenimiento y limpieza de la célula

Antes de retirar la célula, corte la alimentación eléctrica general del AquaRite® HC LS. Después de retirada la célula, examine el interior para buscar eventuales huellas de cal (depósitos quebradizos o copos de color blanco) y residuos pegados en las placas. Si no se ve ningún depósito, monte de nuevo la célula. Si hay depósitos, intente retirarlos utilizando un tubo de regar. Si este método no da resultado, utilice un herramienta de plástico o de madera para retirar los depósitos pegados en las placas (no utilice ninguna herramienta metálica, para evitar el deterioro del revestimiento de las placas). Una acumulación de depósitos en la célula indica una concentración excepcionalmente alta de cal en el agua de la piscina. Si no puede corregir esta situación, debe limpiar la célula con periodicidad. La mejor manera de evitar este problema consiste en mantener una composición química del agua dentro de las concentraciones recomendadas.

Limpieza con ácido: Utilice sólo en los casos difíciles, cuando el aclarado no permite retirar la mayoría de los depósitos. Para efectuar una limpieza con ácido, corte la alimentación eléctrica general del AquaRite® HC LS. Retire la célula de la tubería. En un recipiente limpio de plástico, mezcle una solución de agua con el ácido acético o fosfórico (como los descalcificadores para cafeteras). **AGREGUE SIEMPRE EL ÁCIDO AL AGUA – NO AGREGUE NUNCA EL AGUA AL ÁCIDO.** Para esta operación, lleve guantes de goma y gafas de protección. El nivel de la solución en el recipiente debe alcanzar justo la parte superior de la célula, de tal modo que el compartimento del haz de cables **NO ESTE** sumergido. Puede ser útil enrollar el cable antes de sumergir la célula. Deje la célula en remojo durante algunos minutos y aclare luego con un tubo de riego. Si aún se ven depósitos, remoje y aclare de nuevo. Instale la célula y controléla de vez en cuando.

Mantenimiento de la sonda

El extremo de la sonda debe estar siempre en contacto con el agua o con una solución de KCl. Si se saca de la cámara de medición, guárdela en la caperuza de plástico suministrada (llena con agua). Si la caperuza de almacenamiento ha sido perdida, guarde la sonda por separado en un recipiente pequeño de vidrio o de plástico, cubriendo con agua el extremo. La sonda siempre tiene que estar en situación anticongelación.

8. GUÍA DE REPARACIÓN

No hay ninguna visualización

Compruebe el cable de conexión entre el visualizador y la caja de control. Compruebe que el fusible externo 4 A no está estropeado (situado dentro de la caja de control). Compruebe la alimentación eléctrica: 210-230 V_r, 50Hz. Si el problema continúa, póngase en contacto con su instalador/especialista de piscina.

Exceso de cloro

Compruebe y/o corrija el ajuste de la producción de cloro. Si su sistema tiene un sistema de control automático del Redox, compruebe el ajuste del Redox. Compruebe la sonda de Redox y, en caso necesario, cámbrela.

La hidrólisis no alcanza la producción deseada

Compruebe la concentración de sal en el agua (según el modelo). Compruebe el estado de la célula (puede estar calcificada o sucia). Limpie la célula siguiendo las instrucciones. Compruebe y limpie en caso necesario el detector de caudal. Compruebe que la célula no está desgastada (póngase en contacto con su instalador/especialista de piscina).

Célula calcificada en menos de 1 mes

Agua muy dura, con un pH y una alcalinidad total alta (equilibre y ajuste el pH y la alcalinidad total del agua). Compruebe que el sistema cambia automáticamente de polaridad (véase el visualizador).

No puede alcanzarse un nivel de cloro libre de 1 ppm

Aumente la duración de filtración. Aumente el nivel de producción de la electrolisis. Compruebe la concentración de sal en el agua (véase la tabla Equilibrio químico del agua). Compruebe el nivel de ácido isocianúrico de la piscina (véase la tabla Equilibrio químico del agua). Compruebe que los agentes reactivos de su kit de test no están caducados. Ajuste la producción de cloro en función de la temperatura y del número de usuarios de la piscina. Ajuste el pH para que siempre esté por debajo de 7,8.

Alarma AL3: bomba de dosificación de pH parada

El plazo máximo para alcanzar el ajuste de pH ha sido alcanzado. La bomba de dosificación pH Ácido se ha parado para evitar un exceso de dosificación y una acidificación del agua.

Realice las verificaciones siguientes:

Compruebe que el bidón de pH líquido no está vacío.

Compruebe que el pH leído en la máquina corresponde al pH de la piscina (utilice un juego de análisis pH). Si no es así, calibre la sonda de pH, o cámbiela en caso necesario.

Compruebe que la bomba pH funciona normalmente.

Compruebe el ajuste del tiempo de corrección.

Para que desaparezca este mensaje y para reiniciar la dosificación, pulse el círculo de la lectura de pH durante 3 segundos.

La pantalla indica LOW

Compruebe el equilibrio y la salinidad del agua

Compruebe que la célula no está calcificada y límpiela en caso necesario.

Véase «La hidrólisis no alcanza la producción deseada».

Temperatura de agua demasiado baja.

Copos blancos en la piscina

Este fenómeno se produce con agua desequilibrada y muy dura.

Equilibre el agua y compruebe la célula, límpiela en caso necesario.

La pantalla indica FLOW

Compruebe el detector de caudal mecánico y el detector de gas.

Compruebe que la bomba de filtración funciona.

Compruebe que no hay nada que obstruya las canalizaciones (válvula cerrada, cestillo o prefiltro llenos).

Compruebe que el fusible externo 4 A no está estropeado.

Cambio de la pila

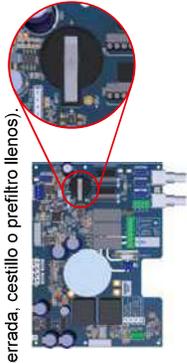
Desconecte los cables atornillados a la placa electrónica «extensión».

Desatornille la placa electrónica «extensión».

Desatornille la tapa negra de la placa «principal».

Cambie la pila (tipo CR2032).

Vuelva a atornillar la tapa negra, la placa electrónica «extensión» y los cables.



9. CONDICIONES DE GARANTÍA Y EXCLUSIONES PARA LOS PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

Todos los productos HAYWARD® están cubiertos contra los defectos de fabricación o de material por una garantía de 3 años a partir de la fecha de la compra. Cualquier reclamación de garantía debe acompañarse con una prueba de compra, que indique la fecha de compra. Por consiguiente, le aconsejamos que conserve su factura.

La garantía HAYWARD® está limitada a reparaciones o reemplazos, según la elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de acuerdo con las consignas indicadas en las guías del usuario, y siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna forma, y que se hayan utilizado exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD®. La garantía no cubre averías debidas a la congelación o a productos químicos.

Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) está excluido de la garantía. HAYWARD® declina toda clase de responsabilidad por cualquier daño directo o indirecto debido a la instalación incorrecta, la conexión incorrecta o una utilización incorrecta de un producto.

Para realizar una reclamación de garantía y para solicitar la reparación o el reemplazo de un artículo, póngase en contacto con su concesionario.

No se admitirá ninguna devolución de equipos a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

Las piezas sometidas a desgaste a desgaste no están cubiertas por la garantía.

Las piezas de desgaste del clorador salino que se indican a continuación deben recibir un mantenimiento conforme con su vida útil estimada:

- Célula de titanio: 8000 horas
- Juego de juntas (célula de titanio, soporte de sonda): 2 años
- Tubo de Santoprene (bomba peristáltica) - Membrana (bomba electromagnética): 2 años
- Sonda (pH, RX, conductividad, cloro libre): 1 año (6 meses de garantía)

10. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Disposición sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de los profesionales. De conformidad con la directiva 2012/19/UE sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, esta bomba debe eliminarse en un punto de recogida selectiva.

==> para ampliar esta información, póngase en contacto con su distribuidor.

La correcta gestión de los aparatos eléctricos y electrónicos contribuye a evitar los daños al medio ambiente y a la salud humana.

De acuerdo con la Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006 relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores, el símbolo que acompaña a este manual indica la recogida selectiva de la pila incorporada en la bomba.

Cuando la pila llegue al final de su vida útil, debe ser retirada y eliminada en un punto de recogida selectiva.

En la página anterior se indica cómo hacer para cambiar la pila.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS
MANUAL DO UTILIZADOR

GUARDE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA FUTURA



AVISO: Risco elétrico.

A não observação destas instruções pode acarretar lesões graves e até mesmo a morte.



O APARELHO DESTINA-SE UNICAMENTE A PISCINAS.

- ⚠ **AVISO** – Ler atentamente as instruções deste manual bem como as que se encontram no aparelho. A não observação das instruções poderá originar lesões. Este documento deve ser entregue a todos os utilizadores da piscina, que deverão guardá-lo em lugar seguro.
- ⚠ **AVISO** – Desligar o aparelho da rede elétrica antes de executar qualquer trabalho no aparelho.
- ⚠ **AVISO** – Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por um profissional eletricitista devidamente habilitado e em conformidade com as normas em vigor no país da instalação ou, na ausência de tais normas, em conformidade com a norma internacional IEC 60334-7-702.
- ⚠ **AVISO** – Assegurar que o aparelho é ligado a uma tomada de corrente protegida contra curto-circuitos. O aparelho deve também ser alimentado através de um transformador de isolamento ou de um dispositivo diferencial de corrente residual (DR) cuja corrente residual nominal de funcionamento não ultrapasse os 30 mA.
- ⚠ **AVISO** – Assegurar que as crianças não podem brincar com o aparelho. Manter as mãos e todos os objetos estranhos afastados das aberturas e dos componentes móveis.
- ⚠ **AVISO** – Confirmar que a tensão de alimentação exigida pelo aparelho corresponde à da rede de distribuição e que os cabos de alimentação são adequados para a alimentação de corrente para o produto.
- ⚠ **AVISO** – Os produtos químicos podem causar queimaduras internas e externas. Para evitar a morte, lesões graves e/ou danos materiais: Usar equipamento de proteção individual (luvas, óculos, máscara...) quando efetuar trabalhos de manutenção ou conservação do aparelho. Este aparelho deve ser instalado num local com ventilação adequada.
- ⚠ **AVISO** – O aparelho não deverá funcionar sem caudal de água na célula.
- ⚠ **AVISO** – A célula deve ser colocada num ambiente bem ventilado de modo a evitar a acumulação perigosa de hidrogénio.
- ⚠ **AVISO** – Para reduzir o risco de choque elétrico, não utilizar qualquer extensão para ligar o aparelho à rede. Utilizar uma tomada de parede.
- ⚠ **AVISO** – A utilização, limpeza ou manutenção do aparelho por crianças com idade igual ou superior a oito anos ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência ou de conhecimentos só deverá ser feita depois de recebidas instruções apropriadas e sob a supervisão adequada de um adulto responsável por forma a assegurar um manuseamento seguro e evitar qualquer risco de perigo. Este aparelho deve ser mantido fora do alcance das crianças.
- ⚠ **AVISO** – Utilizar apenas peças de origem Hayward.
- ⚠ **AVISO** – Se o cabo de alimentação sofrer danos, deverá ser substituído pelo fabricante, pelo respetivo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes para evitar qualquer perigo.
- ⚠ **AVISO** – O aparelho não deverá ser utilizado se o cabo de alimentação estiver danificado. Poderia ocorrer choque elétrico. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes para evitar qualquer perigo.

ÍNDICE

1. Generalidades
2. Conteúdo da embalagem
3. Instalação
 - 3a. Vista de toda a instalação
 - 3b. Instalação na parede
 - 3c. Instalação e ligação das placas eletrónicas
 - 3d. Ligações da caixa
 - 3e. Instalação da célula e do detetor de caudal mecânico
4. Pré-requisitos para iniciar a hidrólise
5. Funcionamento
 - 5a. Vista e descrição do ecrã inicial
 - 5b. Pôr o aparelho a funcionar pela primeira vez
 - 5c. Ajustes
 - 5d. Menu hidrólise
 - 5e. Controlo da filtragem
 - 5f. Controlo e alimentação da iluminação
 - 5g. Controlo dos relés auxiliares
6. Ligações e configuração dos periféricos
 - 6a. Instalação e ativação da opção de pH
 - 6b. Instalação e ativação da opção de Rx
 - 6c. Instalação e ativação da sonda de temperatura
 - 6d. Instalação e ativação de uma bomba de calor
 - 6e. Instalação e ativação da opção de cloro livre (sonda amperométrica)
 - 6f. Instalação e ativação da opção de cloro livre (sonda de membrana)
 - 6g. Instalação do módulo Wi-Fi ou Ethernet
 - 6h. Instalação e ativação de uma bomba de velocidade variável
7. Manutenção
8. Guia de resolução de problemas
9. Condições de garantia e exclusões para os países da União Europeia
10. Informações relativas ao ambiente

1. GENERALIDADES

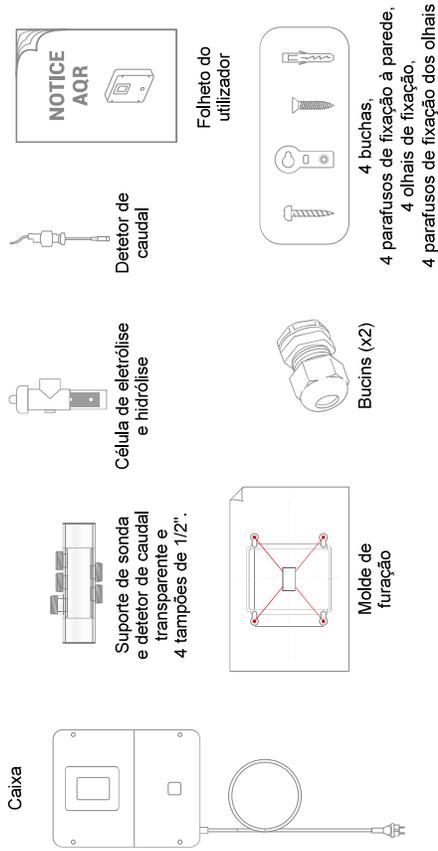
O AquaRite® HC LS é um sistema de tratamento de piscinas.

Permite tratar eficazmente a piscina através da eletrólise e hidrólise da água salgada. Para funcionar, o eletrólizador requer uma traça concentrada de sal (cloreto de sódio) na água da piscina. O AquaRite® HC LS desinfecta automaticamente a piscina convertendo o sal em cloro livre, que destrói as bactérias e as algas presentes na água. O cloro é depois recombinado em cloro de sódio. Este ciclo permanente evita ter de tratar manualmente a piscina.

O AquaRite® HC LS é apropriado para o tratamento da maior parte das piscinas residenciais. A quantidade de cloro necessária para tratar corretamente uma piscina varia em função do número de banhistas, do volume de chuvas, do número de horas de filtração, da temperatura da água e do respetivo nível de limpeza.

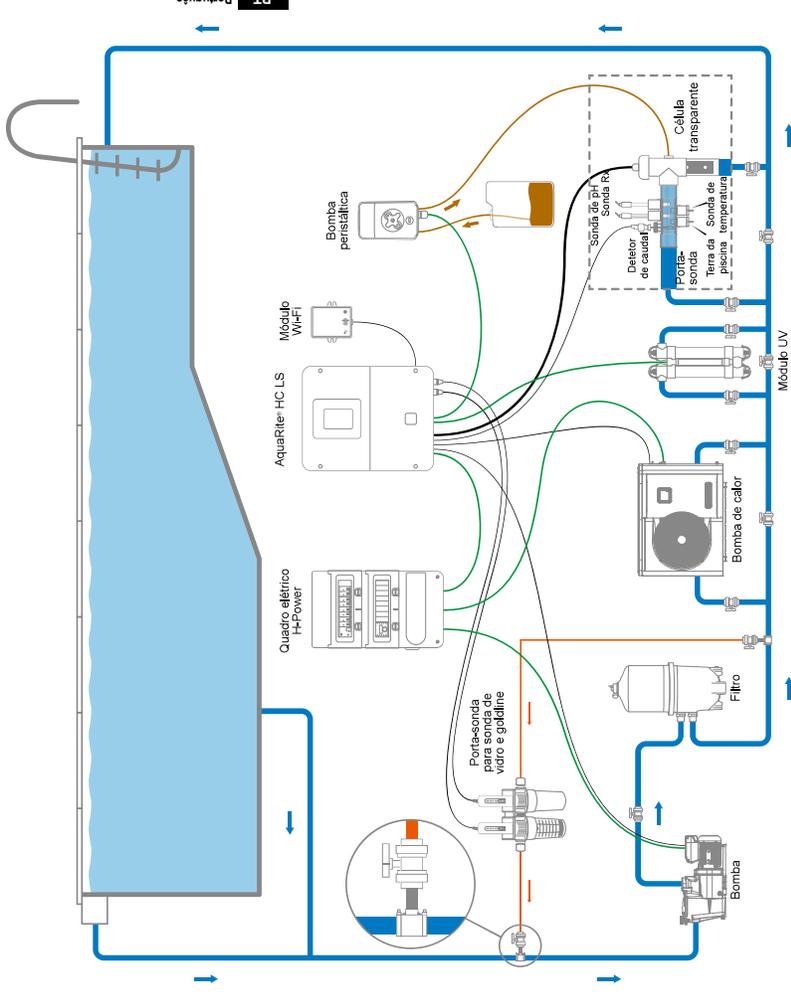
NOTA: Antes de instalar este produto no sistema de filtração de uma piscina ou de um spa cujo terraço ou margem adjacente consista em pedras naturais, consultar um instalador qualificado, que poderá aconselhar sobre o tipo, a instalação, a vedação (se for caso disso) e a conservação das pedras colocadas em volta de uma piscina que contenha sal.

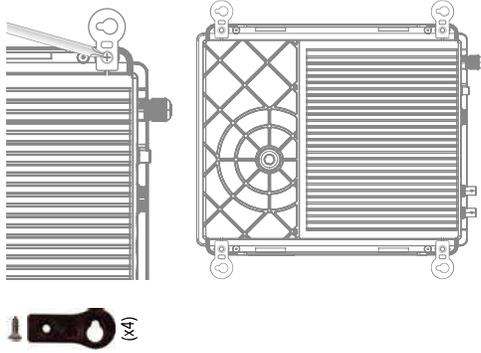
2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM



3. INSTALAÇÃO

3a. Vista de toda a instalação





3b. Instalação na parede

Fixar a caixa à parede. A caixa deve ser instalada no local técnico (seco, com temperatura moderada, ventilado). Atenção, os vapores de ácido podem danificar irremediavelmente o aparelho. Posicionar os depósitos de produtos de tratamento tendo em conta este facto. Desligar a bomba de filtração da piscina antes de iniciar a instalação. A instalação deve ser feita em conformidade com as normas em vigor no país em que seja efetuada.

O AquaRite® HC LS deve ser montado a uma distância horizontal mínima de 3,5 metros (ou mais, caso a legislação local o exija) da piscina, a menos de 1 m de uma tomada protegida e a menos de 4,5 metros do local previsto para a célula.

A caixa deve ser posicionada na vertical, sobre uma superfície plana, com os cabos voltados para baixo. Dado que a caixa também serve para dissipar o calor (dispersão do calor dos componentes internos), é importante deixar livres os quatro lados da caixa. Não montar o AquaRite® HC LS por trás de um painel ou num espaço fechado.

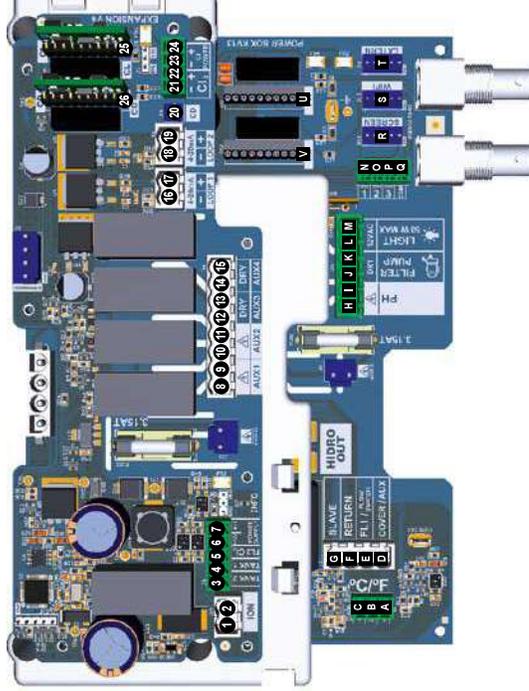
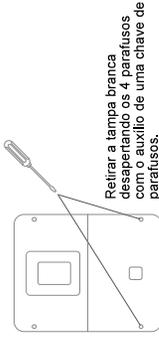
Antes de fixar a caixa de comando na posição prevista, confirmar que o fio de alimentação chega à tomada protegida e que o fio da célula chega à posição prevista para a instalação da célula.

Todos os componentes metálicos da piscina podem ser ligados a uma mesma saída de terra respeitando a regulamentação local.

3c. Instalação e ligação das placas eletrónicas

Ligar o AquaRite® HC LS a uma tomada de alimentação elétrica permanente.

⚠ Este circuito deve ser protegido por um disjuntor diferencial residual (DDR) (corrente residual, 30 mA máx.) e um interruptor temporizado de 16 A.



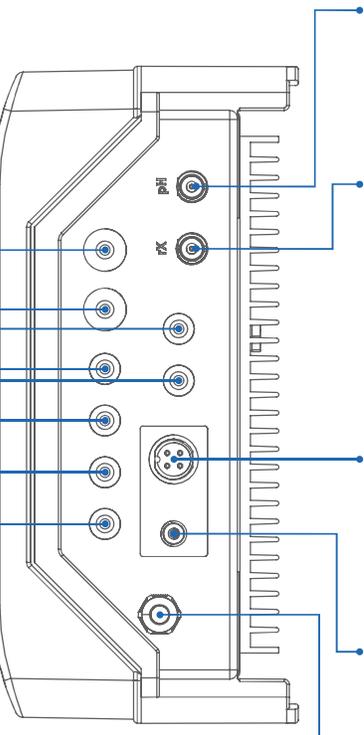
Ligação das entradas:

Placa	Nome	Descrição	Bornes	Tipo de entrada / saída
Principal	°C	Sonda de temperatura (opcional)	A-B-C	Vermelho, amarelo, preto
Principal	COVER / AUX	Detetor de cobertura fechada	D-F	Contacto seco
Principal	ELV / FLOW	Detetor de caudal mecânico	E-F	Contacto seco não polarizado
Principal	SLAVE	Bloco terminal para caixa mestra ou escrava	G-F	Contacto seco
Principal	PH	Bomba de injeção peristáltica ou eletromagnética	H-I	Saída de tensão 230 V CA, 5 A máx.
Principal	FILTER PUMP	Controlo de bomba de filtração	J-K	Contacto seco
Principal	LIGHT 50W	Controlo e alimentação de iluminação	L-M	Saída de tensão 12 V CA 50 W máx.
Principal	VARIABLE SPEED PUMP	Controlo da bomba de velocidade variável	N-O-P-Q	Contacto seco V1 - V2 - V3 - Comum
Principal	SCREEN	Ecrã separado (opcional)	R	Modbus RS485 De cima para baixo: vermelho /livre / amarelo
Principal	WIFI	Módulo Wi-Fi ou Ethernet (opcional)	S	Modbus RS485 De cima para baixo: vermelho /livre / amarelo / verde / preto
Principal	EXTERN	Conetor padrão de comunicação	T	Modbus RS485 De cima para baixo: vermelho /livre / amarelo / verde / preto
Principal	PH	Ligação do chip pH (opcional), inscrição e LED à esquerda	U	5 V CC
Principal	RX	Ligação do chip Rx (opcional), inscrição e LED à esquerda	V	5 V CC
Extensão	IDN	Conetor de alimentação de eletródos de cobre (não fornecido)	3-6	Contacto seco
Extensão	TANK1	Detetor de fim de depósito 1	4-6	Contacto seco
Extensão	TANK2	Detetor de fim de depósito 2	5-6-7	5-6-7 amperométrica 5-6 amperométrica 7 membrana
Extensão	FL2 CL2	Detetor de caudal da sonda de cloro livre	8-9	Preto - castanho - azul
Extensão	AUX1	Controlo e alimentação por relé	10-11	Saída de tensão 230 V CA 5 A máx.
Extensão	AUX2	Controlo e alimentação por relé	12-13	Saída de tensão 230 V CA 5 A máx.
Extensão	AUX3	Controlo por relé	14-15	Contacto seco
Extensão	AUX4	Controlo da bomba de calor (opção temp.) ou controlo por relé	16-17	Contacto seco
Extensão	4-20mA LOOP1	Leitura da sonda de cloro livre de membrana	18-19	+ : verde (+12 V CA) / - : amarelo (±20 mA) 12 V CA 4-20 mA
Extensão	4-20mA LOOP2	Leitura da sonda de 4-20 mA	20	
Extensão	CD	Ligação da sonda de condutividade	21-22	
Extensão	CL2	Ligação da sonda de cloro livre amperométrica	23-24	
Extensão	GL POWER	Ligação do chip CL (opcional), inscrição e LED à esquerda	25	5 V CC
Extensão	CL	Ligação do chip CD (opcional), inscrição e LED à esquerda	26	5 V CC

3d. Ligações da caixa

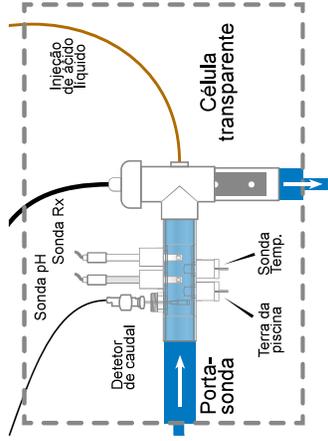
6 entradas para os fios dos equipamentos

Furar com um berbequim de broca M12 ou com uma broca cônica



Fio de alimentação Detetor de gás Alimentação da célula Sonda de Rx Sonda de pH

3e. Instalação da célula e do detetor de caudal mecânico



Instalação e ligação da célula (ver diagrama):

- Instalar o suporte da célula na vertical (no caso de uma instalação horizontal, contactar o seu instalador para atualizar a programação da caixa).
- Instalar a célula num bypass.
- Ligar o fio de alimentação à parte de baixo da caixa, ao conetor de 4 pinos, e o detetor de gás ao conetor RCA.



Instalação e ligação do detetor de caudal:

- Instalar o suporte do detetor de caudal em frente da célula e no bypass.
- Desaparafusar a tampa de proteção branca do detetor de caudal mecânico.
- Enroscar o detetor de caudal na rosca macho de 3/4".
- Ligar o fio vermelho e preto à placa eletrónica, nos bornes E e F.

4. PRÉ-REQUISITOS PARA INICIAR A HIDRÓLISE

Preparação da água da piscina

Para preparar a água da piscina para o funcionamento do AquaRite® HC LS, a composição química da água deve ser equilibrada e é necessário adicionar sal. Esta adição deve ser feita ANTES de ativar o AquaRite® HC LS. Alguns ajustes do equilíbrio químico da piscina podem demorar várias horas. É, portanto, necessário iniciar o procedimento bem antes de pôr o AquaRite® HC LS a funcionar.

Adição de sal: Adicionar o sal várias horas, ou, se possível, 1 dia antes da colocação ao serviço do AquaRite® HC LS. Respeitar o nível de sal indicado. Medir o teor de sal entre 6 a 8 horas depois da adição à piscina.

NOTA: Se a água da piscina não é nova e/ou é suscetível de conter metais dissolvidos, utilizar um sequestrante para metais segundo as instruções do fabricante.

Se a água era anteriormente tratada com um produto diferente do cloro (bromo, peróxido de hidrogénio, PHMB...), neutralizar esse produto ou substituir toda a água da piscina.

Concentração de sal

Utilizar a tabela seguinte para determinar a quantidade de sal (em kg) necessária para obter as concentrações recomendadas. Utilizar as fórmulas a seguir indicadas caso não saiba qual o volume da piscina.

	m ³ (dimensões da piscina em m)
Retangular	Comprimento x largura x profundidade média
Redonda	Diâmetro x diâmetro x profundidade média x 0,785
Oval	Comprimento x largura x profundidade média x 0,893

A concentração de sal depende do modelo da caixa. Referência: 3 g/l para caixas de salinidade standard e 1,5 g/l para caixas de baixa salinidade (visualização em % no ecrã).

Um nível de sal baixo reduz a eficácia do AquaRite® HC LS e leva a uma redução da produção de desinfetante. A caixa visualizará a mensagem "Low" no ecrã. A caixa e a célula não correm o risco de deterioração prematura.

Uma concentração de sal elevada não implica um risco de danos à caixa ou à célula. Dá apenas um gosto salgado à água da piscina.

Visto que o sal da piscina é permanentemente regenerado, a perda de sal ao longo da estação é, por consequência, mínima. Essa perda resulta principalmente da adição de água necessária por motivo de respingos, uma contralavagem ou um vazamento (devido à chuva). Não há perda de sal por evaporação.

Tipo de sal a utilizar

Utilizar apenas sal para eletrólisadores em conformidade com a norma EN 16401. Utilizar apenas cloreto de sódio (NaCl) de pureza superior a 99%. Não utilizar sal alimentar, sal que contenha prussiato amarelo de sódio, sal com aditivos antiaglomerantes, ou sal iodado.

Como adicionar ou retirar sal

Em piscinas novas, deixar endurecer o betão 10 a 14 horas antes de adicionar o sal. Pôr a bomba de filtragem a funcionar e adicionar depois o sal diretamente à piscina, do lado da impulsão da água para a piscina. Remexer a água para acelerar o processo de dissolução. Não deixar acumular o sal no fundo da piscina. Fazer funcionar a bomba de filtragem durante 24 horas, abrindo ao máximo a válvula do ralo de fundo de modo a permitir que o sal se dissolva uniformemente na piscina.

A única maneira de baixar a concentração de sal é esvaziar parcialmente a piscina e atestá-la com água doce.

Aquando da verificação da concentração de sal, controlar sempre o estabilizante (ácido cianúrico). As concentrações correspondentes tendem a diminuir juntas. Consultar a tabela mais adiante para determinar a quantidade de estabilizante que deverá adicionar para que a concentração seja de 25 ppm. Adicionar estabilizante apenas se necessário. Não colocar estabilizante em piscinas interiores.

Quantidade de estabilizante (ÁCIDO CIANÚRICO em kg) necessária para 25 ppm

Concentração atual de estabilizante (ppm)	Volume de água na piscina em m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,84	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Equilíbrio químico da água

A água tem de ser equilibrada manualmente ANTES de o aparelho ser posto a funcionar. A tabela seguinte volta a apresentar as concentrações recomendadas pela Hayward. É importante verificar regularmente a água e manter estas concentrações a fim de limitar a corrosão ou a degradação das superfícies.

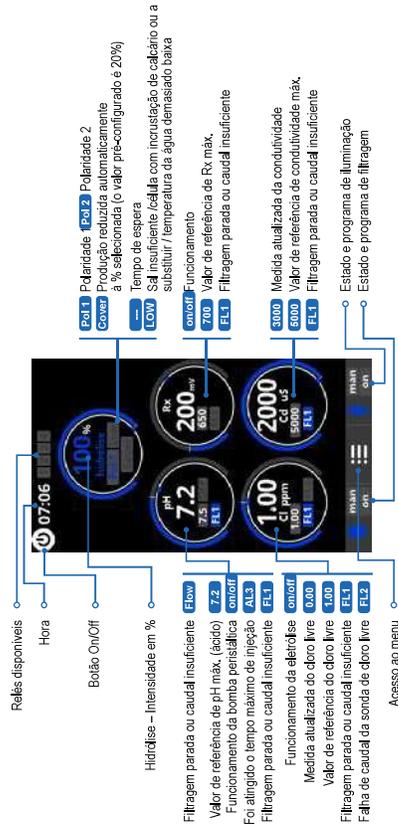
QUÍMICA	CONCENTRAÇÕES RECOMENDADAS
Sal	1,5 g/l
Cloro livre	0,5 a 2,5 ppm
pH	7,2 a 7,6
Ácido cianúrico (estabilizante)	20 a 30 ppm máx. (Adicionar estabilizante apenas se necessário) 0 ppm em piscina interior
Alcalinidade total	80 a 120 ppm
Dureza da água	200 a 300 ppm
Metais	0 ppm
Índice de Langelier	-0,2 a 0,2 (0 de preferência)

5. FUNCIONAMENTO

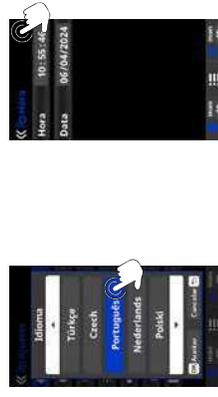
O aparelho foi concebido para ficar permanentemente ligado a uma tomada protegida. O AquaRite® HC LS não deve ser desligado a não ser que esteja a ser feita a manutenção dos equipamentos da piscina ou que a piscina deva ser fechada (conservação durante o inverno).

Se os parâmetros da água estiverem dentro dos limites recomendados, pode pôr o aparelho a funcionar.

5a. Vista e descrição do ecrã inicial

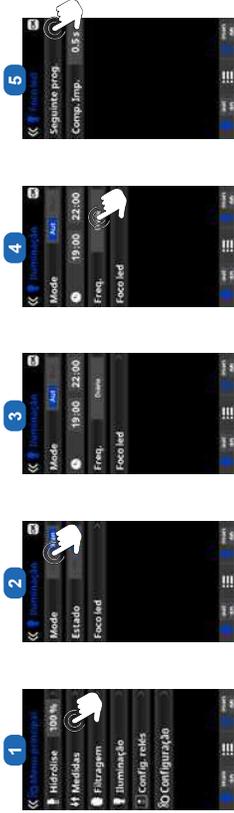


5b. Pôr o aparelho a funcionar pela primeira vez



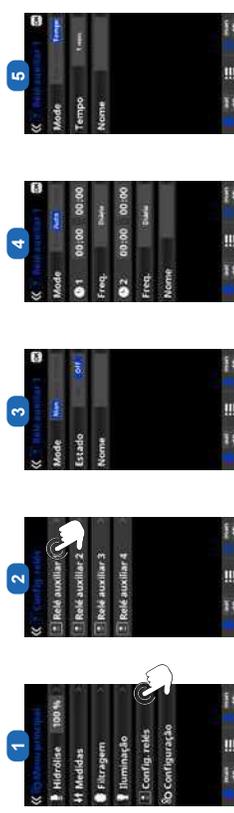
5f. Controlo e alimentação da iluminação

A caixa emite uma tensão de alimentação de 12 V CA 50 W máx.
A produção de diólio é reduzida em 1/3 quando a iluminação é ativada.



- Iluminação.**
- Modo manual (ON/OFF).**
- Modo automático:** a iluminação é ativada em função dos intervalos horários, que permitem definir a hora de início e de fim da iluminação. Os intervalos horários podem ser programados com uma frequência diária, ou de intervalos de 2, 3, 4, ou 5 dias, com frequência semanal, ou de intervalos de 2, 3, ou 4 semanas.
- Foco LED:** Se for usado um projetor LED de cor, será necessário aceder ao menu para o configurar. Seleção das cores: este menu permite mudar manualmente as cores e programar, em função do tipo de projetor LED, a duração de impulsão necessária para o deslize das cores e dos programas (a pré-configuração é de 0,3 s, máximo 10 s).

5g. Controlo dos relés auxiliares



- Relés auxiliares.**
- É possível controlar até 4 relés auxiliares** suplementares, no máximo (jatos de água, fontes, iluminação do jardim, etc.). Este menu visualiza e permite configurar os relés que se encontram no equipamento.
- Modo manual (ON/OFF).**
- Modo automático:** é ativado em função dos intervalos horários, que permitem definir a hora de início e de fim. Os intervalos horários podem ser programados com uma frequência diária, ou de intervalos de 2, 3, 4, ou 5 dias, com frequência semanal, ou de intervalos de 2, 3, ou 4 semanas.
- Modo temporizador:** é programado um tempo de funcionamento em minutos. De cada vez que tocar na tecla do painel dianteiro associada ao relé, ele será ativado pelo tempo programado. Esta função é reprogramada para o funcionamento temporizado individualmente os relés auxiliares em relação à função associada. Para validar, tocar em OK.
- Nome dos relés:** É possível desigmar

6. LIGAÇÕES E CONFIGURAÇÃO DOS PERIFÉRICOS

6a. Instalação e ativação da opção de pH

- Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinitialização da calibragem (Reset cal), direita até ao fundo da unidade cónica e enroscar as porcas de aperto.
- Abri a tampa e inserir o cartão CHLP pH na ranhura PH (ver o parágrafo 3C). Serão automaticamente visualizados a leitura de pH e o menu Mediclas. Para configurar o valor de referência e eleuiar a calibragem.
- Ligar a bomba dosadora ao bico terminal de pH utilizando um buchim (ver os parágrafos 3C e 3D) e ligar a tampa.
- Instalar o dispositivo suporte na tubagem e ligar a sonda à caixa (ver o parágrafo 3D).

Seguir as instruções da bomba de pH para a injeção do líquido.
recomenda que seja calibrada todos os meses durante a época de banho.

Ligação da bomba dosadora de pH:
Ligar a boca de aspiração. Inserir o tubo de aspiração em PVC (transparente) até ao fundo da unidade cónica da boca de aspiração, enroscar a porca de aperto e colcar a boca de aspiração no fundo do depósito que contém o produto químico a dosar.
Ligar os tubos de aspiração e de descarga.
Ligar a bomba de aspiração em PVC (transparente) à esquerda e o tubo de descarga PE (opaco) à direita.

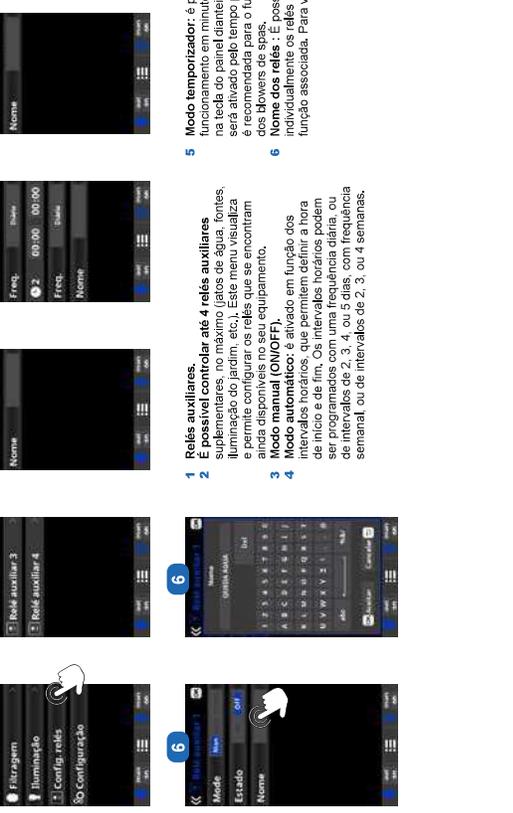
Instalação e manutenção da sonda de pH:
A sonda de pH é acondicionada humana.

protegida por uma capa em plástico. As sondas devem ser sempre manidas húmidas. Se se deixar a sua utilidade (não coberto pela garantia) e o módulo de análise de pH será ineficaz.
Retirar a sonda de pH da respetiva capa de proteção em plástico e guardar esta última com vista a uma utilização posterior. Conservação
Produzir a sonda na porta-sonda ou porta-sonda de dois vasos (consoante as opções comandadas) e apertar os suportes da sonda para vedar.
Verificar a vedação durante o arranque. Fazer as diversas verificações com Teflon, se necessário.
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina.
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina.
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina.
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina.
Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina.

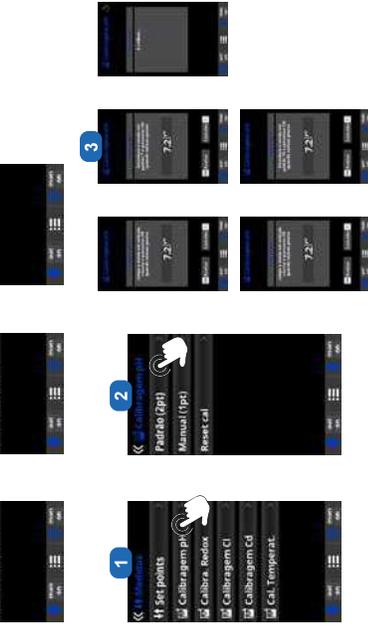
Funcionamento da bomba dosadora de pH
Líquido: A bomba é ativada em função do valor de referência definido no menu "Mediclas" - "Set points" (Valores de referência) - "pH ácido" (valor de referência < pH da água). O tempo máximo de dosamento vem pré-configurado para 120 min para evitar a acidificação da água (pH 3). O modo ON (ligado) consiste em alternar o valor de referência e o valor de referência + 5 minutos OFF (fixo). É possível dosar tanto o ácido como a base (contate o seu instalador). A bomba possui um interruptor para ligar e desligar.
O tubo Santoprene da bomba peristáltica tem uma vida útil de 2 anos. A Hayward recomenda que seja substituído todos os anos.

Utilização de ácido como o bissulfato de sódio para regular o pH da piscina é desaconselhada, especialmente em regiões áridas em que a água da piscina esteja em constante evaporação significativa e não seja habitualmente diluída com água da rede. Este ácido pode provocar um aumento de subprodutos que podem danificar o eletródosador.

Utilização de ácido sulfúrico:
Todos os tipos de ácido (sulfúrico, clorídrico e mást) são compatíveis. A Hayward recomenda a utilização de ácido sulfúrico.



O valor pré-configurado é de 7.2.



- Calibragem da sonda de pH:** a Hayward recomenda fazer a calibragem todos os meses durante a época de banho.
- Calibragem utilizando soluções tampão:** (soluções tampão pH7, pH10 e neutra). Seguir as instruções visualizadas no ecrã 3.
- Procedimento de calibragem a seguir em 7**
- Calibragem manual:** permite resultar as sondas num único ponto (sem solução) - recomendada apenas para ajustar pequenas diferenças de medição.

5 Sem tirar a sonda da água, ajustar o valor visualizado utilizando as setas para cima/ para baixo. Se o valor não coincidir com o valor medido (potiômetro ou outro aparelho de medição).

6b. Instalação e ativação da opção de Rx

▲ Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinicialização da calibragem (Reset call).

1 Abri a tampa e inserir o cartão CHLP Rx na ranhura Rx (ver o parágrafo 3C). Serão automaticamente visualizados a leitura de Rx e o menu Medidas, para configurar o valor de referência e efetuar a calibragem da sonda.

2 Instalar a sonda com o respectivo suporte na tampa, ligar a sonda a caixa (ver o parágrafo 3D) e voltar a fechar a tampa.

▲ A vida útil da sonda é de 1 ano. A Hayward recomenda que seja calibrada todos os meses durante a época de banho.

Funcionamento do módulo redox:

Por pré-configuração, quando a opção de redox

3 Introduzir a sonda no porta-sonda ou porta-sonda de dois vasos (consoante as opções comandadas) e verificar os suportes da sonda para vestir.

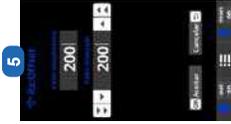
4 Verificar a vedação durante o arranque. Fazer as diversas verificações com Teflon, se necessário.

5 Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina. Durante períodos prolongados de ausência (resumo durante períodos prolongados de ausência que não sejam canos basta para proteger as sondas.

▲ A injeção dos produtos de tratamento (cloro líquido...) deve ser feita em último lugar na linha de retorno da água, depois de passado todo o equipamento aquecimento, célula...). Fazer as diversas verificações com telão.



O valor pré-configurado é de 700 mV.



1 Calibragem da sonda de redox: a Hayward recomenda fazer a calibragem de dois em dois meses durante a época de banho.

2 Calibragem utilizando soluções tampão: com solução de referência 465 mV. Seguir as instruções visualizadas no ecrã 3.

Ajustar o nível de redox

O nível de redox informa sobre o potencial de oxidação, ou seja, o poder de desinfecção da água.

A última etapa de regulação do AquaRite® HC LS consiste em ajustar o valor de referência do redox.

Para encontrar o nível ótimo de redox da piscina, seguir estas etapas:

1 Colocar em funcionamento o sistema de filtração da piscina (o sal deve ser uniformemente dissolvido na piscina).

2 Adicionar cloro à piscina até atingir um nível de 1 a 1,5 ppm.

Este valor é atingido com aproximadamente 1 a 1,5 g/m³ de água.

O nível de pH deve oscilar entre 7,2 e 7,5.

3 Passados 30 min, verificar se o nível de cloro livre da piscina (kit de teste manual DPD1) está entre 0,8 e 1,0 ppm.



- 1 **Calibragem do cloro livre:** a Hayward recomenda fazer a calibragem todos os meses durante a época de banho.
- 2 **Calibragem com medidas de referência** (Folômetro DPD1): seguir as instruções em 6 passos que aparecerão no ecrã (pontos 4 a 7).
- 3 **Calibragem manual:** Abrir a alimentação de água e aguardar até que o valor de cloro livre visualizado no ecrã fique estável. Utilizando as setas, introduzir o valor de cloro livre medido na análise DPD1 até coincidir com o valor de cloro livre medido na análise DPD1 (em ppm) e tocar em OK.
- 4 **Passo 1 de 6 - Calibragem CL do 1º ponto** (0 ppm): Interromper a circulação da água através da sonda e aguardar que o valor

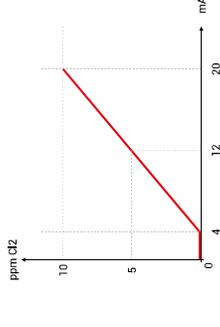


6f. Instalação e ativação da opção de cloro livre (sonda de membrana)

- ⚠ Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinicialização da calibragem (Reset cal).
 - ⚠ Contacte o seu distribuidor para a configuração da sonda de cloro livre de membrana.
 - ⚠ A Hayward recomenda calibrar a sonda de cloro livre com um elevado teor de cloro, entre 1 ppm e 1,2 ppm. Serão automaticamente visualizados a leitura de cloro e o menu Medidas, para
- 1 Abrir a tampa e inserir o cartão Chlor CL na ranhura CL (ver o parágrafo 3C).
 - 2 Configurar a sonda de membrana 4-20 mA no menu de serviço.
 - 3 Instalar a sonda num bypass seguindo as instruções da sonda.
 - 4 Ligar os 3 fios do pênultim na placa de extensão (ver o parágrafo 3C).
 - 5 Ligar os 2 fios da sonda na placa de extensão (ver o parágrafo 3C).



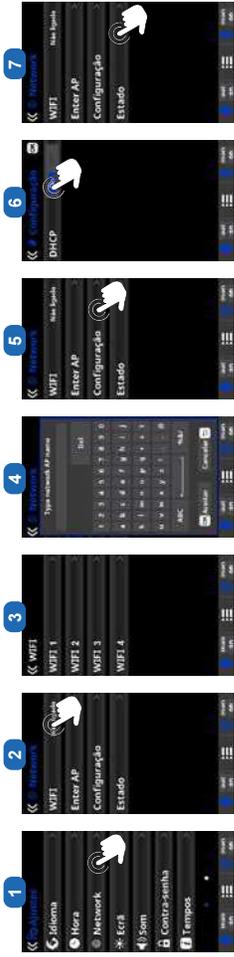
- 1 **Calibragem da sonda de cloro livre de membrana:** a Hayward recomenda fazer a calibragem todas as semanas durante a época de banho.
- 2 **Antes de iniciar a calibragem,** medir o cloro livre da piscina (em ppm) fazendo uma análise DPD1 e clicar em Test DPD1.



- 3 **Passo 1 de 3:** Introduzir o valor medido na análise DPD1 e tocar em OK.
- 4 **Passo 3 de 3:** Tocar em OK para validar a calibragem.

6g. Instalação do módulo Wi-Fi ou Ethernet

- 1 Abrir a tampa e ligar o módulo Wi-Fi na ranhura Wi-Fi (ver o parágrafo 3C). É automaticamente visualizada a opção Network no menu Ajustes. O LED indicador de alimentação permanece fixo e o LED indicador de ligação piscia.



- 1 **Internet:** uma vez ligado o módulo, ligar o aparelho. No menu Ajustes, é visualizada uma opção "Network" (Rede).
- 2 **WiFi:** selecionar o menu WiFi para iniciar a pesquisa automática das redes disponíveis.
- 3 **Escolher a rede** disponível apropriada.
- 4 **Inserir a senha** da rede selecionada utilizando o teclado. Para validar, tocar em OK.



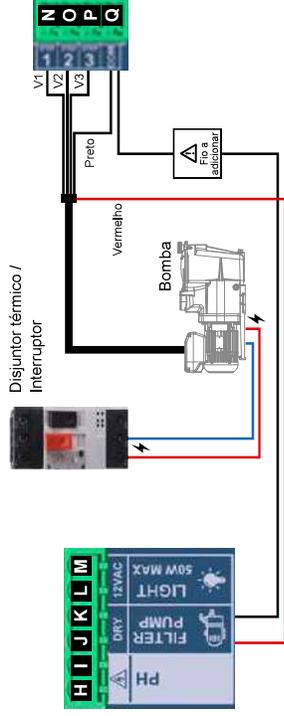
⚠ Depois de ligado o módulo à rede Wi-Fi com os dois LED acesos com uma luz fixa, pode registar-se no endereço poolwatch.hayward.fr ou usando a aplicação Hayward Poolwatch.

Tenha à mão a sua ID de no (passos 8 a 11) e siga o procedimento de registo. Se usar a aplicação, pode fotografar o código QR diretamente para registar a piscina. Depois de registado, poderá vigiar a piscina via servidores do AquaRite® HC LS usando a aplicação Hayward Poolwatch.

1 Apenas as redes Wi-Fi com frequência de 2,4 GHz são aceites pelo módulo.

6h. Instalação e ativação de uma bomba de velocidade variável

⚠ Para instalar e controlar uma bomba de 3 velocidades, contacte o seu distribuidor.



Esquema de instalação de uma bomba de velocidade variável no AquaRite®



- 3 **Aceder ao menu de serviço** a partir do menu de configuração.
- 4 **Inserir o código** (contacte o seu distribuidor para obter o código).
- 5 **Aceder ao menu Tipo** de bomba.
- 6 **Selecionar o tipo de bomba.** O tipo de bomba pré-configurado é "standard" (velocidade única). Caso seja utilizada uma bomba de velocidade variável.

variável, selecionar Velocidade variável A, B, ou C. Neste caso, é possível definir uma das 3 velocidades pré-configuradas (V1, V2, V3) para o aquecimento e para a bomba de coberta esta fechada.

1 **Selecionar Velocidade** (Velocidade única). Caso seja utilizada uma bomba de velocidade variável.

Depois de ter ligado uma bomba de velocidade variável, pode atribuir individualmente a cada período de filtragem uma velocidade diferente em função das necessidades.

Limpeza do filtro: Para limpar o filtro com uma bomba de velocidade variável, é preferível usar a velocidade mais alta (V3).

7. MANUTENÇÃO

Durante os primeiros 10 a 15 dias, o sistema necessitará de um pouco mais de atenção:

- Confirmar que o pH se mantém ao nível ideal (7,2 a 7,4).
- Se o pH é exceçãolmente instável e utiliza muito ácido, verificar a alcalinidade (consultar a tabela Equilíbrio químico da água).
- Se o equilíbrio é muito instável, contactar o instalador/especialista em piscinas.

NÃO ESQUECER que o sistema necessita de algum tempo para se adaptar à piscina e necessitará de outros produtos químicos durante os primeiros 3 a 5 dias.

Deve ser feita regularmente a manutenção da piscina e os cestos dos skimmers devem ser despejados sempre que necessário.

Verificar também o nível de sujidade do filtro.

ADICIONAR ÁGUA: É preferível adicionar água através dos skimmers para que a água atravessasse a célula antes de chegar à piscina. Não esquecer de verificar o teor de sal depois de ter adicionado a água.

BOMBAS DOSEADORAS: Verificar regularmente o nível de ácido para evitar que a bomba funcione em vazio. A bomba doseadora deve ser verificada e mantida periodicamente. O tubo Santoprene da bomba peristáltica tem uma vida útil de 2 anos. A Hayward recomenda que seja substituído todos os anos.

Manutenção da sonda pH

Para funcionar corretamente, a sonda deve estar limpa e isenta de óleo, depósitos químicos ou contaminação. Visto que está permanentemente em contacto com a água da piscina, a sonda pode precisar de uma limpeza semanal ou mensal, consoante o número de banhistas e outras características específicas da piscina. Uma resposta lenta, a necessidade de calibrar o pH com mais frequência e medições anormais implicam a necessidade de limpar a sonda.

Para limpar a sonda, desligar a alimentação elétrica do AquaRite® HC LS.

Desligar o conector da sonda da caixa de controlo, desenroscar a sonda e retirá-la da câmara com cuidado.

Limpar o bolbo da sonda com uma escova de dentes macia e dentífrico comum.

Também pode ser usado um detergente líquido para a loiça para retirar o óleo.

Passar por água doce, substituir a tita 'feição' sobre as rosca e voltar a montar a sonda.

Se, após a limpeza, a sonda continuar a fornecer valores instáveis ou precisar de ser calibrada com frequência excessiva, substituir a sonda.

A vida útil das sondas é de 1 ano. A Hayward recomenda que a sonda seja calibrada todos os meses durante a época de banho.

Manutenção e limpeza da célula

Antes de desmontar a célula, desligar toda a alimentação elétrica do AquaRite® HC LS. Uma vez desmontada, examinar o interior da célula para detetar eventuais vestígios de incrustação calcária (depósitos esbranquiçados ou floculentos de cor esbranquiçada) e detritos colados às placas. Se não houver qualquer depósito visível, voltar a montar a célula. Se existirem depósitos, tentar removê-los utilizando uma mangueira de jardim. Caso este método não resulte, utilizar um utensílio plástico ou de madeira para remover os depósitos colados às placas (não utilizar qualquer utensílio metálico para evitar danificar o revestimento das placas). A acumulação de depósitos na célula indica uma concentração exceçãolmente elevada de calcário na água da piscina. Se não pode remediar esta situação, deve limpar periodicamente a célula. A melhor maneira de evitar este problema consiste em manter a composição química da água dentro das concentrações recomendadas.

Limpeza com ácido: Só deve ser utilizada nos casos difíceis em que a passagem por água não permite remover a maior parte dos depósitos. Para efetuar uma limpeza com ácido, desligar toda a alimentação elétrica do AquaRite® HC LS. Desmontar a célula da canalização. Num recipiente plástico limpo, misturar uma solução de água com ácido acético ou ácido fósfórico (como seja um produto desincrustante para máquinas de café). **ADICIONAR SEMPRE O ÁCIDO À ÁGUA** - **NUNCA ADICIONAR ÁGUA AO ÁCIDO**. Para efetuar esta operação, usar luvas de borracha e óculos de proteção. O nível da solução no recipiente deve atingir apenas a parte superior da célula, de modo a que o compartimento onde se encontra o feixe de cabos **NÃO FIQUE** submerso. Poderá ser útil enrolar o fio antes de submergir a célula. Deixar a célula imersa na solução durante alguns minutos e passá-la depois por água utilizando uma mangueira de jardim. Se os depósitos continuam visíveis, voltar a mergulhar e passar por água. Voltar a montar a célula e examiná-la de vez em quando.

Armazenamento da sonda

A extremidade da sonda deve estar sempre em contacto com água ou com uma solução de cloreto de potássio. Se a sonda for retirada da câmara de medição, guardá-la dentro da capa plástica fornecida (cheia de água). Se a capa se perdeu, guardar a sonda separadamente dentro de um recipiente de vidro ou plástico pequeno, com água a cobrir a extremidade. A sonda deve ficar sempre num local não sujeito a geada.

8. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nada no visor

Verificar o cabo de ligação entre o visor e a caixa de comando.
Verificar se não há avaria do fusível 4 A (situado no interior da caixa de comando).
Verificar a alimentação elétrica: 210-230 V_~, 50Hz.
Se o problema se mantiver, contactar o instalador/especialista em piscinas.

Excesso de cloro

Verificar e/ou corrigir o ajuste de produção de cloro.
Se o sistema possui um sistema de controlo automático de redox, verificar a regulação do redox.
Verificar a sonda redox e efetuar a calibração, se for caso disso.

A hidrólise não atinge a produção desejada

Verificar a concentração de sal na água (em função do modelo).
Verificar o estado da célula (poderá estar incrustada ou suja).
Limpar a célula seguindo as instruções.
Verificar e limpar, se necessário, o detetor de caudal.
Verificar se a célula não atingiu o fim de vida útil (contactar o instalador/especialista em piscinas).

Célula incrustada em menos de 1 mês

Água muito dura, com um pH e uma alcalinidade total elevada (equilibrar e ajustar o pH e a alcalinidade total da água).
Confirmar que o sistema muda automaticamente de polaridade (ver o visor).

Impossível atingir o nível de cloro livre de 1 ppm

Aumentar a duração da filtração.
Aumentar o nível de produção de cloro da eletrolise.
Verificar a concentração de sal na água (consultar a tabela Equilíbrio químico da água).
Verificar o nível de ácido isocianúrico da piscina (consultar a tabela Equilíbrio químico da água).
Verificar se os reagentes do kit de teste não estão fora de prazo.
Ajustar a produção de cloro em função da temperatura e do número de utilizadores da piscina.
Ajustar o pH de modo a que fique sempre abaixo de 7,8.

Alarme AL3: bomba doseadora do pH parada

Foi esgotado o tempo máximo para atingir o valor de pH desejado. A bomba doseadora de pH ácido parou para evitar uma sobredosagem e uma acidificação da água.
Faça as seguintes verificações:
Confirmar que o depósito de pH líquido não está vazio.
Verificar se o valor de pH indicado na máquina corresponde realmente ao pH da piscina (utilizar um kit de teste de pH).
Se não corresponder, calibrar a sonda de pH ou substituí-la, conforme seja o caso.
Verificar se a bomba de pH funciona normalmente.
Verificar o ajuste do tempo de correção.
Para apagar esta mensagem e reinicializar o doseamento, tocar no círculo da leitura de pH durante 3 segundos.

Aparece no ecrã a indicação LOW

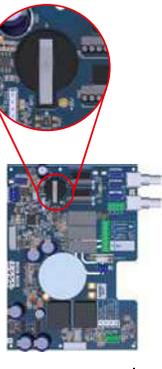
Verificar o equilíbrio e a salinidade da água.
Verificar se a célula não está incrustada e limpá-la, se necessário.
Ver "A hidrólise não atinge a produção desejada".
Temperatura da água demasiado baixa.

Flocos brancos na piscina

Isto acontece quando a água está desequilibrada e muito dura.
Equilibrar a água, verificar a célula e limpá-la, se necessário.

Aparece no ecrã a indicação FLOW

Verificar o detetor de caudal, mecânico e o detetor de gás.
Verificar se a bomba de filtração está a funcionar.
Confirmar que não há qualquer obstrução nas canalizações (válvula fechada, cesto ou pré-filtro cheios...).



Substituição da pilha

Desligar os fios aparafusados à placa eletrônica de "extensão".
Desaparafusar a placa eletrônica de "extensão".
Desaparafusar a tampa preta da placa "principal".
Substituir a pilha (tipo CR2032).
Voltar a aparafusar a tampa preta, a placa eletrônica de "extensão" e os fios.

9. CONDIÇÕES DE GARANTIA E EXCLUSÕES PARA OS PAÍSES DA UNIÃO EUROPEIA

Os produtos HAYWARD® são garantidos contra todos os defeitos de fabrico ou de material por um período de 3 anos, a contar da data de compra. Qualquer pedido de aplicação da garantia deverá ser acompanhado do comprovativo de compra, com indicação da data de compra. A HAYWARD recomenda, portanto, que guarde a fatura.

Nos termos da garantia, a HAYWARD® optará por reparar ou substituir os produtos com defeito, na condição de que estes tenham sido utilizados de acordo com as instruções do respetivo manual, não tenham sido modificados e contenham apenas peças e componentes de origem. A garantia não abrange danos causados pelo gelo ou por produtos químicos. Todos os outros custos (transporte, mão-de-obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD® não aceita qualquer responsabilidade por danos diretos ou indiretos resultantes de uma instalação, ligação ou utilização incorreta do produto.

Para apresentar qualquer reclamação ao abrigo da garantia e pedir a reparação ou substituição de um artigo, deverá contactar o seu revendedor.

As peças de desgaste não são abrangidas pela garantia.

As peças de desgaste do eletrólizador de sal a seguir indicadas devem ser mantidas em função da respetiva estimativa de vida útil:

- Célula de titânio: 8000 horas
- Jogo de juntas (célula de titânio, suporte de sonda): 2 anos
- Tubo Santoprene (bomba peristáltica) - Membrana (bomba eletromagnética): 2 anos
- Sonda (pH, Rx, condutividade, cloro livre): 1 ano (garantia de 6 meses)

10. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO AMBIENTE

Disposição relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos de profissionais. Em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE relativa à gestão dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, esta bomba deve ser depositada num ponto de recolha seletiva.

==> para mais informações, contacte o seu distribuidor.

A boa gestão dos equipamentos elétricos e eletrónicos contribui para prevenir danos para o ambiente e para a saúde humana.

Em conformidade com a diretiva 2006/66/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006, relativa a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos, o símbolo que acompanha este manual informa da obrigação de recolha seletiva da pilha incorporada na bomba. Quando a pilha atingir o fim da respetiva vida útil, deverá ser retirada e depositada num ponto de recolha seletiva.

A página anterior indica como proceder para substituir a pilha.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS
ANWENDERHANDBUCH

BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF



WARNUNG: Stromschlaggefahr.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.



DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR SCHWIMMBECKEN BESTIMMT.

⚠️ WARNUNG – Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und die Hinweise auf dem Gerät aufmerksam durch. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen führen. Dieses Dokument ist jedem Schwimmbadbenutzer zu übergeben und an einem sicheren Ort aufzubewahren.

⚠️ WARNUNG – Vor jedem Eingriff ist das Gerät von der Netzstromversorgung zu trennen.

⚠️ WARNUNG – Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten zugelassenen Elektriker und in Übereinstimmung mit den im Land der Installation geltenden Normen bzw., wenn keine solchen Normen vorliegen, gemäß der internationalen Norm IEC 60334-7-702 erfolgen.

⚠️ WARNUNG – Stellen Sie sicher, dass das Gerät an einen kurzschlussfesten Anschluss angeschlossen wird. Das Gerät muss über einen Isoliertransformator bzw. einen Fehlerstromschutzschalter (FI) mit einem Nennfehlerstrom von max. 30 mA betrieben werden.

⚠️ WARNUNG – Bringen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern an. Halten Sie Hände wie auch Gegenstände von den Öffnungen und beweglichen Teilen des Geräts fern.

⚠️ WARNUNG – Stellen Sie sicher, dass die für das Produkt erforderliche Betriebsspannung mit der Netzspannung übereinstimmt und die Anschlusskabel für die Betriebsspannung des Produkts geeignet sind.

⚠️ WARNUNG – Chemikalien können zu internen und externen Verätzungen führen. Zur Vermeidung von Tod, schweren Verletzungen und/oder Sachschäden: Bei der Wartung und Instandhaltung des Geräts persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Masken usw.). Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum aufgestellt werden.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät darf nicht ohne Wasserdurchfluss in der Zelle betrieben werden.

⚠️ WARNUNG – Die Zelle in einem gut belüfteten Raum aufstellen, um eine gefährliche Ansammlung von Wasserstoff zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG – Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, kein Verlängerungskabel für den Netzanschluss des Geräts verwenden. Eine Wandsteckdose verwenden.

⚠️ WARNUNG – Um eine sichere Handhabung zu gewährleisten und jegliche Gefahr auszuschließen, dürfen Gebrauch, Reinigung und Wartung des Geräts von Kindern ab acht Jahren oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Sachkenntnis nur nach ausreichender Einweisung und unter angemessener Überwachung durch einen verantwortlichen Erwachsenen erfolgen. Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

⚠️ WARNUNG – Nur Original-Ersatzteile von Hayward® verwenden.

⚠️ WARNUNG – Um Gefahren zu vermeiden, ist ein beschädigtes Netzkabel durch den Hersteller, den Kundendienst des Herstellers oder eine qualifizierte Fachkraft auszutauschen.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Es könnte zu einem Stromschlag kommen. Um Gefahren zu vermeiden, ist ein beschädigtes Netzkabel durch den Kundendienst des Herstellers oder eine qualifizierte Fachkraft auszutauschen.

INDEX

1. Allgemeines
2. Inhalt der Verpackung
3. Installation
 - 3a. Ansicht der gesamten Anlage
 - 3b. Wandmontage
 - 3c. Installation und Anschluss der Elektronikkarten
 - 3d. Verkabelung des Geräts
 - 3e. Installation von Zelle und mechanischem Strömungswächter
4. Voraussetzungen für die Inbetriebnahme der hydrolyse
5. Funktionsweise
 - 5a. Ansicht und Beschreibung des Startbildschirms
 - 5b. Erstes Einschalten des Geräts
 - 5c. Einstellungen
 - 5d. Menü hydrolyse
 - 5e. Steuerung der Filterung
 - 5f. Steuerung und Stromversorgung der Beleuchtung
 - 5g. Steuerung der Zusatzrelais
6. Anschluss und Parametrierung der Peripheriegeräte
 - 6a. Installation und Inbetriebnahme der pH-Option
 - 6b. Installation und Inbetriebnahme der ORP-Option
 - 6c. Installation und Inbetriebnahme der Temperatursonde
 - 6d. Installation und Inbetriebnahme einer Wärmepumpe
 - 6e. Installation und Inbetriebnahme der Option Freies Chlor (amperometrische Sonde)
 - 6f. Installation und Inbetriebnahme der Option Freies Chlor (Membransonde)
 - 6g. Installation des WLAN- oder Ethernet-Moduls
 - 6h. Installation und Inbetriebnahme einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit
7. Wartung
8. Fehlerbeseitigung
9. Garantiebedingungen und Gewährleistungsausschlüsse in den Ländern der Europäischen Union
10. Umweltinformationen

1. ALLGEMEINES

Das Salzelektrolysegerät AquaRite® HC LS ist ein System zur Aufbereitung von Schwimmbadwasser.

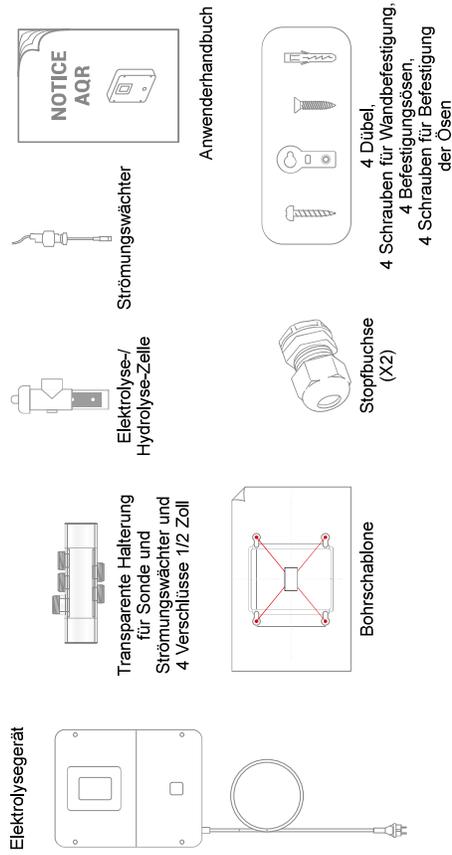
Es ermöglicht, das Salzwasser Ihres Pools effizient durch Elektrolyse und Hydrolyse zu behandeln. Für die Funktion des AquaRite® HC LS ist nur eine geringe Salzkonzentration (Natriumchlorid) im Schwimmbadwasser erforderlich. Es desinfiziert Ihren Swimmingpool vollautomatisch durch Umwandlung von Salz in freies Chlor, das sich im Becken verteilt und Bakterien und Algen im Wasser vernichtet. Das Chlor verbindet sich erneut zu Natriumchlorid. Dieser ständige Kreislauf macht eine manuelle Behandlung Ihres Schwimmbadbeckens überflüssig.

Das Elektrolysegerät AquaRite® HC LS eignet sich für fast alle privaten Swimmingpools.

Die erforderliche Chlormenge für die korrekte Schwimmbadwasserzubereitung variiert in Funktion der Anzahl an Badenden, der Niederschläge, der Wassertemperatur, der Filtrationsdauer und der Sauberkeit des Schwimmbadwassers.

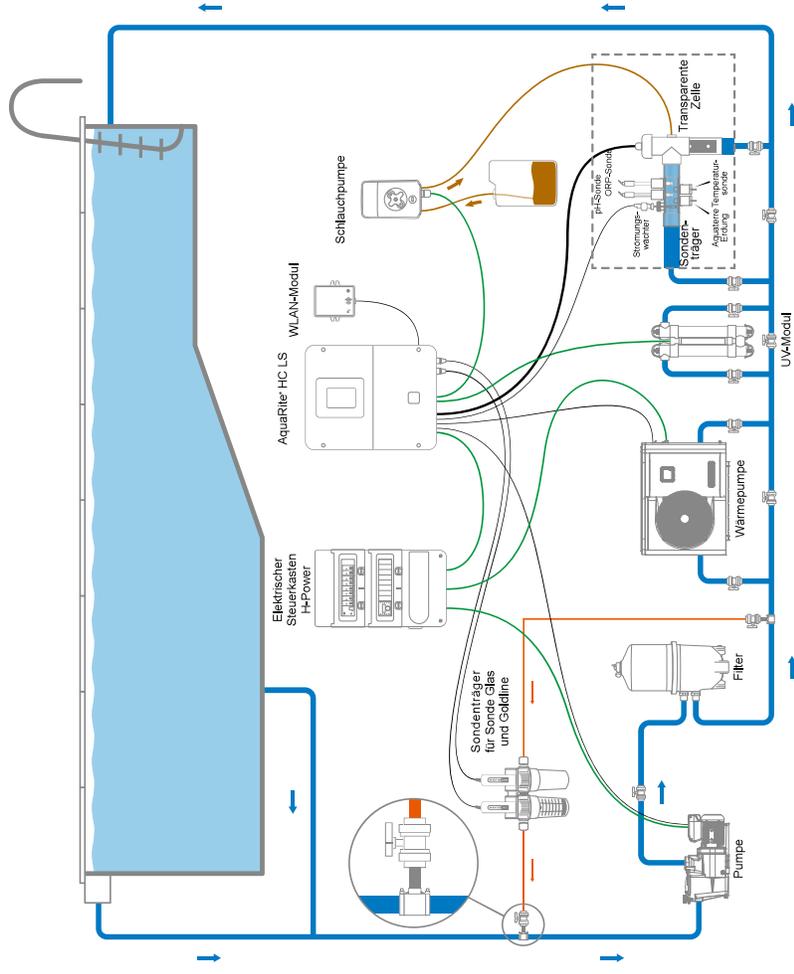
HINWEIS: Bevor das Produkt in das Filtersystem eines Schwimmbadbeckens oder Wellnesspools mit angrenzender Naturstein-Terrasse oder einem Naturstein-Pool-Deck installiert wird, lassen Sie sich von einem qualifizierten Installateur hinsichtlich Typ, Installation, (gegebenenfalls) Abdichtung und der Pflege der um ein Schwimmbad Becken, das Salz enthält, verlegten Steine beraten.

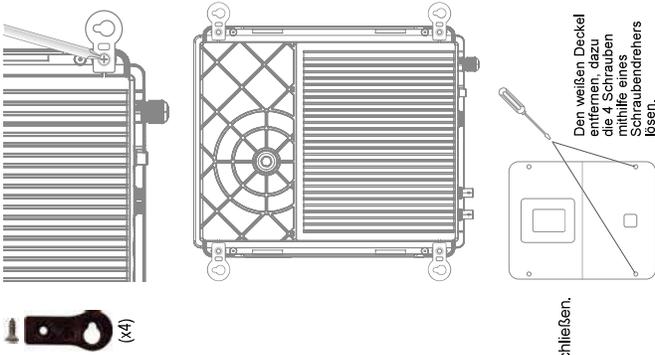
2. INHALT DER VERPACKUNG



3. INSTALLATION

3a. Ansicht der gesamten Anlage





Den weißen Deckel entfernen, dazu mit Hilfe eines Schraubendrehers lösen.

3b. Wandmontage

Das Gerät an der Wand befestigen. Das Gerät muss im Technikraum (trocken, temperiert, belüftet) installiert werden. Achtung: Säuredämpfe können das Gerät so stark beschädigen, dass es nicht mehr repariert werden kann. Platzieren Sie die Behälter mit den Aufbereitungsprodukten entsprechend. Die Filterpumpe des Pools vom Netz trennen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation muss gemäß den im Land der Installation geltenden Normen erfolgen.

Die Montage des AquaRite® HC LS muss in einer horizontalen Mindestentfernung von 3,5 m (oder mehr, wenn die örtlichen Gesetze dies verlangen) vom Swimmingpool erfolgen, maximal 1 m von einer geschützten Steckdose und maximal 4,5 m von dem für die Zelle vorgesehenen Standort entfernt.

Das Gehäuse ist vertikal auf einer ebenen Fläche zu platzieren, die Kabel nach unten orientiert. Da das Gehäuse auch der Wärmeabfuhr dient (Wärmeabfuhr der internen Bauteile), ist es wichtig, dass alle vier Seiten des Gehäuses frei bleiben. Das Elektrogerät nicht hinter einer Tafel oder in einem geschlossenen Raum montieren.

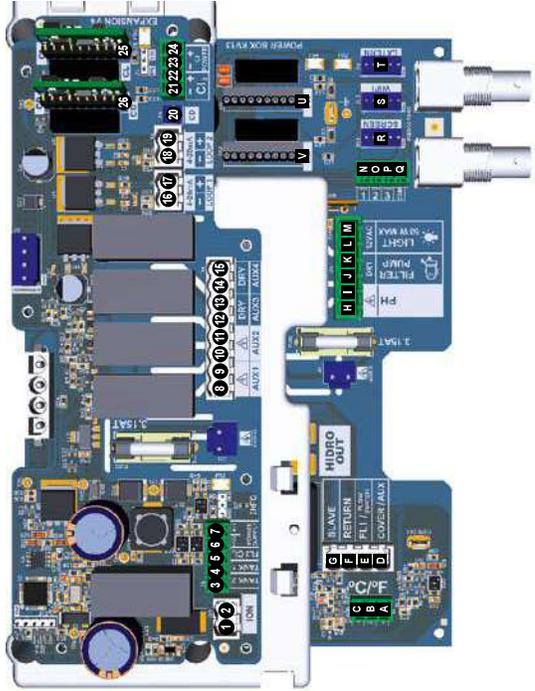
Bevor das Gerät am vorgesehenen Standort befestigt wird, sicherstellen, dass das Netzkabel bis zur geschützten Steckdose und das Kabel der Zelle bis zu dem für die Installation der Zelle vorgesehenen Standort reicht.

Sämtliche Metallkomponenten des Swimmingpools können, den nationalen Bestimmungen entsprechend, an die gleiche Erdung angeschlossen werden.

3c. Installation und Anschluss der Elektronikarten

Das Elektrogerät AquaRite® HC LS an eine permanente Stromversorgung anschließen.

⚠ Dieser Stromkreis muss durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) (Fehlerstrom: Max. 30 mA) und einen Zeitschalter 16 A geschützt sein.

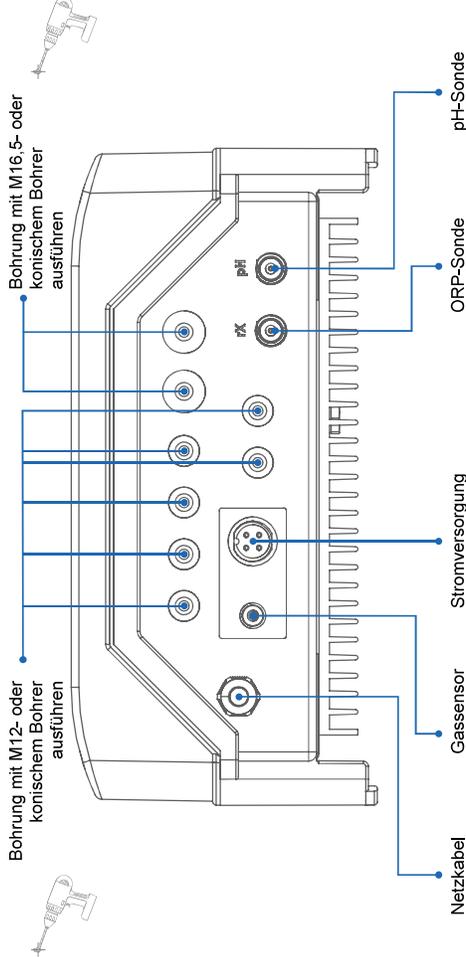


Anschluss der Eingänge:

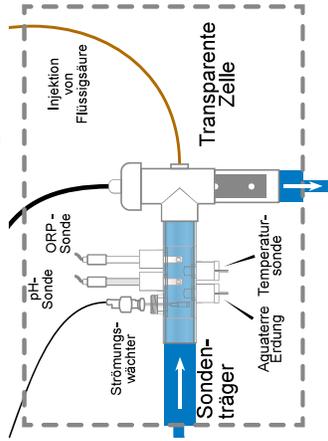
Platte	Name	Beschreibung	Klemmen	Type Eingang/Ausgang
Hauptplatte	°C	Temperatursonde (optional)	A-3-C	Rot, gelb, schwarz Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	COVER/AUX	Erkennung Abdeckung geschlossen	D-F	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	FLI/ FLOW SWITCH	Mechanischer Stromwächter	E-F	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	SLAVE	Nennenspannung für Master- oder Slave-Steuereinheit	G-F	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	PHI	Schlauchpumpe oder abtrocknende Injektionspumpe	H-I	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Hauptplatte	FILTER PUMP	Steuerung der Filterpumpe	I-K	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	LIGHT 50W	Steuerung und Stromversorgung der Beleuchtung	L-M	Ausgang Spannung max. 12 V AC 50 W
Hauptplatte	VARIABLE SPEED	Steuerung Pumpe mit variabler Drehzahl	N-O-P-Q	Potenzialfreier Kontakt V1 - V2 - V3 - Gemeinsame
Hauptplatte	PUMP	Remote-Display (optional)	R	Modbus RS-485 Von oben nach unten: nullfahrlage/brunnen/wach
Hauptplatte	SCREEN	Remote-Display (optional)	S	Modbus RS-485 Von oben nach unten: nullfahrlage/brunnen/wach
Hauptplatte	WIFI	WLAN- oder Ethernet-Modul (optional)	T	Modbus RS-485 Von oben nach unten: nullfahrlage/brunnen/wach
Hauptplatte	EXTERN	Standard-Kommunikationsstecker	U	5 V DC
Hauptplatte	PH	Anschluss pH-Chip (optional), Beschriftung und LED links	V	5 V DC
Hauptplatte	RX	Anschluss ORP-Chip (optional), Beschriftung und LED links		5 V DC
Extension	ION	Anschluss Stromversorgung Kupferelektrode (nicht im Lieferumfang enthalten)	3-5	Potenzialfreier Kontakt
Extension	TANK1	Lebensensor Kanister 1	4-6	Potenzialfreier Kontakt
Extension	TANK2	Lebensensor Kanister 2	5-6-7	Schwarz - braun - blau für ampermetr. Sonde für Membransonde
Extension	FL2 CL2	Stromwächter Sonde für reines Chlor	8-9	Schwarz - rot
Extension	AUX1	Steuerung und Stromversorgung über Robus	10-11	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Extension	AUX2	Steuerung über Robus	12-13	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Extension	AUX3	Steuerung über Robus	14-15	Potenzialfreier Kontakt
Extension	AUX4	Steuerung Wärmepumpe (Temperatur optional) oder Steuerung über Robus	16-17	Potenzialfreier Kontakt * grün (12 V AC) / - rot (4-20 mA)
Extension	4-20 mA LOOP1	Auslesen der Membransonde für reines Chlor	18-19	12 V AC 4-20 mA
Extension	4-20 mA LOOP2	Auslesen der Membransonde für reines Chlor	20	
Extension	CD	Anschluss Leitfähigkeitssonde	21-22	
Extension	CL2	Anschluss ampermetrische Sonde für reines Chlor	23-24	
Extension	CL POWER	Anschluss CL-Chip (optional), Beschriftung und LED links	25	5 V DC
Extension	CL	Anschluss CL-Chip (optional), Beschriftung und LED links	26	5 V DC

3d. Verkabelung des Geräts

6 Eingänge für die Verkabelung von Ausrüstungen

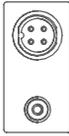


3e. Installation von Zelle und mechanischem Strömungswächter



Installation und Anschluss der Zelle (siehe Schema):

- Den Zellenträger senkrecht installieren (bei einer horizontalen Installation wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur, um die Programmierung des Geräts zu aktualisieren).
- Die Zelle in einem Bypass installieren.
- Das Stromversorgungskabel an der Unterseite des Geräts an die 4-polige Buchse und den Gassensor an die RCA-Buchse anschließen.



Installation und Anschluss des mechanischen Strömungswächters:

- Den Träger des Strömungswächters vor der Zelle und in den Bypass installieren.
- Die weiße Schutzkappe des mechanischen Strömungswächters abschrauben.
- Den Strömungswächter auf das 3/4"-Außengewinde schrauben.
- Das rote und das schwarze Kabel an die Klemmen E und F der Elektronikkarte anschließen.

4. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME DER HYDROLYSE

Vorbereitung des Schwimmbeckenwassers

Zur Vorbereitung des Schwimmbadwassers für den Betrieb des Elektrolysegeräts AquaRite® HC LS muss die chemische Zusammensetzung des Wassers im Gleichgewicht sein und geeignetes Salz hinzugegeben werden. Das Hinzufügen des Salzes muss VOR der Aktivierung des AquaRite® HC LS erfolgen. Die Anpassung des chemischen Gleichgewichts des Schwimmbadwassers kann je nach Bedingungen bis zu mehrere Stunden erfordern. Es ist daher notwendig, den Vorgang ausreichend früh vor der Inbetriebsetzung des Elektrolysegeräts einzuleiten.

Zugabe von Salz: Das Salz sollte mehrere Stunden oder, wenn möglich, sogar 1 Tag vor der Inbetriebnahme des Elektrolysegeräts AquaRite® HC LS eingefüllt werden. Die empfohlene Salzmenge einhalten. Den Salzgehalt 6 bis 8 Stunden nach der Zugabe zum Schwimmbadwasser messen.

HINWEIS: Wenn das Schwimmbeckenwasser nicht frisch ist und/oder möglicherweise gelöste Metalle enthält, einen Metallentferner den Herstelleranweisungen entsprechend verwenden. Wenn das Wasser zuvor mit einem anderen Produkt als Chlor aufbereitet wurde (Brom, Wasserstoffperoxid, PHMB usw.), dieses Produkt neutralisieren oder das Wasser des Schwimmbeckens komplett austauschen.

Salzkonzentration

Die folgende Tabelle dient der Bestimmung der Salzmenge (in kg), die für die Erzielung der empfohlenen Konzentrationen erforderlich ist. Nutzen Sie die angegebenen Formeln, wenn Sie das Volumen Ihres Pools nicht kennen.

	m ³ (Maße des Pools in m)
Rechteckig	Länge x Breite x durchschnittliche Tiefe
Rund	Durchmesser x Durchmesser x durchschnittliche Tiefe x 0,785
Oval	Länge x Breite x durchschnittliche Tiefe x 0,893

Die Salzkonzentration hängt vom Modell der Steuereinheit ab. Referenz: 3 g/l bei Steuereinheiten mit Standard-Salzgehalt und 1,5 g/l bei Steuereinheiten Low Salinity (Anzeige in % auf dem Display). Eine niedrige Salzkonzentration führt zu einer verringerten Wirksamkeit des AquaRite® HC LS und einer geringeren Produktion von Desinfektionsmittel. Die Steuereinheit zeigt auf dem Display die Meldung „Low“ an. Eine niedrige Salzkonzentration kann nicht dazu führen, dass die Steuereinheit und die Zelle vorzeitig Schaden nehmen. Eine hohe Salzkonzentration kann der Steuereinheit oder der Zelle nicht schaden. Sie führt nur dazu, dass das Wasser im Pool salzig schmeckt.

Da das Salz in Ihrem Schwimmbecken laufend regeneriert wird, ist der Salzverlust während einer Badesaison minimal. Dieser Verlust entsteht in der Hauptsache durch das Nachfüllen von Wasser nach Verspritzen, Rückspülung oder teilweise Entleerung (aufgrund von Regen). Es gibt keinen Salzverlust aufgrund der Verdunstung.

Zu verwendendes Salz

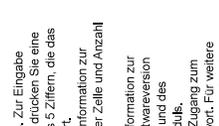
Verwenden Sie nur Salz für Salzelektrolyse-Anlagen, das der Norm EN 16401 entspricht. Verwenden Sie kein Natriumchlorid (NaCl), dessen Reinheit bei über 99 % liegt. Verwenden Sie kein Kochsalz, kein Salz, das Natriumferrocyanid enthält, kein Salz, das Trennmittel enthält, und kein Jodsalz.

Salz hinzugeben oder entfernen

Bei neuen Schwimmbecken die Beschichtung vor der Salzzugabe 10 bis 14 Tage aushärten lassen. Die Filterpumpe einschalten, anschließend das Salz in der Nähe der Einlaufdüsen direkt in das Schwimmbecken geben. Das Wasser durchmischen, um den Lösungsvorgang zu beschleunigen. Das Salz darf sich nicht am Boden des Pools absetzen. Damit sich das Salz gleichmäßig im Schwimmbecken verteilen kann, die Filterpumpe bei maximal geöffnetem Bodenablaufventil 24 Stunden lang in Betrieb lassen. Die einzige Möglichkeit, die Salzkonzentration zu verringern ist, das Schwimmbecken teilweise zu entleeren und Süßwasser nachzufüllen.

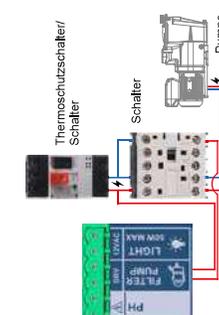
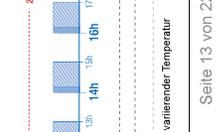
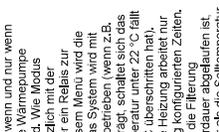
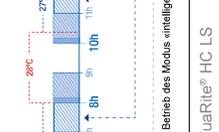
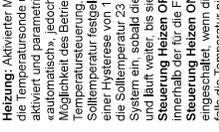
Bei einer Überprüfung der Salzkonzentration immer auch den Stabilisator (Cyanursäure) kontrollieren. Diese Konzentrationen neigen dazu, sich gemeinsam zu verringern. Aus der nachstehenden Tabelle lässt sich ermitteln, welche Stabilisatormenge zu ergänzen ist, um eine Konzentration von 25 ppm zu erreichen. Geben Sie einen Stabilisator nur zu, wenn dies erforderlich ist. Geben Sie keinen Stabilisator in Schwimmbecken, die sich in einem Raum befinden.

5c. Einstellungen



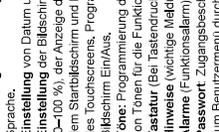
5e. Steuerung der Filterung

Die Filterung muss eingeschaltet sein, damit die Elektrolyse und die Messungen gestartet werden können.



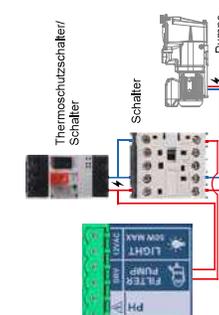
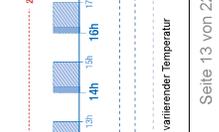
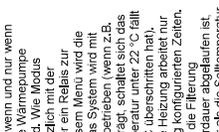
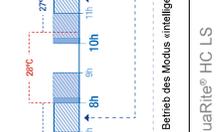
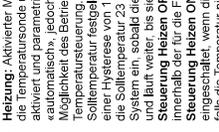
5d. Menü Hydrolyse

Die Filterung muss eingeschaltet sein, damit die Hydrolyse starten kann.



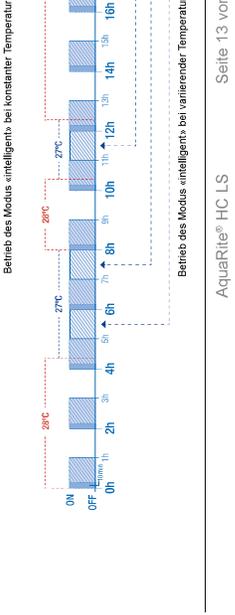
5e. Steuerung der Filterung

Die Filterung muss eingeschaltet sein, damit die Elektrolyse und die Messungen gestartet werden können.



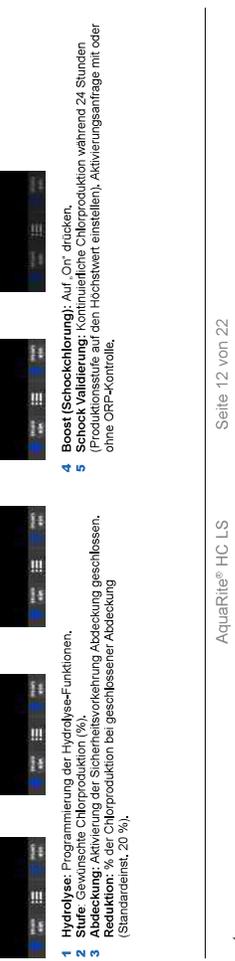
- Filterarten:** Manuelle Ein- und Ausschalten der Filterung und parametrieren sind. Wie Modus manuell, jedoch zusätzlich die Filterart (Manuell oder Filterung) wählen. Die Filterart wird durch die Filterreinigung zur Steuerung. In diesem Menü wird die Solltemperatur festgelegt. Das System wird mit einer Hysterese von 1 Grad betrieben (wenn z.B. die Solltemperatur 23 °C beträgt, schaltet sich das System ein, sobald die Temperatur unter 22 °C fällt und läuft weiter, bis sie 23 °C überschritten hat).
- Smart:** Aktivierter Modus, wenn und nur wenn die Temperatur als abgeschlossen angegeben ist, basiert auf der Betriebsart 'automatisch'.
- Manuell:** Manuelle Ein- und Ausschalten der Filterung und parametrieren sind. Wie Modus manuell, jedoch zusätzlich die Filterart (Manuell oder Filterung) wählen. Die Filterart wird durch die Filterreinigung zur Steuerung. In diesem Menü wird die Solltemperatur festgelegt. Das System wird mit einer Hysterese von 1 Grad betrieben (wenn z.B. die Solltemperatur 23 °C beträgt, schaltet sich das System ein, sobald die Temperatur unter 22 °C fällt und läuft weiter, bis sie 23 °C überschritten hat).
- Heizung:** Aktivierter Modus, wenn und nur wenn die Temperatursonde und die Wärmepumpe aktiviert sind. Wie Modus manuell, jedoch zusätzlich die Filterart (Manuell oder Filterung) wählen. Die Filterart wird durch die Filterreinigung zur Steuerung. In diesem Menü wird die Solltemperatur festgelegt. Das System wird mit einer Hysterese von 1 Grad betrieben (wenn z.B. die Solltemperatur 23 °C beträgt, schaltet sich das System ein, sobald die Temperatur unter 22 °C fällt und läuft weiter, bis sie 23 °C überschritten hat).
- Intelligent:** Aktivierter Modus, wenn und nur wenn die Temperatursonde und die Wärmepumpe aktiviert sind. Wie Modus manuell, jedoch zusätzlich die Filterart (Manuell oder Filterung) wählen. Die Filterart wird durch die Filterreinigung zur Steuerung. In diesem Menü wird die Solltemperatur festgelegt. Das System wird mit einer Hysterese von 1 Grad betrieben (wenn z.B. die Solltemperatur 23 °C beträgt, schaltet sich das System ein, sobald die Temperatur unter 22 °C fällt und läuft weiter, bis sie 23 °C überschritten hat).

Beispiel 1: Bei 12 Stunden wird die Zeitdauer auf die 12 Male pro Tag aufgeteilt, während denen die Filterung sich zur Überprüfung der Temperatur einschaltet.
 Beispiel 2: (12 Stunden x 60 Minuten) / 12 = 60 Minuten alle 2 Stunden. Dies ergibt die Filter- und Heizdauer alle 2 Stunden. Die Filterung und Heizung wird eingeschaltet, wenn die Filterdauer erreicht wurde. Die gewünschte Temperatur erreicht wurde. Die Filterung und Heizung bis zur täglichen Filterung in Betrieb. Um die Dauer der täglichen Filterung zu reduzieren, wird dieser zusätzliche Betrieb von den folgenden im Verlauf des Tages durchgeführten Filterungszeiträumen abgezogen, (siehe Diagramm unten).



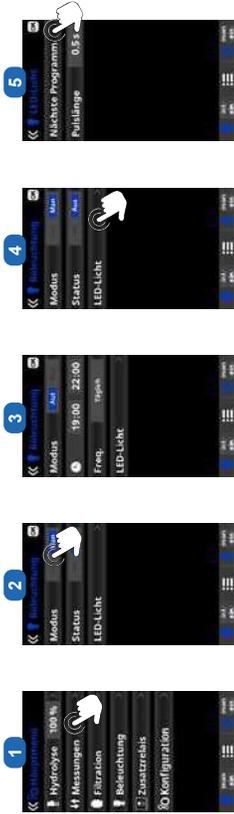
- Hydrolyse:** Programmierung der Hydrolyse-Funktionen.
- Stufe:** Gewünschte Chlorproduktion (%).
- Abdeckung:** Aktivierung der Sicherheitsvorkehrung Abdeckung geschlossen. (Standardwert, 20 %).
- Reduktion:** % der Chlorproduktion bei geschlossener Abdeckung (Standardwert, 20 %).
- Sprache:** Zur Eingabe Ihres Passworts drücken Sie eine Kombination aus 5 Ziffern, die das System speichert.
- Zeit:** Information zur Betriebsdauer der Zelle und Anzahl der Resets.
- Netzwerk:** Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- Service-Menu:** Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.
- System Info:** Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- Service-Menu:** Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.
- System Info:** Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- Service-Menu:** Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.
- System Info:** Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- Service-Menu:** Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.
- System Info:** Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- Service-Menu:** Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.

Beispiel 1: Bei 12 Stunden wird die Zeitdauer auf die 12 Male pro Tag aufgeteilt, während denen die Filterung sich zur Überprüfung der Temperatur einschaltet.
 Beispiel 2: (12 Stunden x 60 Minuten) / 12 = 60 Minuten alle 2 Stunden. Dies ergibt die Filter- und Heizdauer alle 2 Stunden. Die Filterung und Heizung wird eingeschaltet, wenn die Filterdauer erreicht wurde. Die gewünschte Temperatur erreicht wurde. Die Filterung und Heizung bis zur täglichen Filterung in Betrieb. Um die Dauer der täglichen Filterung zu reduzieren, wird dieser zusätzliche Betrieb von den folgenden im Verlauf des Tages durchgeführten Filterungszeiträumen abgezogen, (siehe Diagramm unten).



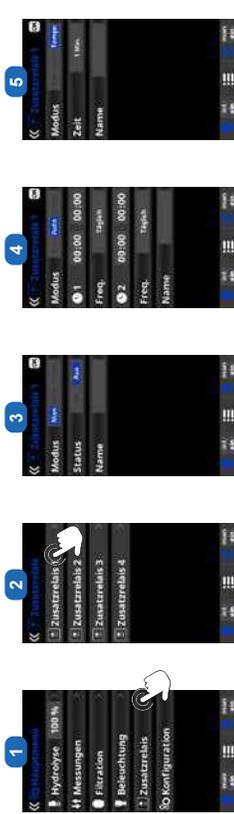
5f. Steuerung und Stromversorgung der Beleuchtung

Das Gerät liefert eine Versorgungsspannung von max. 12 V AC 50 W.
 Wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, wird die Chlorproduktion auf 1/3 reduziert.

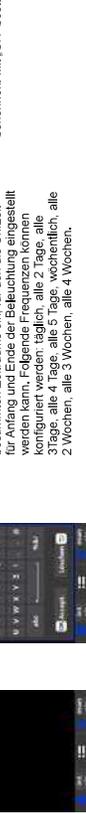


- 1 Beleuchtung.**
- 2 Manueller Betrieb (ON/OFF)**
- 3 Automatik:** Schaltet sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums ein, für den die Uhrzeit für Anfang und Ende der Beleuchtung eingestellt werden kann. Die Zeiträume können mit folgenden Frequenzen konfiguriert werden: täglich, alle 3 Tage, alle 5 Tage, alle 7 Tage, alle 9 Tage, wochentlich, alle 2 Wochen, alle 3 Wochen, alle 4 Wochen, alle 5 Wochen.
- 4 LED-Scheinwerfer:** Wenn LED-Farb-Scheinwerfer eingesetzt werden, die Konfiguration über das Menü vornehmen, Farbauswahl. Über dieses Menü ist es möglich, die Farben manuell zu ändern und je nach LED-Scheinwerfer die Pulldänge zu programmieren, die für die Abfolge der Farben und Programme erforderlich ist (Standardinstellung 0,5 s, max. 10 s).
- 5**

5g. Steuerung der Zusatzrelais



- 1 Zusatzrelais.**
- 2 Es können bis zu 4 Zusatzrelais** (Wasserspiele, Fontäne, Gartenbeleuchtung etc.) gesteuert werden. Dieses Menü zeigt die noch verfügbaren Relais Ihrer Ausrüstung an und ermöglicht deren Konfiguration.
- 3 Manueller Betrieb (ON/OFF).**
- 4 Automatik:** Schaltet sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums ein, für den die Uhrzeit für Anfang und Ende der Beleuchtung eingestellt werden kann. Folgende Frequenzen können konfiguriert werden: täglich, alle 2 Tage, alle 3 Tage, alle 4 Tage, alle 5 Tage, wochentlich, alle 2 Wochen, alle 3 Wochen, alle 4 Wochen.
- 5 Zeitsteuerung (Tempo):** Programmierung einer Betriebsdauer in Minuten. Durch jede Betätigung der Taste an der Frontblende des Relais wird es für die programmierte Zeitdauer eingeschaltet. Diese Funktion wird empfohlen für die Konfiguration von Wasserfällen, Sprühdüsen, Wasserfontänen, etc.
- 6 Name der Relais:** Es ist möglich, die Zusatzrelais individuell, ihrer Funktion entsprechend zu benennen. Mit „OK“ bestätigen.



6. ANSCHLUSS UND PARAMETRIERUNG DER PERIPHERIEGERÄTE

6a. Installation und Inbetriebnahme der pH-Option

- Die Haube öffnen und die CH-P-Karte pH in den Slot PH einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheinen automatisch die pH-Anzeige und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und zur Kalibrierung.
- Die Dosierpumpe über eine Stopfbuchse an den pH-Anschluss anschließen (siehe Abschnitt 3C und 3D) und die Dosierpumpe in Betrieb nehmen. Die Sonde mit ihrem Halter an der Leitung anbringen und die Sonde am Gerät anschließen (siehe Abschnitt 3D).
- Die Anleitung der pH-Pumpe zur Flüssigkeitsinjektion beachten.
 • Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebsaison monatlich zu kalibrieren.

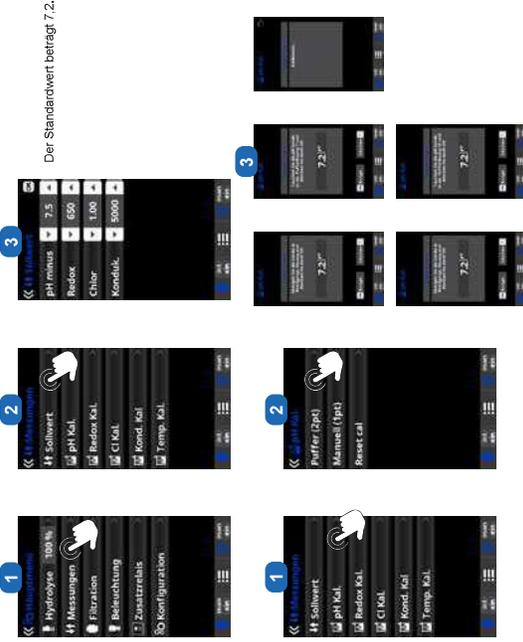
- Anschluss der pH-Dosierpumpe:**
- Den Ansaugfließerschlauch des PVC-Ansaugfließerschlauches so weit wie möglich entfernen, die Befestigungsmutter festschrauben und den Ansaugfließerschlauch mit der zu dosierenden Chemikalie positionieren. Die Ansaug- und die Rücklaufleitung anschließen; die Befestigungsmutter an der Pumpe lösen, die Rücklaufleitung (durchsichtig) links und die PE-Ansaugleitung (undurchsichtig) rechts festgerichtet an den konsistenten Anschlüssen anschließen und die Befestigungsmutter wieder festschrauben.
 - Die Injektion von Aufbereitungsprodukten (Säure etc.) muss an letzter Stelle an der Rücklaufleitung des Wassers erfolgen, d. h. sie muss allen Aufbereitungs- (Frezung-, Weiszellen) Verbindungsstellen mit Teflon abdichten.
 - Es sind alle Säurearten (Schwefelsäure, Salzsäure und Mischungen) kompatibel. Wir empfehlen die Verwendung von Schwefelsäure.

- Installation und Verpackung der pH-Sonde:**
- Die pH-Sonde ist feucht verpackt und wird durch einen Korkstopfen geschützt. Die Sonde muss immer feucht gehalten werden, lässt man die

- Die Injektion von Aufbereitungsprodukten (Säure etc.) muss an letzter Stelle an der Rücklaufleitung des Wassers erfolgen, d. h. sie muss allen Aufbereitungs- (Frezung-, Weiszellen) Verbindungsstellen mit Teflon abdichten.
- Es sind alle Säurearten (Schwefelsäure, Salzsäure und Mischungen) kompatibel. Wir empfehlen die Verwendung von Schwefelsäure.
- Die Sonde muss immer feucht gehalten werden, lässt man die

- Die Injektion von Aufbereitungsprodukten (Säure etc.) muss an letzter Stelle an der Rücklaufleitung des Wassers erfolgen, d. h. sie muss allen Aufbereitungs- (Frezung-, Weiszellen) Verbindungsstellen mit Teflon abdichten.
- Es sind alle Säurearten (Schwefelsäure, Salzsäure und Mischungen) kompatibel. Wir empfehlen die Verwendung von Schwefelsäure.
- Die Sonde muss immer feucht gehalten werden, lässt man die

HINWEIS: Von der Verwendung von Säure wie Natriumhydrogensulfat zur Regulierung des pH-Wertes des Pools wird abgeraten, insbesondere in trockenen Gegenden, in denen das Poolwasser einer starken Verdunstung unterliegt und nicht regelmäßig mit Leitungswasser verdünnt wird. Diese Säure kann zu einer Zunahme von Nebenprodukten führen, die Ihr Elektrogerät beschädigen können.



- 1 Kalibrierung der pH-Sonde:** Während der Betriebsausstattung die Durchdringung ermöglichen.
- Kalibrierung mit Pufferlösungen (pH7/pH10/neutral):** Den Anweisungen auf Bildschirm 3 folgen.
- Eingehaltene Vorgehensweise zur Kalibrierung** in 7 Schritten.
- Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt (ohne Pufferlösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.

6b. Installation und Inbetriebnahme der ORP-Option

Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.

Installation und Verpackung der ORP-Sonde:

Die ORP-Sonde ist feucht verpackt und wird durch eine Kunststoffhülle geschützt. Die Sonden müssen immer feucht bleiben. Lassen Sie die Sonden trocknen, verlieren sie damit ihre Leistungsfähigkeit. Die Sonde muss immer in saubere Wasser austreten, um die Sonde zu schützen.

Die Injektion von Aufbereitungsprodukten (Flüssigchlor ...) muss an letzter Stelle an der Rückführung des Wassers erfolgen, d. h. sie muss allen Ausrustungen (Heizung, Messzellen etc.) nachgelagert sein. Die verschiedenen Verbindungsstellen mit Teflon abdichten.

Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebsaison monatlich zu kalibrieren.

Funktionsweise des ORP-Moduls:

Standardmäßig ist die Elektrolysezelle bei pH-Wert kalibriert. Sie kann aber auch auf einen ORP-Wert unter den Sollwert abtastet.



Der Standardwert beträgt 700 mV.



3. **Einzelhaltende Vorgehensweise zur Kalibrierung** in 4 Schritten.
 4. **Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonden auf 1 Punkt (ohne Lösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.

5. Ohne die Sonde aus dem Wasser zu nehmen, die angezeigte Messung anhand der Pfeilasten nach oben / nach unten so einstellen, dass sie mit dem Referenzwert übereinstimmt (Photometer oder anderes Messgerät).

Regulierung der Redoxspannung

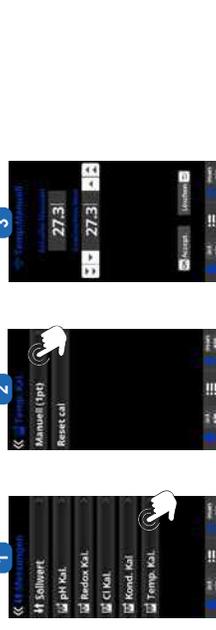
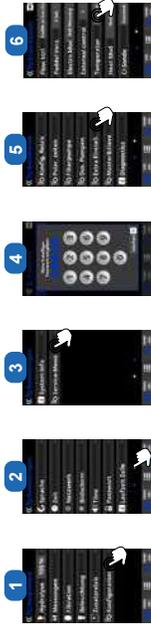
Die Redoxspannung gibt das Oxidationspotenzial, d. h. die Desinfektionskraft des Wassers, an. Der letzte Schritt der Einstellungen des Elektrolysegeräts AquaRite® HC LS besteht aus dem Einrichten der Redoxspannung. Zur Ermittlung der optimalen Redoxspannung Ihres Pools führen Sie folgende Schritte aus:

1. Bringen Sie das Filtersystem des Pools in Gang (das Salz im Pool sollte gleichmäßig aufgelöst sein).
2. Fügen Sie dem Poolwasser Chlor zu, bis ein Gehalt von 1 bis 1,5 ppm erreicht ist. Dieser Gehalt wird mit ca. 1 bis 1,5 g/m³ Wasser erreicht. Überprüfen Sie die Redoxspannung nach 7,2 und 9 Tagen.
3. Wenn die Redoxspannung zwischen 0,8 und 1,0 ppm liegt, ist der pH-Wert sollte zwischen 7,2 und 7,6 liegen. Wenn die Redoxspannung in Ihrem Chlor im Pool (manuelles DPD1 Test-Set) zwischen 0,8 und 1,0 ppm liegt.

6c. Installation und Inbetriebnahme der Temperatursonde

Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.

Zur Parametrierung der Temperatursonde wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.



1. Die Haube öffnen, die Temperatursonde über eine Stoppbuche an die Klemme °C (siehe Abschnitt 3C und 3D) anschließen und die Haube wieder schließen.
 2. Die Temperatursonde im Service-Menü konfigurieren. Nebenstehende Anweisungen ausblenden und Ihren Installateur kontaktieren.
 3. Die Temperaturwert wird oben rechts am Bildschirm angezeigt.

1. Die Aktivierung der Temperatursonde gibt Zugriff auf den Filtermodus Smart.

6d. Installation und Inbetriebnahme einer Wärmepumpe

Zur Installation und Parametrierung der Wärmepumpe kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler.

1. Die Haube öffnen und das Wärmepumpenkabel über eine Stoppbuche an den Eingang AUX4 anschließen (siehe Abschnitte 3C und 3D). Anschließend die Haube wieder schließen.



3. Vom Konfigurationsmenü aus **das Service-Menü aufrufen**.
 4. **Das Passwort eingeben** (Zum Erhalt des Passworts bitte Ihren Vertragshändler kontaktieren).
 5. **Das Menü Extra Einst. aufrufen**.

1. Die Aktivierung der Wärmepumpe gibt Zugriff auf die Filtermodi Heizung und Intelligent.
 2. **Auf Konfig. Relais drücken**.
 3. **Drücken bis zur Auswahl von AUX4**. Im Filtrationsmenü erscheint automatisch die Option der Modi Heizung und Intelligent. Einen dieser beiden Modi auswählen und parametrieren.

6e. Installation und Inbetriebnahme der Option Freies Chlor (amperometrische Sonde)

Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.

Wir empfehlen, die Sonde zur Messung des freien Chlors bei einem hohen Chlorgehalt zu kalibrieren: zwischen 1 ppm und 1,2 ppm.



1. Die Haube öffnen und die Chlor-Platte (Extension) automatisch die Chlor-Ablesung und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und der Messung.
 2. Die Sonde, nachdem Bypass installiert, dabei die Anweisungen zur Sonde beachten.
 3. Die 3 Kabel des Schwimmers an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C). kalibrieren.

4. Die 2 Kabel der Sonde an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C).
 5. Die Kalibrierung der Sonde starten.

1. Um eine optimale Messung zu gewährleisten, muss das Durchfließen in der richtigen Halterung konstant sein.
 1. Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr.
 Wir empfehlen, sie während der Betriebsaison monatlich zu kalibrieren.

- 1 **Kalibrierung freies Chlor:** während der Bedienung monatlich empfohlen.
- 2 **Manuelle DPD1-Analyse:** Folgendes tun: Öffnen Sie das Display
- 3 **Manuelle Kalibrierung:** Die Wasserzufuhr öffnen und warten, bis der Wert des freien Chlors stabil ist (zwischen 5 und 20 Minuten).
- 4 **Manuelle Kalibrierung des freien Chlors:** Wenn der Wert stabil ist, auf OK drücken.
- 5 **Manuelle Kalibrierung des freien Chlors:** Wenn der Wert stabil ist, auf OK drücken.
- 6 **Manuelle Kalibrierung des freien Chlors:** Wenn der Wert stabil ist, auf OK drücken.
- 7 **Manuelle Kalibrierung des freien Chlors:** Wenn diese Anzeige nicht erscheint, wiederholen Sie den Kalibriervorgang.

6f. Installation und Inbetriebnahme der Option Freies Chlor (Membransonde)

- Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.
- Für die Parametereinstellung der Membransonde für freies Chlor wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- Wir empfehlen, die Sonde zur Messung des freien Chlors bei einem hohen Chlorgehalt zu kalibrieren, zwischen 1 ppm und 1,2 ppm.
- Die 2 Kabel der Sonde an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C).
- Sich die Sonde mindestens über 24 Std. polarisieren lassen.
- Die Kalibrierung der Sonde nach 24 Std. Betrieb starten.
- Um eine optimale Messung zu ermöglichen, muss der Durchfluss in der durchschichtigen Halterung konstant sein.
- Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebsaison monatlich zu kalibrieren.



- 1 **Kalibrierung der Membransonde für freies Chlor:** während der Bedienung wöchentlich empfohlen.
- 2 **Bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen,** messen Sie das freie Chlor im Pool (in ppm), indem Sie eine DPD1-Analyse durchführen, und klicken Sie auf Test DPD1.
- 3 **Schritt 1 von 3:** Den bei der DPD1-Analyse gemessenen Wert eingeben und auf OK drücken.
- 4 **Schritt 3 von 3:** Auf OK drücken, um die Kalibrierung zu bestätigen.

6g. Installation des WLAN- oder Ethernet-Moduls

- 1 Die Haube öffnen und das WiFi-Modul in den Slot WiFi einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheint automatisch das Menü Netzwerk im Menü Einstellungen. Die LED-Kontrollleuchte der Spannungsversorgung leuchtet kontinuierlich und die LED-Kontrollleuchte der Antrieblampe blinkt.

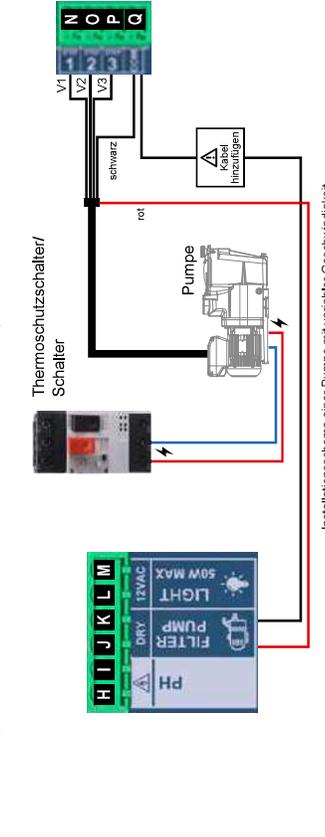


- 1 **Internet:** Wenn das Modul angeschlossen ist, das Gerät einschalten. Im Menü Einstellungen wird ein Menü Netzwerk angezeigt.
- 2 **WiFi (WLAN):** Das Menü WiFi (WLAN) wählen, um die verfügbaren Netzwerke anzuzeigen.
- 3 **Das Passwort des Netzwerks wählen.** Das Passwort des Netzwerks über die Tastatur eingeben. Mit „OK“ bestätigen.
- 4 **Status:** Zeigt die Informationen zur aktuellen Verbindung an.



6h. Installation und Inbetriebnahme einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit

- Um eine Pumpe mit 3 Dretzahlen anzuschließen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.



Installationsschema einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit

- 1 **Zugriff auf das Service-Menü** über das Menü Konfiguration (Kontaklieren Sie Ihren Vertragshändler, um das Passwort zu erhalten).
- 2 **Zugriff auf das Menü „Filterpumpe“.**
- 3 **Auswahl des Pumpentyps** Standardmäßig ist die Pumpe „Standard“ (mit einer Geschwindigkeit) eingestellt. Bei Verwendung einer Pumpe
- 4 **Zugriff auf das Service-Menü** über das Menü Konfiguration (Kontaklieren Sie Ihren Vertragshändler, um das Passwort zu erhalten).
- 5 **Zugriff auf das Menü „Filterpumpe“.**
- 6 **Auswahl des Pumpentyps** Standardmäßig ist die Pumpe „Standard“ (mit einer Geschwindigkeit) eingestellt. Bei Verwendung einer Pumpe



Wenn eine Pumpe mit variabler Geschwindigkeit angeschlossen ist, kann jeder Filterdauer je nach Bedarf individuell eine andere Geschwindigkeit zugeordnet werden. V1 : L, V2 : M, V3 : R

Filterreinigung: Für die Reinigung des Filters mit einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit wird die höchste Geschwindigkeit (V3) empfohlen.



7. WARTUNG

Während der ersten 10–15 Tage benötigt Ihr System etwas mehr Aufmerksamkeit:

- Kontrollieren, ob der pH-Wert auf dem idealen Niveau bleibt (7,2 bis 7,4).
 - Sollte der pH-Wert ungewöhnlich instabil sein und viel Säure verbrauchen, die Alkalität kontrollieren (s. Tabelle zum chemischen Gleichgewicht des Wassers).
- Wenn das Gleichgewicht sehr instabil ist, kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler.

NICHT VERGESSEN: Das System benötigt eine gewisse Zeit, bis es sich an Ihr Schwimmbaden angepasst hat, und wird in den ersten 3–5 Tagen weitere chemische Produkte benötigen.

Das Schwimmbad ist regelmäßig zu warten und die Skimmerkörbe sind zu leeren, wenn dies notwendig ist. Die Verschmutzung des Filters kontrollieren.

WASSER HINZUFÜGEN: Das Wasser vorzugsweise über die Skimmer hinzufügen, damit das Wasser die Zelle passiert, bevor es im Schwimmbaden ankommt. Nicht vergessen, den Salzgehalt zu prüfen, nachdem Wasser hinzugefügt wurde.

DOSIERPUMPEN: Das Säureniveau regelmäßig kontrollieren, um zu vermeiden, dass die Pumpe leerläuft. Die Dosierpumpe muss regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Der TPV-Schlauch der Schlauchpumpe hat eine Lebensdauer von 2 Jahren. Wir empfehlen, ihn jedes Jahr auszutauschen.

Wartung der pH-Sonde

Um einwandfrei arbeiten zu können, muss die Sonde sauber, frei von Öl, chemischen Ablagerungen und Kontaminationen sein. Da die Sonde ständig mit dem Schwimmbadenwasser in Kontakt ist, kann je nach Anzahl der Bade Gäste und anderen spezifischen Merkmalen des Schwimmbadens eine wöchentliche oder monatliche Reinigung erforderlich sein. Langsames Ansprechen, häufiges Kalibrieren des pH-Wertes und anormale Messungen sind Hinweise für eine notwendige Reinigung der Sonde.

Zum Reinigen der Sonde die Stromversorgung des Elektrolysegeräts AquaRite® HC LS trennen.

Die Stecker der Sonde vom Gerät trennen, die Sonde abschrauben und vorsichtig aus der Kammer entnehmen. Die Sondenspitze mit einer weichen Zahnbürste und gewöhnlicher Zahnpasta reinigen.

Ein haushaltsübliches Geschirrspülmittel kann verwendet werden, um Öl zu entfernen.

Mit Süßwasser abspülen, das Telefonband an den Gewinden erneuern und die Sonde wieder einbauen.

Wenn die Sonde nach dem Einbau weiterhin instabile Werte liefert oder ungewöhnlich häufige Kalibrierungen erfordert, die Sonde ersetzen. Die Lebensdauer der Sonden beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebszeit monatlich zu kalibrieren.

Wartung und Reinigung der Zelle

Vor dem Ausbau der Zelle die allgemeine Stromversorgung des Elektrolysegeräts AquaRite® HC LS trennen. Nach dem Ausbau das Innere der Zelle kontrollieren, um eventuelle Kalkspuren (bröckelige oder flockige weißliche Ablagerungen) und an den Platten haftende Verunreinigungen festzustellen. Wenn keine Ablagerungen zu erkennen sind, die Zelle wieder einbauen. Wenn Ablagerungen vorhanden sind, versuchen Sie, diese mit Hilfe eines Gartenschlauchs zu entfernen. Wenn diese Methode keinen Erfolg hat, verwenden Sie ein Werkzeug aus Kunststoff oder Holz, um die auf den Platten haftenden Ablagerungen zu entfernen (kein Metallwerkzeug verwenden, um die Beschichtung nicht zu beschädigen). Eine Häufung von Ablagerungen auf der Zelle ist ein Hinweis auf extrem kalkhaltiges Wasser im Schwimmbaden. Wenn Sie diese Situation nicht ändern können, muss die Zelle regelmäßig gereinigt werden. Die beste Methode, um dieses Problem zu vermeiden, ist, die chemische Zusammensetzung des Wassers im Rahmen der empfohlenen Konzentrationen zu halten.

Reinigung mit Säure: Nur in schweren Fällen anzuwenden, in denen eine Spülung nicht ausreicht, um den Großteil der Ablagerungen zu entfernen. Um eine Reinigung mit Säure durchzuführen, die allgemeine Stromversorgung des Elektrolysegeräts trennen. Die Zelle aus der Rohrführung nehmen. In einem sauberen Kunststoffbehälter eine Lösung aus Wasser und Essig- oder Phosphorsäure herstellen (wie für das Entkalken einer Kaffeemaschine). **IMMER DIE SÄURE DEM WASSER ZUGEBEN, NIEMALS WASSER IN DIE SÄURE SCHÜTTEN.** Für diese Maßnahme immer Gummihandschuhe und eine Schutzbrille tragen. Die Füllhöhe der Lösung in dem Behälter soll den oberen Teil der Zelle gerade so erreichen, dass der Kabelstrang **NICHT** untergetaucht wird. Es kann zweckmäßig sein, das Kabel aufzurollen, bevor die Zelle eingetaucht wird. Die Zelle ein paar Minuten eingetaucht lassen, anschließend mit einem Gartenschlauch abspülen. Wenn die Ablagerungen immer noch sichtbar sind, die Zelle erneut eintauchen und abspülen. Die Zelle wieder einbauen und von Zeit zu Zeit kontrollieren.

Lagerung der Sonde

Das Ende der Sonde muss immer in Kontakt mit Wasser oder einer KCl-Lösung sein. Wenn sie aus der Messkammer entnommen wird, die Sonde in der mitgelieferten (mit Wasser gefüllten) Kunststoffhülle aufbewahren. Wenn die Kunststoffhülle verlegt wurde, die Sonde separat in einem kleinen Glas- oder Kunststoffbehälter lagern und das Ende der Sonde mit Wasser bedeckt halten. Die Sonde muss zu jeder Zeit frostfrei gelagert sein.

8. FEHLERBESEITIGUNG

Keine Anzeige

Das Anschlusskabel zwischen Anzeige und Gerät kontrollieren. Kontrollieren, ob die 4-A-Sicherung intakt ist (die sich im Elektrolysegerät befindet). Die Stromversorgung kontrollieren: 210–230 V_r, 50 Hz. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler.

Überschuss an Chlor

Die Chlorproduktion kontrollieren und/oder einstellen. Wenn Ihr System ein automatisches ORP-Kontrollsystem umfasst, die ORP-Einstellung kontrollieren. Die ORP-Sonde kontrollieren und gegebenenfalls eine Kalibrierung durchführen.

Die Hydrolyse erreicht nicht die gewünschte Produktion

Die Salzkonzentration im Wasser kontrollieren (je nach Modell). Den Zustand der Zelle kontrollieren (sie kann verkalkt oder verschmutzt sein). Die Zelle den Vorschriften entsprechend reinigen. Den Strömungswächter kontrollieren und gegebenenfalls reinigen. Die Zelle auf Verschleiß kontrollieren (kontaktieren Sie Ihren Installateur/Schwimmbadfachhändler).

Zelle in weniger als einem Monat verkalkt

Sehr hartes Wasser mit hohem pH-Wert und Gesamthärte (ins Gleichgewicht bringen und den pH-Wert und die Gesamthärte des Wassers anpassen). Kontrollieren, ob das System die Polarität automatisch wechselt (siehe Anzeige).

Nicht möglich, ein Niveau an freiem Chlor von 1 ppm zu erreichen

Die Filterdauer erhöhen. Die Chlorproduktionsstufe der Elektrolyse erhöhen. Die Salzkonzentration im Wasser kontrollieren (s. Tabelle zum chemischen Gleichgewicht des Wassers). Das Niveau der Isocyanursäure des Schwimmbadens kontrollieren (s. Tabelle zum chemischen Gleichgewicht des Wassers). Kontrollieren, ob der auf dem Gerät abgelesene pH-Wert, dem pH des Schwimmbadens entspricht (ein pH-Test-Set verwenden). Ist dies nicht der Fall, die pH-Sonde kalibrieren oder gegebenenfalls austauschen. Kontrollieren, ob die pH-Pumpe normal funktioniert. Die Einstellung der Korrekturzeit kontrollieren. Um diese Meldung zurückzusetzen und die Dosierung neu zu starten, 3 Sekunden lang auf den Kreis für das Auslesen des pH-Werts drücken.

Alarm AL3: pH-Dosierpumpe aus

Die maximale Dauer für das Erreichen des pH-Sollwerts ist erreicht. Die Dosierpumpe pH Säure wird gestoppt, um eine Überdosierung und eine Versauerung des Wassers zu verhindern. Führen Sie folgende Kontrollen aus:

Sicherstellen, dass der pH-flüssig-Kanister nicht leer ist.

Kontrollieren, ob der auf dem Gerät abgelesene pH-Wert, dem pH des Schwimmbadens entspricht (ein pH-Test-Set verwenden). Ist dies nicht der Fall, die pH-Sonde kalibrieren oder gegebenenfalls austauschen. Kontrollieren, ob die pH-Pumpe normal funktioniert.

Die Einstellung der Korrekturzeit kontrollieren. Um diese Meldung zurückzusetzen und die Dosierung neu zu starten, 3 Sekunden lang auf den Kreis für das Auslesen des pH-Werts drücken.

Das Display zeigt LOW an

Das Gleichgewicht und den Salzgehalt des Wassers kontrollieren.

Kontrollieren, ob die Zelle verkalkt ist; gegebenenfalls reinigen.

Siehe „Die Hydrolyse erreicht nicht die gewünschte Produktion“.

Wassertemperatur zu niedrig.

Weiße Flecken im Schwimmbaden

Dazu kommt es, wenn das Wasser nicht im Gleichgewicht und sehr hart ist.

Das Wasser ins Gleichgewicht bringen, die Zelle kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.

Das Display zeigt FLOW

Den mechanischen Strömungswächter und den Gassensor kontrollieren.

Kontrollieren, ob die Filterpumpe funktioniert.

Kontrollieren, ob etwas die Leitungen verstopft (Ventil geschlossen, Korb oder Vorfilter voll usw.).

Kontrollieren, ob die Sicherung 4 A intakt ist.

Batterie austauschen

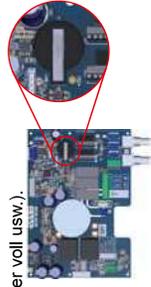
Die mit der Elektronikkarte „Extension“ verschraubten Kabel trennen.

Die Elektronikkarte „Extension“ herausschrauben.

Die schwarze Abdeckung der „Haupt“-Platte lösen.

Die Batterie (Typ CR2032) austauschen.

Die schwarze Abdeckung, die Elektronikkarte „Extension“ und die Kabel wieder festschrauben.



9. GARANTIEBEDINGUNGEN UND GEWÄHRLEISTUNGS AUSSCHLÜSSE IN DEN LÄNDERN DER EUROPÄISCHEN UNION

Für ALLE Produkte von HAYWARD® gilt ab Kaufdatum eine 3-jährige Garantie auf Herstellungs- oder Materialfehler. Zur Geltendmachung der Garantie legen Sie bitte den Kaufnachweis mit dem Kaufdatum vor. Daher empfehlen wir Ihnen, den Kaufbeleg gut aufzubewahren.

Die von HAYWARD® gewährte Garantie beschränkt sich nach HAYWARDS Wahl auf die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Produkte, vorausgesetzt, dass diese entsprechend den in der Benutzeranleitung gemachten Anweisungen einer normalen Benutzung unterzogen wurden, auf keinerlei Weise verändert wurden und ausschließlich aus Originalbau- und -ersatzteilen von HAYWARD® bestehen. Auf Frost und Chemikalien zurückzuführende Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeitszeit etc.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD® haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch unsachgemäße Installation bzw. fehlerhaften Anschluss oder Betrieb des Produkts entstehen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen und Reparatur oder Ersatz eines Artikels anzufordern, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nehmen wir keine an unser Werk gesendeten Geräte an.

Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die hiernach genannten Verschleißteile des Salzelektrolysegeräts müssen in Funktion ihrer geschätzten Lebensdauer gewartet werden:

- Titanzelle: 8.000 Stunden
- Dichtungen (Titanzelle, Sondenhalter): 2 Jahre
- Santoprene-Rohr (Schlauchpumpe) – Membran (elektromagnetische Pumpe): 2 Jahre
- Sonde (pH, ORP, Leitfähigkeit, freies Chlor): 1 Jahr (Garantie 6 Monate)

10. UMWELTINFORMATIONEN

Bestimmung über Elektro- und Elektronik-Altgeräte von Gewerbetreibenden. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten muss diese Pumpe zur sachgemäßen Entsorgung einer registrierten Sammelstelle zugeführt werden.

==> Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.

Eine sachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten schont Umwelt und Gesundheit.

Gemäß der Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Alt-Batterien und Altakkumulatoren weist das Symbol in diesem Handbuch auf die getrennte Sammlung der in der Pumpe eingebauten Batterie hin.

Wenn die Batterie ihr Nutzungsende erreicht hat, muss sie entnommen und in einer geeigneten Sammelstelle entsorgt werden.

Auf der vorherigen Seite wird beschrieben, wie Sie die Batterie austauschen.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS
GEBRAUKERSHANDLEIDING

BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK



WAARSCHUWING: Elektrisch risico.
Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot
zwaar letsel of zelfs de dood.
HET APPARAAT IS UITSLUITEND BESTEMD VOOR ZWEMBADEN



⚠ WAARSCHUWING – Lees de instructies in deze handleiding en op het apparaat aandachtig. Het niet in acht nemen van deze instructies kan letsel veroorzaken. Dit document moet worden overhandigd aan iedere zwembadgebruiker, die het veilig zal bewaren.

⚠ WAARSCHUWING – Voor elke ingreep eerst de stroomtoevoer van het apparaat afsluiten.
⚠ WAARSCHUWING – Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een erkende vakbekwame en professionele elektricien en met inachtneming van de in het land van installatie geldende normen of, bij gebrek daaraan, in overeenstemming met de internationale norm IEC 60334-7-702.

⚠ WAARSCHUWING – Controleer of het apparaat is aangesloten op een tegen kortsluiting beveiligd stopcontact. Het apparaat moet ook worden gevoed via een geïsoleerde transformator of een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale reststroom van hoogstens 30 mA.

⚠ WAARSCHUWING – Zorg ervoor dat er geen kinderen met het apparaat kunnen spelen. Hou uw handen en ongewone voorwerpen ver van de openingen en van de beweegbare onderdelen.

⚠ WAARSCHUWING – Controleer of de voor het apparaat vereiste voedingsspanning overeenstemt met die van het netwerk en of de voedingskabels geschikt zijn voor de voeding van het product.

⚠ WAARSCHUWING – De chemicaliën kunnen inwendige en uitwendige brandwonden veroorzaken. Om dood, ernstig letsel en/of materiële schade te voorkomen: Bij onderhoud of service aan dit apparaat persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, bril, masker...) dragen. Dit apparaat moet in een voldoende geventileerde ruimte worden geïnstalleerd.

⚠ WAARSCHUWING – Het apparaat moet niet in werking zijn als er in de cel geen waterdebiet is.

⚠ WAARSCHUWING – De cel moet in een goed geventileerde omgeving worden geïnstalleerd om gevaarlijke waterstofconcentratie te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING – Om het risico van elektrische schokken te verminderen, moet u geen verlengsnoer gebruiken om het apparaat aan te sluiten op de netspanning. Maak gebruik van een wandstopcontact.

⚠ WAARSCHUWING – Het gebruik, de reiniging of het onderhoud door kinderen van minstens acht jaar of door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of met weinig ervaring of vakkennis mag uitsluitend worden toegelaten na deze personen de geschikte instructies te hebben gegeven en onder het passende toezicht van een verantwoordelijke volwassene ter verzekering van een volledige veiligheid en ter voorkoming van alle risico's. Dit apparaat moet buiten bereik van kinderen worden gehouden.

⚠ WAARSCHUWING – Gebruik uitsluitende originele Hayward® onderdelen.

⚠ WAARSCHUWING – Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn klantenservice of personen met een vergelijkbare vakbekwaamheid worden vervangen om gevaar te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING – Het apparaat mag niet worden gebruikt als de voedingskabel beschadigd is. Want dit kan een elektrische schok veroorzaken. Een beschadigde voedingskabel moet door de klantenservice of personen met een vergelijkbare vakbekwaamheid worden vervangen om gevaar te voorkomen.

INHOUDSOPGAVE

1. Algemene informatie
2. Inhoud van de verpakking
3. Installatie van het apparaat
 - 3a. Globaal overzicht van de installatie
 - 3b. Wandinstallatie
 - 3c. Installatie en aansluiting van elektronische kaarten
 - 3d. Bekabeling van de stuurkast
 - 3e. Installatie van de cel en van de mechanische flowdetector
4. Voorvereiste bij het opstarten van de hydrolyse
5. Werking
 - 5a. Overzicht en beschrijving van het startscherm
 - 5b. Eerste inwerkingsstelling van het apparaat
 - 5c. Instellingen
 - 5d. Menu hydrolyse
 - 5e. Sturing van de filtratie
 - 5f. Sturing en stroomvoeding van de verlichting
 - 5g. Sturing hulprelais
6. Aansluitingen en instelling van de randapparaten
 - 6a. Installatie en lancering van de optie pH
 - 6b. Installatie en lancering van de optie Rx
 - 6c. Installatie en lancering van de temperatuursensor
 - 6d. Installatie en lancering van een warmtepomp
 - 6e. Installatie en lancering van de optie vrij chloor (amperometrische sonde)
 - 6f. Installatie en lancering van de optie vrij chloor (membraansonde)
 - 6g. Installatie van de wifi- of ethernet module
 - 6h. Installatie en lancering van een variabele snelheidspomp
7. Onderhoud
8. Probleemoplossing
9. Garantievoorwaarden en uitsluitingen voor landen van de Europese Unie
10. Milieu-informatie

1. ALGEMENE INFORMATIE

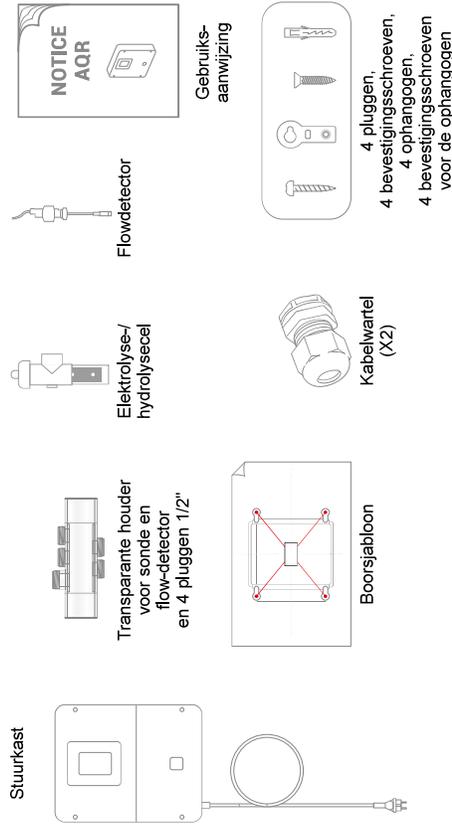
De AquaRite® HC LS is een waterbehandelingsstelsel voor zwembaden.

Hiermee kunt u uw zwembad efficiënt behandelen door elektrolyse en hydrolyse van het zoute water. Om te functioneren vereist het elektrolysestelsel een laag zoutgehalte (natriumchloride) van het zwembadwater. De AquaRite® HC LS desinfecteert uw zwembad automatisch door het zout om te zetten in vrije chloor, die de in het water aanwezige bacteriën en algen vernietigt. Het chloor hervormt zich tot natriumchloride. Deze permanente cyclus maakt een handmatige behandeling van het water overbodig.

De AquaRite® HC LS is geschikt voor de waterbehandeling van de meeste privé zwembaden. De benodigde hoeveelheid chloor voor een correcte zwembadbehandeling varieert naarmate het aantal zwimmers, de regenval, de watertemperatuur, het aantal uren van filtratie en de waterkwaliteit.

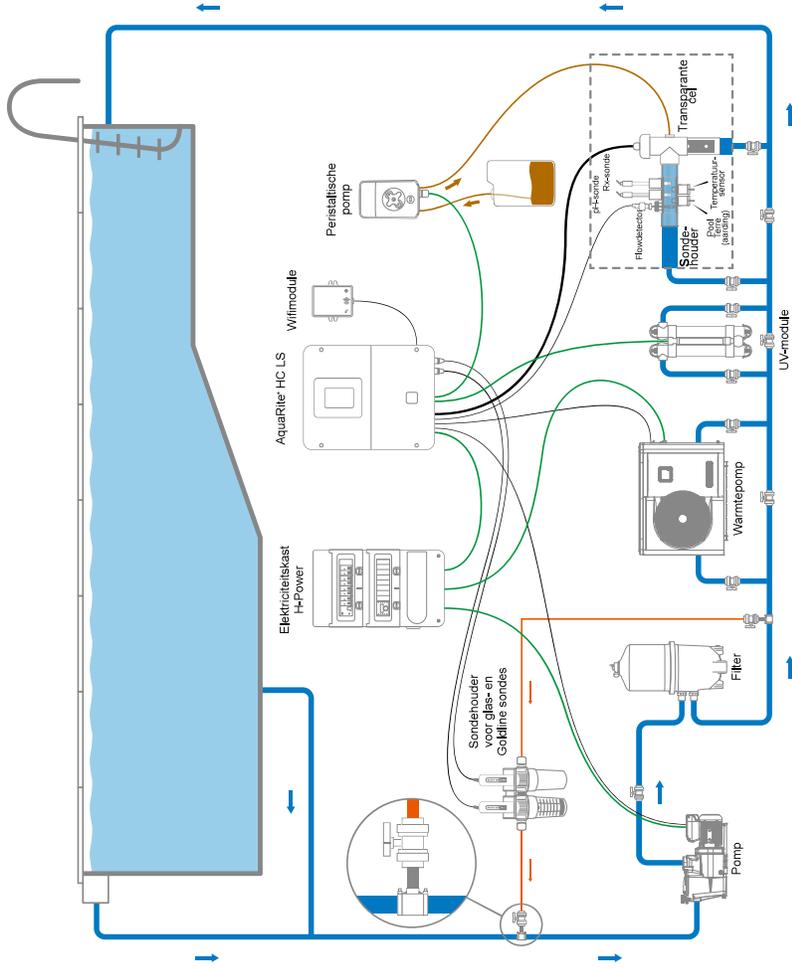
OPMERKING: Alvorens dit product te installeren op het filtersysteem van een zwembad of spa met aangrenzend terras of inloopstrand bestaande uit natuurstenen, moet u contact opnemen met een bevoegde zwembadbouwer die u advies zal geven voor het kiezen, installeren, afdichten (indien nodig) en onderhouden van natuurstenen aangelegd rondom een zwembad dat zout bevat.

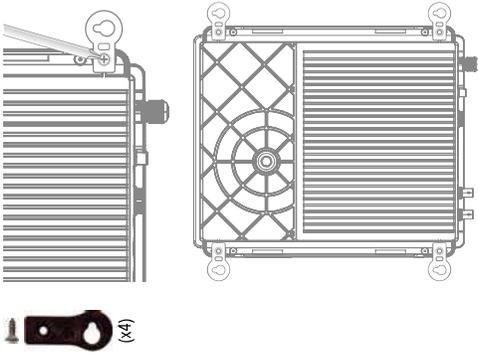
2. INHOUD VAN DE VERPAKKING



3. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

3a. Globaal overzicht van de installatie





3b. Wandinstallatie

De stuurkast aan de wand bevestigen. De stuurkast moet in de technische ruimte (droog, gematigde temperatuur, geventileerd). Pas op, zuurdampen kunnen uw apparaat onherroepelijk beschadigen. Bewaar de behandelingsproducten daarom op de juiste plaats.

De filterpomp van het zwembad loskoppelen alvorens te beginnen met de installatie. De installatie moet in overeenstemming met de in het land van installatie geldende normen worden uitgevoerd.

De AquaRite® HC LS moet geïnstalleerd worden op een horizontale afstand van minstens 3,5 m (of meer als de plaatselijke regelgeving dit eist) van het zwembad, op minder dan 1 m van een beveiligd stopcontact en op minder dan 4,5 m van de plaats waar de cel geïnstalleerd moet worden.

De stuurkast moet verticaal op een vlakke ondergrond worden geplaatst, met de kabels aan de onderzijde. Aangezien de behuizing van de stuurkast ook dient voor de afvoer van warmte (warmteafvoer van de inwendige onderdelen), is het belangrijk dat de ruimte aan de vier zijden vrij blijft.

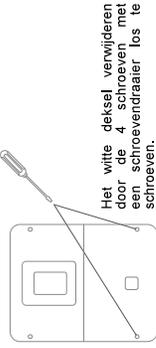
De AquaRite® HC LS niet achter een paneel of in een gesloten ruimte monteren.

Controleer, voordat de stuurkast op zijn plaats wordt gemonteerd, of de voedingskabel lang genoeg is om het beveiligd stopcontact te bereiken en of de celkabel lang genoeg is om de cel te kunnen installeren. Alle metalen onderdelen van het zwembad kunnen op dezelfde aardeleiding worden aangesloten, in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

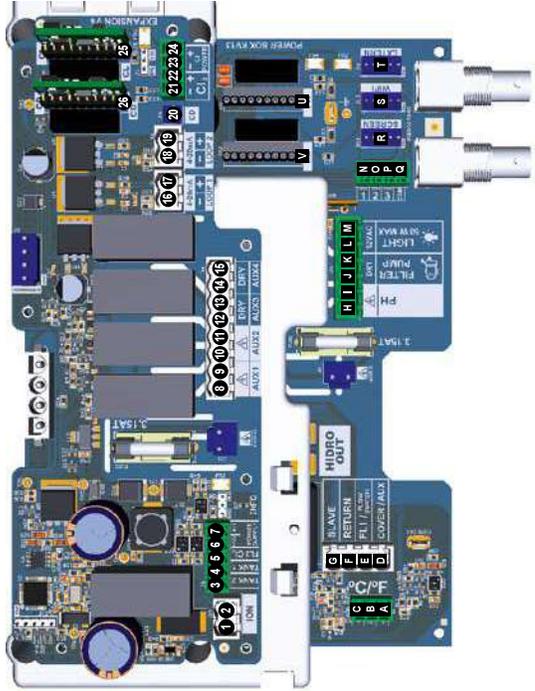
3c. Installatie en aansluiting van elektronische kaarten

De AquaRite® HC LS aansluiten op een permanente stroomvoeding.

⚠: Dit circuit moet beschermd zijn door een aardlekschakelaar (RCD) (reststroom: max. 30mA) en een stroomonderbreker met tijdbegrenzing van 16A.



Het witte deksel verwijderen door de 4 schroeven met een schroevendraaier los te schroeven.



Ingangen aansluiten:

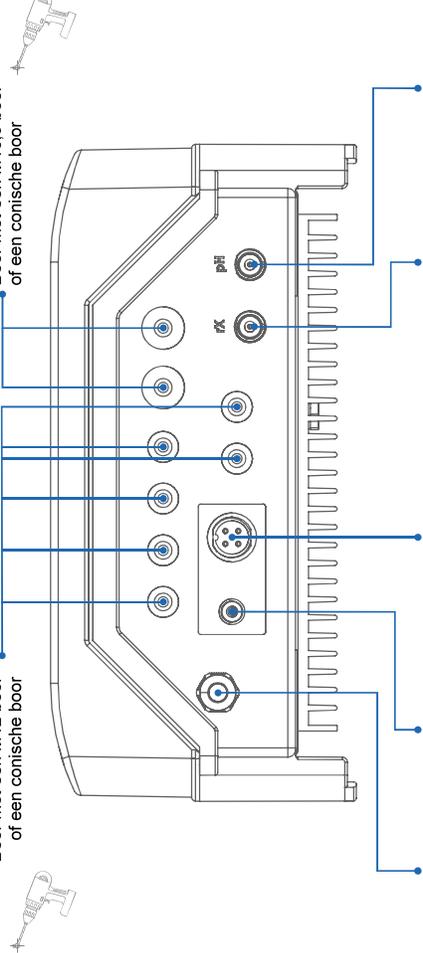
Kaart	Naam	Beschrijving	Aansluitingen	Type ingang/uitgang
Hoofd	°C	Temperatuursensor (optioneel)	A-B-C	Rood, geel, zwart
Hoofd	COVER / AUX	Detectie afdekking gesloten	D-F	Droog contact
Hoofd	FL1 / FLOW SWITCH	Mechanische flowdetector	E-F	Niet-gepoliseerd droog contact
Hoofd	SLAVE	Aansluitblok voor master- of slave kast	G-F	Droog contact
Hoofd	PH	Peristaltische of elektromagnetische injectiepomp	H-I	Uitgang spanning 230 VAC 5A max
Hoofd	FILTER PUMP	Regeling filterpomp	J-K	Droog contact
Hoofd	LICHT 50W	Verlichtingsregeling en stroomvoorziening	L-M	Uitgang spanning 12 VAC 50W max
Hoofd	VARIABLE SPEED PUMP	Regeling variabele snelheidspomp	N-O-P-Q	Droog contact
Hoofd	SCREEN	Afstandsbediening (optioneel)	R	Modbus RS485 V, boven n, beneden: rood/vijfgroen/zwart
Hoofd	WIFI	Wifi- of ethernetmodule (optioneel)	S	Modbus RS485 V, boven n, beneden: rood/vijfgroen/zwart
Hoofd	EXTERN	Standaard communicatieconnector	T	Modbus RS485 V, boven n, beneden: rood/vijfgroen/zwart
Hoofd	PH	Aansluiting pH-chip (optioneel), markering en led links	U	5 VDC
Hoofd	RX	Aansluiting Rx-chip (optioneel), markering en led links	V	5 VDC
Uitbreiding	IGN	Voedingsconnector koperrelatode (niet meegeleverd)		
Uitbreiding	TANK1	Container leeg detector 1	3-6	Droog contact
Uitbreiding	TANK2	Container leeg detector 2	4-6	Droog contact
Uitbreiding	FL2 CL2	Flowdetector voor sonde vrij chloor	5-6-7 voor membraan 5-6	Zwart - bruin - blauw Zwart - rood
Uitbreiding	AUX1	Sturing en voeding via relais	8-9	Uitgang spanning 230 VAC 5A max
Uitbreiding	AUX2	Sturing en voeding via relais	10-11	Uitgang spanning 230 VAC 5A max
Uitbreiding	AUX3	Sturing via relais	12-13	Droog contact
Uitbreiding	AUX4	Warmtecompressie (temperatuuroptie) of sturing via relais	14-15	Droog contact
Uitbreiding	4-20mA LOOP1	Aflezing membraansonde vrij chloor	16-17	+ groen (+12 VAC) / - geel (4-20 mA)
Uitbreiding	4-20mA LOOP2	Aflezing sonde 4-20 mA	18-19	12 VAC 4-20mA
Uitbreiding	CD	Aansluiting geleidbaarheidssonde	20	
Uitbreiding	CL2	Aansluiting ampere-metrische sonde vrij chloor	21-22	
Uitbreiding	CL POWER	Aansluiting CL-chip (optioneel), markering en led links	23-24	5 VDC
Uitbreiding	CL	Aansluiting CL-chip (optioneel), markering en led links	25	5 VDC
Uitbreiding	CD	Aansluiting CD-chip (optioneel), markering en led links	26	5 VDC

3d. Bekabeling van de stuurkast

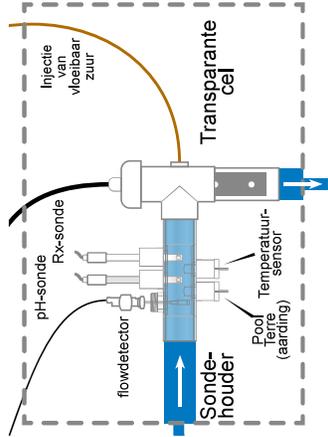
6 ingangen voor bekabeling van apparatuur

Boor met een M12 boor of een conische boor

Wifi- / Ethernetmodule
Boor met een M16,5 boor of een conische boor

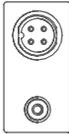


3e. Installatie van de cel en van de mechanische flowdetector



Installatie en aansluiting van de cel (zie schema):

- Installeer de ondersteuning van de cel verticaal (bij horizontale installatie neemt u contact op met uw installateur om de programmering van de stuurkast bij te werken).
- Monteer de cel in een by-pass.
- Sluit de voedingskabel aan onder de stuurkast op de 4-pins connector en de gasdetector op de RCA-connector.



Installatie en aansluiting van de mechanische flowdetector:

- Monteer de houder van de mechanische flowdetector vóór de cel en in de by-pass.
- Schroef de witte beschermkap van de mechanische flowdetector los.
- Schroef de flowdetector op de 3/4" buitenschroefdraad.
- Sluit de rood en zwarte kabel aan op de klemmen E en F van de elektronische kaart.

4. VOORVEREISTE BIJ HET OPSTARTEN VAN DE HYDROLYSE

Voorbereiding van het zwembadwater

Om het zwembadwater voor te bereiden voor de werking van de AquaRite® HC LS, moet het water een evenwichtige chemische samenstelling hebben en is het nodig om zout toe te voegen. Deze toevoeging moet gebeuren **VOOR** het activeren van de AquaRite® HC LS. Sommige aanpassingen van het chemische evenwicht van het zwembadwater kunnen meerdere uren duren. Het is dan ook nodig deze procedure uit te voeren lang voordat de AquaRite® HC LS in werking wordt gesteld.

Toevoeging van zout: Het zout meerdere uren, of zo mogelijk 1 dag van tevoren, vóór de inwerkingstelling van de AquaRite® + toevoegen: Het voorgeschreven zoutniveau goed in acht nemen. Meet het zoutgehalte 6 à 8 uur na de toevoeging van zout in het zwembad.

OPMERKING: Als het zwembadwater niet nieuw is en/of opgeloste metaalzouten kan bevatten, moet een complexvormer voor metaalzouten worden gebruikt volgens de instructies van de fabrikant. Als het water eerder werd behandeld met een ander product dan chloor (broom, waterstofperoxide, PHMB, enz.), dan moet dit product worden geneutraliseerd of het zwembadwater worden vervangen.

Zoutgehalte

Maak gebruik van de tabel hieronder om vast te stellen hoeveel zout (in kg) nodig is om het aanbevolen zoutgehalte te krijgen. Gebruik de onderstaande formules als u het volume van uw zwembad niet kent.

	m ³ (zwembadafmetingen, in m)
Rechthoekig	Lengte x breedte x gemiddelde diepte
Rond	Diameter x diameter x gemiddelde diepte x 0,785
Ovaal	Lengte x breedte x gemiddelde diepte x 0,893

De zoutconcentratie is afhankelijk van het stuurkastmodel. Referentie: 3 g/l voor stuurkasten met standaard zoutgehalte en 1,5 g/l voor stuurkasten met laag zoutgehalte (weergave in % op het scherm). Een te laag zoutgehalte vermindert de efficiëntie van de AquaRite®-HCLS en leidt tot een vermindering van desinfectiemiddelproductie. De stuurkast geeft het bericht «Laag» weer op het scherm. Er is geen risico op voortijdige slijtage van de stuurkast en de cel. Er is geen risico dat een hoge zoutconcentratie de stuurkast of de cel beschadigt. Het geeft uw zwembadwater alleen een zoute smaak. Aangezien het water van uw zwembad voortdurend geregenereerd wordt is het verlies van zout gedurende het zwemseizoen dus minimaal. Dit verlies is voornamelijk het gevolg van toevoeging van water vereist vanwege opspattend water, terugspoeling of waterafvoer (vanwege regen). Er is geen zoutverlies door verdamping.

Te gebruiken zouttype

Gebruik alleen zout voor elektrolysebestellen conform de norm EN 16401. Gebruik alleen natriumchloride (NaCl) met een zuiverheid van meer dan 99%. Gebruik geen keukenzout, geen zout dat natriumferrocyanide bevat of zout dat anti-klontermiddelen bevat en ook geen jodiumzout.

Zout toevoegen of verwijderen

Bij nieuwe zwembaden de betonlaag 10 tot 14 dagen laten harden alvorens zout toe te voegen. De filterpomp aanzetten en dan het zout direct in het zwembad toevoegen, aan de kant van de inlaatopeningen. Het water roeren om het oplossingsproces te versnellen. Het zout zich niet laten ophopen op de bodem van het zwembad. De filterpomp 24 uur lang laten functioneren met de kraan van de bodempomp zo ver mogelijk geopend, zodat het zout gelijkmatig kan oplossen in het zwembad. De enige manier om het zoutgehalte te verlagen is door het zwembad gedeeltelijk te laten leeglopen en bij te vullen met zoet water. Bij het controleren van het zoutgehalte ook altijd de stabilisator (cyanazuur) controleren. De overeenstemmende gehalten hebben de neiging om samen te dalen. Raadpleeg de onderstaande tabel om te bepalen hoeveel stabilisator moet worden toegevoegd om het gehalte op 25 ppm te brengen. Voeg alleen stabilisator toe wanneer het nodig is. Voeg geen stabilisator toe in zwembaden die zich in een gebouw bevinden

Benodigde hoeveelheid stabilisator (CYAANZUUR in kg) voor 25 ppm

Huidig gehalte stabilisator (ppm)	Watervolume in het zwembad in m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,84	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Chemisch evenwicht van het water

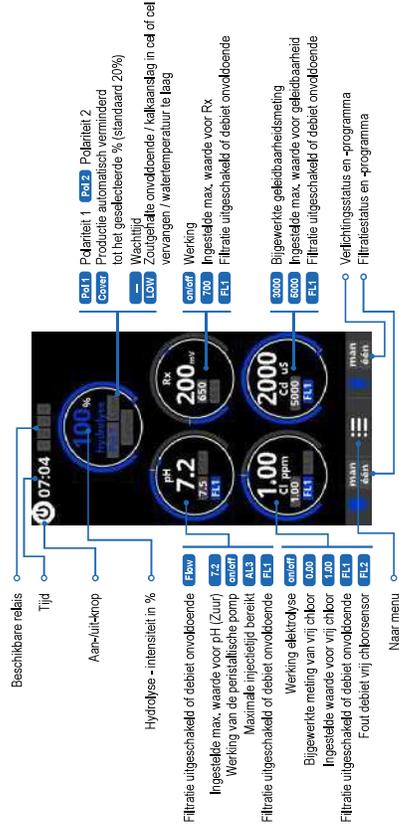
Het water moet beslist handmatig in evenwicht worden gebracht **VOORDAT** het apparaat in werking wordt gesteld. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de door Hayward aanbevolen concentraties. Het is belangrijk om het water regelmatig te controleren en deze concentraties te handhaven om corrosie of beschadiging van de oppervlakken te beperken.

CHEMIE	AANBEVOLEN CONCENTRATIES
Zout	1,5 g/l
Vrij chloor	0,5 tot 2,5 ppm
pH	7,2 tot 7,6
Cyaanzuur (stabilisator)	max. 20 tot 30 ppm (Voeg alleen stabilisator toe wanneer het nodig is) 0 ppm voor een binnenzwembad
Totale alkaliteit	80 tot 120 ppm
Waterhardheid	200 tot 300 ppm
Metaalzouten	0 ppm
Langjarige index	-0,2 tot 0,2 (bij voorkeur 0)

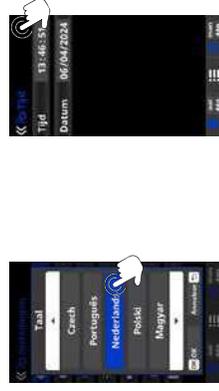
5. WERKING

Het apparaat is ontworpen om permanent te zijn aangesloten op een beveiligd stopcontact. De AquaRite® HC LS mag niet worden losgekoppeld van de stroomvoeding, behalve tijdens onderhoud van de zwembadinstallaties of wanneer het zwembad moet worden afgesloten (overwintering).

Als de instellingen van het water binnen de aanbevolen waarden liggen, kunt u het apparaat inschakelen.



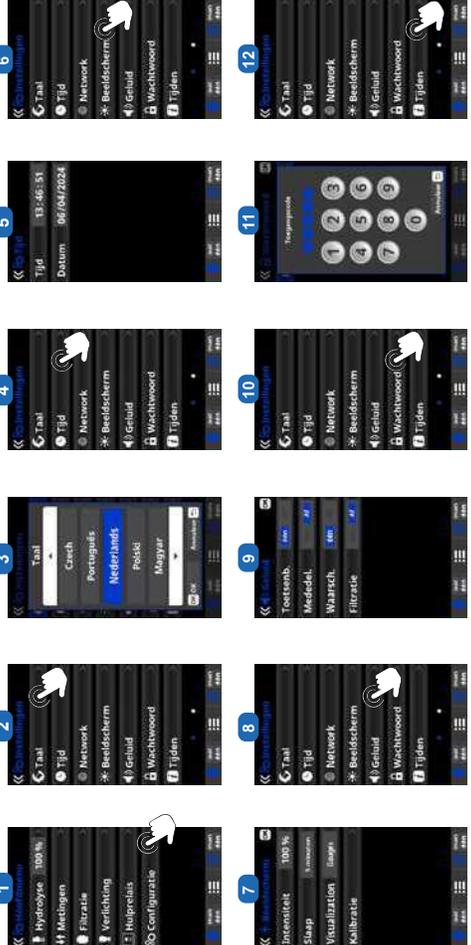
5b. Eerste inwerkingstelling van het apparaat



De gewenste taal kiezen en bevestigen via OK.

De huidige tijd en datum bevestigen via OK.

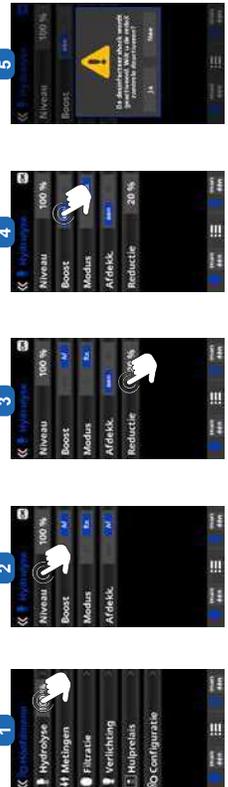
5c. Instellingen



- 13 **System info:** Informatie over de beschikbare softwareversie van het scherm en over de vermogensmodule.
- 14 **System info:** Informatie over de beschikbare softwareversie van het scherm en over de vermogensmodule.
- 15 **System info:** Informatie over de beschikbare softwareversie van het scherm en over de vermogensmodule.

5d. Menu hydrolyse

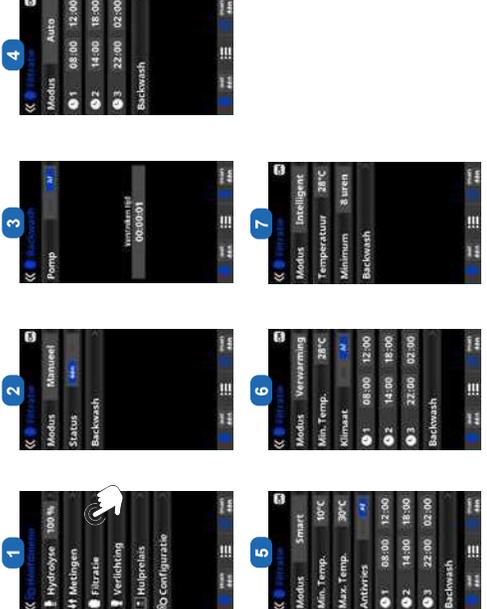
De filtratie moet actief zijn om de hydrolyse te activeren.



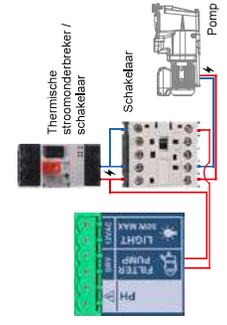
- 1 **Hydrolyse:** Programmering hydrolyse functies.
- 2 **Niveau:** Gewenste chloroproductie (%).
- 3 **Afdekk:** Activering van de beveiliging bij gesloten afdekking.
- 4 **Boost (Super Chloring):** Druk op On, productieniveau moet op het maximum zijn ingesteld.
- 5 **Reductie:** % van de chloroproductie wanneer de afdekking gesloten is (standaard 20%).

5e. Sturing van de filtratie

De filtratie moet actief zijn om de elektrolyse en metingen te kunnen activeren.



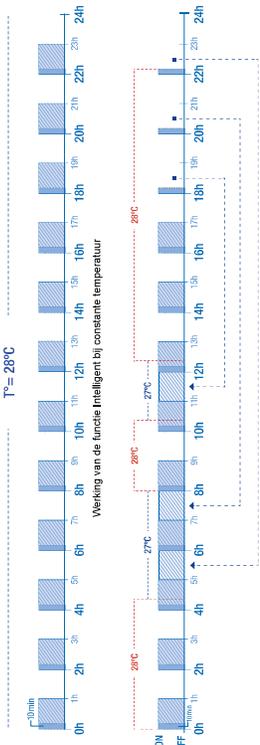
- 1 **Filtratiefuncties.**
- 2 **Handmatig:** Hiermee schakelt u het filterproces handmatig aan en uit.
- 3 **Backwash (teugspoeling):** Met deze functie wordt de filter gereinigd.
- 4 **Automatisch:** Met deze functie wordt de filtratie ingesteld volgens tijdsintervallen, waarbij het tijdstip van het begin en het einde van de filtercyclus kan worden aangepast. Tijdstippen moeten worden gedefinieerd op een 24-uurs cyclus (één dag).
- 5 **Smart:** Modus geactiveerd wanneer een systeem in werking wordt gesteld wanneer de temperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur van 23 °C. Het wordt uitschakeld wanneer de temperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur van 23 °C.
- 6 **Verwarmingsbediening OFF:** De verwarming werkt alleen tijdens de ingestelde filterperiodes.
- 7 **Verwarmingsbediening ON:** Handhaaft de filtercyclus nadat de filtertijd is verstreken, als de temperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur. Wanneer de ingestelde temperatuur wordt bereikt, wordt de verwarming automatisch uitgeschakeld.
- 8 **Intelligent:** Modus geactiveerd wanneer een systeem in werking wordt gesteld wanneer de temperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur van 23 °C. Het wordt uitschakeld wanneer de temperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur van 23 °C.



alleen wanneer de temperatuursensor en de warmtepomp geactiveerd en ingesteld zijn. Met deze functie beschikt de gebruiker over twee bedrijfsparameters: 'ries de gewenste minimumwaarde van 2 uur en maximumwaarde van 24 uur'. De filtercyclus wordt elke twee uur, minstens 10 minuten in werking gesteld, om de temperatuur te controleren. De gekozen minimum filtertijd wordt verdeeld in 12 delen, die worden toegevoegd aan deze 10 minuten.

Voorbeeld 1: Over een periode van 12 uur wordt de tijd verdeeld in 12 keer per dag, waarop de filter wordt geactiveerd. Het wordt gesteld om de temperatuur te controleren.

Voorbeeld 2: (12 uur x 60 minuten) / 12 = 60 minuten elke 2 uur. Dit is de filter- en verwarmingsduur elke 2 uur. Als de getempereerde filtertijd is verstreken en de gewenste temperatuur niet werd bereikt, blijven de filterinstallatie en verwarming in werking totdat de gewenste temperatuur is bereikt. Om het dagelijks filtertijd te controleren, wordt de filter geactiveerd tijdens de volgende ingeschaalde filterperiodes van dezelfde dag. (Zie onderstaand schema).



Werking van de functie Intelligent bij variërende temperatuur



5f. Sturing en stroomvoeding van de verlichting

De stuurkast levert een voedingspanning van 12 VAC 50W max.
De oeffenproductie wordt met 1/3 vermindert wanneer de verlichting wordt geactiveerd.

4 LED lamp: In geval van gebruik van een gekleurde LED spot, gebruikt u het menu om deze in te stellen, Kleuren kiezen: Met dit menu kunt u handmatig van kleur veranderen en, afhankelijk van het soort LED spot, de nodige pulsinglijne instellen voor de overgang van de kleuren en de programma's (standaard 0,5 seconden, maximaal 10 seconden).

5g. Sturing hulprelais

5 Tempor: De bedrijfsijd kan worden geprogrammeerd in minuten, Talkens wanneer u de knop indrukt op het voorpaneel dat is gekoppeld aan de relais, zal deze in werking worden gesteld volgens de geprogrammeerde tijdsintervallen van de spa-cheyers.

6 Relaisnamen: U kunt de hulprelais elk een andere naam geven met betrekking tot de gekoppelde functie, Druk op OK om te bevestigen.



6. AANSLUITINGEN EN INSTELLING VAN DE RANDAPPARATEN

6a. Installatie en lancering van de optie pH

- De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset kalibrering.
 - Het deksel openen en de pH chipkaart aansluiten op het PH-Kit (zie alpha 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van pH en het menu Metingen om de doelwaarde in te stellen en de kalibrering uit te voeren.
 - De doserpomp aansluiten op het pH-klemmenbord met behulp van een kabelwaad (zie alpha 3C en 3D) en het deksel sluiten.
 - De pH-mez zijn houder in de leiding installeren en de pH-chip aansluiten op de sluitkast (zie alpha 3D).
- De instructies van de pH-pomp volgen voor de vloeistofinfectie.
- De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan om deze elke maand te kalibreren gedurende het zomersseizoen.

Aansluiting van de pH-doseerpomp:

- De pH-chip aansluiten op de sluitkast (zie afbeelding) PVC tot aan het eind van het consone koppeltuk van de aanzuigfritzeerf naar binnen duwen, de klemmer vaatschroeven en de aanzuigfritser op de bodem van de container met de te doseren chemische vloeistof plaatsen.
- De aanzuig- en afvoerslangen aansluiten: de klemmeren van de pomp losschroeven, de aanzuigslang van (doorzichtig) PVC links en de afvoerslang van (doorzichtig) PE rechts binnen duwen tot aan het eind van het consone elektrolysestoel (kunen besparen).

- De pH-sonde uit zijn plastic bewaardop nemen en de bewaardop ophangen voor later gebruik (overwintering of onderhoud).
- De sonde in de sondehouder of in de dubbele sondehouder (afhankelijk van de bestelde opties) plaatsen en de sondehouder waterdicht opsluiten.
- De waterdichtheid controleren bij het opstarten, Zo nodig de waterdichtheid op de verschillende plaatsen verbeteren met Teflon tape.
- Na de installatie zeker stellen dat de sonde permanent in contact zijn met het zweembadwater. Wanneer de filterpomp uitgeschakeld is (zels gedurende lange periodes), kan het resterende water in de leiding voldoende zijn om de sonde te beschermen.
- De injectie van de behandalingsproducten (zuur, enz.) moet als laatste op de retourleiding van het water worden uitgevoerd na alle andere apparatuur (verwarming, cel, enz.). De waterdichtheid op de verschillende plaatsen uitvoeren met Teflon tape.

Installatie en bewaring van de pH-sonde:

- De pH-sonde is «vochtig» verpakt, beschermd door een plastic bewaardop. De sonde moeten altijd vochtig blijven. Als men de sonde laat drogen, vooral in het zweembad aan te passen wordt afgegraven, Deze zuren kunnen leiden tot een vermeerdering van bijproducten die uw elektrisystoel (kunen besparen).

- Alle soorten zuur (zwavelzuur, zoutzuur en geneepte) zijn compatibel. Wij bevelen het gebruik van zwavelzuur aan.
- De waterdichtheid controleren bij het opstarten, Zo nodig de waterdichtheid op de verschillende plaatsen verbeteren met Teflon tape.
- Na de installatie zeker stellen dat de sonde permanent in contact zijn met het zweembadwater. Wanneer de filterpomp uitgeschakeld is (zels gedurende lange periodes), kan het resterende water in de leiding voldoende zijn om de sonde te beschermen.
- De injectie van de behandalingsproducten (zuur, enz.) moet als laatste op de retourleiding van het water worden uitgevoerd na alle andere apparatuur (verwarming, cel, enz.). De waterdichtheid op de verschillende plaatsen uitvoeren met Teflon tape.



5f. Sturing en stroomvoeding van de verlichting

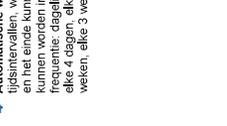
De stuurkast levert een voedingspanning van 12 VAC 50W max.
De oeffenproductie wordt met 1/3 vermindert wanneer de verlichting wordt geactiveerd.

4 LED lamp: In geval van gebruik van een gekleurde LED spot, gebruikt u het menu om deze in te stellen, Kleuren kiezen: Met dit menu kunt u handmatig van kleur veranderen en, afhankelijk van het soort LED spot, de nodige pulsinglijne instellen voor de overgang van de kleuren en de programma's (standaard 0,5 seconden, maximaal 10 seconden).

5g. Sturing hulprelais

5 Tempor: De bedrijfsijd kan worden geprogrammeerd in minuten, Talkens wanneer u de knop indrukt op het voorpaneel dat is gekoppeld aan de relais, zal deze in werking worden gesteld volgens de geprogrammeerde tijdsintervallen van de spa-cheyers.

6 Relaisnamen: U kunt de hulprelais elk een andere naam geven met betrekking tot de gekoppelde functie, Druk op OK om te bevestigen.



- Kalibrering van de pH-sonde: het is aanbevelen dit te doen in twee stappen: 1. Het is aanbevelen de sonde te kalibreren met een standaard bufferoplossing (pH7, pH10 en neutraal), Volg de instructies die op het scherm 3 verschijnen.
- Kalibrering met bufferoplossingen: (bufferoplossingen pH7, pH10 en neutraal), Volg de instructies die op het scherm 3 verschijnen.
- Procedure voor kalibrering, te volgen in 7 stappen.
- Handmatige kalibrering: Het is aanbevelen de sonde te kalibreren met een standaard bufferoplossing - alleen aanbevelen voor het afstellen van kleine afwijkingen.

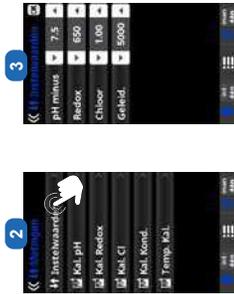
- Zonder de sonde uit het water te halen, regelt u het deksel van de pH-Kit met behulp van de aflezing van de pH-sonde. Het is aanbevelen de sonde te kalibreren met zijn referentiewaarde (lichtmeter of andere meetapparaat).

6b. Installatie en lancering van de optie Rx

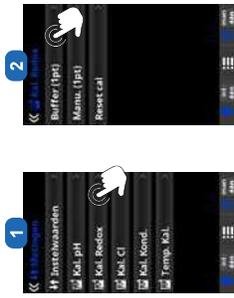
De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.

- Het deksel openen en de Rx chipkaart aansluiten op het RX slot (zie afbeelding 3C). Dan verschijnt het menu Configuratie van Rx en het menu Manu. (1pt) (zie afbeelding 2). De optie Rx wordt nu geïnstalleerd op de sonde te kalibreren.
 - De sonde met zijn houder in de leiding installeren, de sonde aansluiten op de stuurkast (zie afbeelding 3D) en de deksel sluiten.
 - De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan deze gedurende het zwemsizoen elke maand te kalibreren.
- Werking van de redox module:**
Standaard, wanneer de redox optie is aangesloten,

- De elektrolysecel zodra de gemeten redoxwaarde onder de doelwaarde daalt.
- De Rx-sonde is, volgens verpakking, beschermd door een plastic bewaardop. De sondes moeten altijd vochtig blijven. Als men de sondes laat drogen, worden zij definitief onbruikbaar (niet gedekt door de garantie) en zal de Rx-analysekit niet meer efficiënt zijn.
- De Rx-sonde uit zijn plastic bewaardop nemen en de bewaardop openen voor later gebruik (niet gebruiken voor andere sondes).
- De sonde in de sondehouder of in de dubbele sondehouder (afhankelijk van de bestelde opties) plaatsen en de sondehouders waterdicht vastdraaien.



De standaardwaarde is 700 mV.



- Kalibrering van de redox sonde: Het is aanbevolen om dit om de 2 maanden te doen gedurende het zwemsizoen.
- Kalibrering met bufferoplossingen. Met standaard oplossing 465 mV, volg de instructies die op het scherm 3 verschijnen.

Instelling redoxniveau

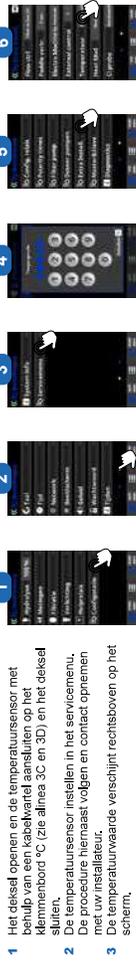
Het redoxniveau informeert u over het oxidatiepotentiaal, d.w.z. het desinfecterende vermogen van het water. De laatste stap voor het instellen van de AquaRite® HC LS bestaat uit het instellen van de redox-niveauwaarde. Het optimale redoxniveau van uw zwembad te vinden de volgende stappen volgen:

- Schakel het filtratiesysteem van het zwembad in (het zout moet gelijkmatig in het zwembad zijn opgelost).
- Voeg chloor toe aan het zwembad totdat u een niveau van 1 tot 1,5 ppm bereikt. Dit wordt bereikt met ongeveer 1 tot 1,5 g/m water.
- Controleer na 30 minuten of het niveau van de vrije chloor in het zwembad (handmatige DPD1 testkit) tussen 0,6 en 1,0 ppm ligt.

6c. Installatie en lancering van de temperatuursensor

De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.

Gelieve contact op te nemen met uw distributeur voor de installatie van de temperatuursensor.



- Het deksel openen en de temperatuursensor met behulp van een kabelmantel aansluiten op het klemmenbord 3C (zie afbeelding 3C en 3D) en het deksel sluiten.
- De temperatuursensor installeren in het servicemenu. De procedure hiernaast volgen en contact opnemen met uw installateur.
- De temperatuurwaarde verschijnt rechtsboven op het scherm.

Kalibrering van de temperatuursensor:

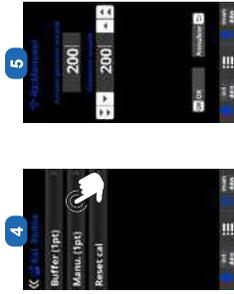
- Nummers van de sensors op 1 punt worden ingesteld.
- Handmatige kalibrering.
- Zonder de sensor uit het water te halen, regelt u met behulp van de pijljes Omhoog / Omlaag de weergegeven waarde, zodat deze overeenstemt met de referentiewaarde.

De activering van de temperatuursensor geeft toegang tot de filtratiemodus Smart.

6d. Installatie en lancering van een warmtepomp

Gelieve contact op te nemen met uw distributeur voor de installatie en instelling van een warmtepomp.

- Het deksel openen en de warmtepompkabel met behulp van een kabelmantel aansluiten op het klemmenbord AUX4 (zie afbeelding 3C en 3D), het deksel sluiten.



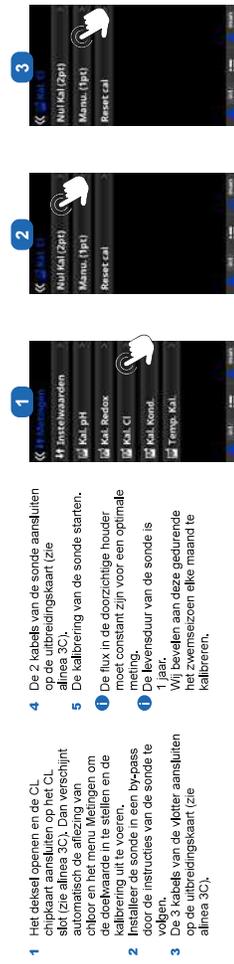
- Zonder de sonde uit het water te halen, regelt u met behulp van de pijljes Omhoog / Omlaag de weergegeven waarde, zodat deze overeenstemt met de referentiewaarde (lichtmeter of ander meetapparaat).

De activering van een warmtepomp geeft toegang tot de filtratiemodus Verwarming en Intelligent.

6e. Installatie en lancering van de optie vrij chloor (amperometrische sonde)

De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.

Wij bevelen aan om de vrij chloor sonde te kalibreren met een hoog chloorgehalte: tussen 1ppm en 1,2ppm.



- Het deksel openen en de CL chipkaart aansluiten op het CL slot (zie afbeelding 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van chloor en het menu 'Meiingen om de doelwaarde in te stellen en de aflezing te controleren' en de 'Instellingen van de sonde te volgen'.
- De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan deze gedurende het zwemsizoen elke maand te kalibreren.
- De 2 kabels van de sonde aansluiten op de uitbreidingskaart (zie afbeelding 3C). De kalibrering van de sonde starten.
- De flux in de doorzichtige houder moet constant zijn voor een optimale meting.
- De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan deze gedurende het zwemsizoen elke maand te kalibreren.



- 1 Kalibrering van vrij chlor:** Aanbevelen voor elke maand tijdens het zwembadseizoen
- 2 Kalibrering met referentiemetingen** (fotometer DPD1): Volg de instructies in 6 stappen die op het scherm verschijnen (punten 4 tot 7).
- 3 Handmatige kalibrering:** Open de wateraanvoer en wacht tot de waarde voor vrij chlor op het scherm stabiel is. Gebruik de piljes Omhoog / Omlaag om de weergegeven waarde aan te passen. Nadat deze gerepareerd is, klik op de analyse (in ppm) en druk vervolgens op OK.
- 4 Step 1 van 6 - CL-kalibrering van het 1ste punt (0 ppm):** Onderbreek de watercirculatie door de sonde en wacht tot de waarde die wordt weergegeven op het scherm van de stuurtast

6f. Installatie en lancering van de optie vrij chlor (membraan sonde)

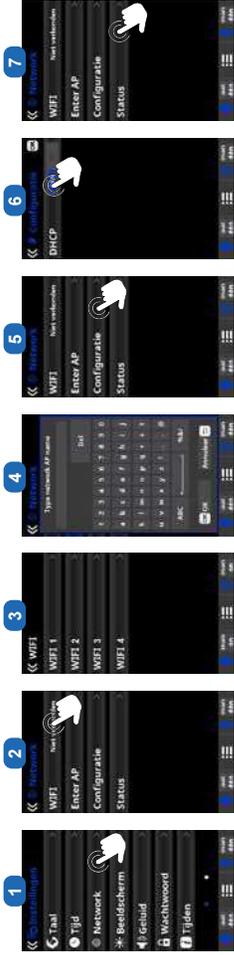
- De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset kalibrering.
- Neem contact op met uw distributeur om de parameters van de membraansonde voor vrij chlor in te stellen.
- Mij bevelen aan om de vrij chlor sonde te kalibreren met een hoog chloorgehalte: tussen 1ppm en 1,2ppm.
- Het deksel openen en de CL chipkaart aansluiten op het CL slot (zie afbeelding 3C).
- De sonde minstens 24 uur laten polariseren.
- De kalibrering van de sonde starten nadat het systeem 24 uur heeft geïnduceerd.
- De flux in de doorzichtige houder moet constant zijn voor een optimale meting.
- De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan deze elke maand te kalibreren gedurende het zwembadseizoen.



- 1 Kalibrering membraansonde voor vrij chlor:** Elke week aanbevelen tijdens het zwembadseizoen.
- 2 Voordat u begint met de kalibrering** het vrij chlor van het zwembad (in ppm) meten door een DPD1-analyse uit te voeren en daarna op 'Test DPD1' te drukken.

6g. Installatie van de wifi- of ethernetmodule

- Het deksel openen en de wifi module aansluiten op het WIFI slot (zie afbeelding 3C). Automatisch verschijnt dan het menu Network in het menu Configuratie. De led-indicator van de aaromgeving blijft constant aan en de led-indicator van de verbinding knipperd.



- 1 Internet:** Nadat de module is aangesloten, zet u het apparaat aan. In het menu Instellingen verschijnt een menu Network.
- 2 Wifi:** Kies het menu Wifi om het automatisch zoeken van beschikbare netwerken te starten.
- 3 Kies** het gewenste beschikbare network.
- 4 Voer het wachtwoord** van dat netwerk in met behulp van het toetsenbord. Druk op OK om te bevestigen.
- 5 Configuratie:** Als u uw verbinding handmatig wilt instellen of als de automatische instelling mislukt, kunt u de netwerkparameters wijzigen in dit menu.
- 6 Laat** de standaardinstelling DHCP = AAN.
- 7 Status:** Geeft informatie over uw huidige verbinding.



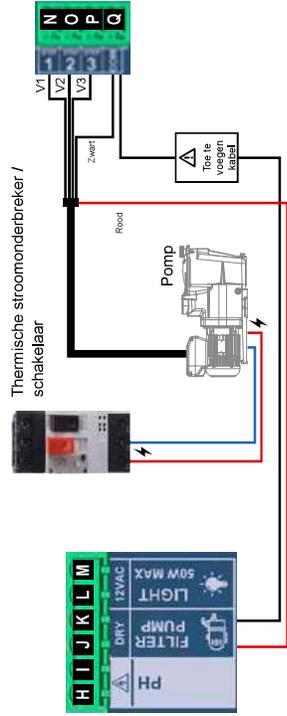
▲ Nadat de module is aangesloten op het Wifi netwerk met twee continue (vast) brandende LED-lichten, kunt u zich registreren op poolwatch.hayward.fr of via de applicatie Hayward Poolwatch.

Zorg dat u uw Node ID (stappen 8 tot 11) bij de hand heeft en volg het registratieproces. Vanuit de applicatie kunt u direct de QR-code fotograferen om het zwembad te registreren. Nadat u zich heeft geregistreerd, kunt u op afstand alle parameters volgen van uw AquaRite HC LS met Hayward PoolWatch.

- De module ondersteunt alleen wifi met een frequentie van 2,4 GHz.

6h. Installatie en lancering van een variabele snelheidspomp

▲ Neem contact op met uw distributeur om een pomp met 3 snelheden te installeren en te controleren.



Aansluitschema van een variabele snelheidspomp op de AquaRite® HC LS



- 1 Ga naar het Service-menu** vanuit het Configuratiemenu.
- 2 Invoeren van het wachtwoord** (het wachtwoord opvragen bij uw distributeur).
- 3 Ga naar het menu Pompe**.
- 4 Kies** het pomptype. De standaardinstelling is 'standaard' (enkele snelheid).
- 5 In** geval van gebruik van een variabele snelheidspomp.

selecteert u de Variabele snelheid A, B of C. In dat geval kunt u een van de 3 standaard snelheden (V1, V2, V3) toevoeren aan de verwarming en wanneer de afdekking gesloten is.

- 1 Selecteer** Var Snelheid A voor een Hayward variabele snelheidspomp.



Nadat u een pomp met variabele snelheid hebt aangesloten, kunt u aan elke filtratieperiode een verschillende snelheid toevoeren, afhankelijk van de behoeften van de filter. Voer het reinigen van de filter met een variabele snelheidspomp is het beter de hoogste snelheid (V3) te kiezen.

7. ONDERHOUD

Uw systeem heeft gedurende de eerste 10-15 dagen extra aandacht nodig:

- Controleer of de pH op het ideale niveau (7,2 tot 7,4) blijft.
- Als de pH bijzonder onstabiel is en veel zuur gebruikt, moet u de alkaliteit controleren (zie tabel Chemisch evenwicht van het water).
- Als het evenwicht zeer onstabiel is, neem dan contact op met uw installateur/zwembadspecialist.

VERGEET NIET dat het systeem enige tijd nodig heeft om zich aan te passen aan uw zwembad en de eerste 3-5 dagen ook andere chemicaliën benodigt.

Het zwembad moet regelmatig worden onderhouden en de skimmermanden moeten telkens wanneer nodig leeg worden gemaakt.
 Controleer ook of het filter niet vuil is.

WATER TOEVOEGEN: Bij voorkeur het water via de skimmers aanvoeren, zodat het water door de cel in het zwembad loopt. Vergoet niet het zoutgehalte te controleren nadat u water hebt toegevoegd.

DOSERINGSPOMPEN: Controleer regelmatig het zuurniveau om te voorkomen dat de pomp leeg draait. De doseringspomp moet periodiek worden geïnspecteerd en onderhouden. De Santoprene slang van de peristaltische pomp heeft een levensduur van 2 jaar. Het is aanbevolen deze elk jaar te vervangen.

Onderhoud van de pH-sonde

De sonde moet schoon zijn en vrij zijn van olie, chemische neerslag en besmetting om goed te functioneren. Aangezien de sonde voortdurend in contact is met het zwembadwater, kan een wekelijkse of maandelijkse schoonmaak van de sonde noodzakelijk zijn, afhankelijk van het aantal zwimmers en andere specifieke eigenschappen van het zwembad. Een trage reactie, frequente kalibrering van de pH en abnormale aflezingswijzen erop dat de sonde moet worden gereinigd.

Om de sonde te reinigen de stroomvoeding van de AquaRite + uitschakelen.
 Koppel de sondeconnector los van de stuurkast, schroef deze los en neem de sonde voorzichtig uit de meerkamer. De bol van de sonde reinigen met een zachte tandenborstel en gewone tandpasta.

U kunt ook arwasmiddel gebruiken om eventuele oorsproten te verwijderen.
 Afspoelen met zoet water, nieuwe telefonband aantrengen op het schroefdraad et de sonde weer monteren.
 Vervang de sonde als deze na reiniging nog steeds onstabiele aflezings veroorzaakt of te vaak gekalibreerd moet worden.
 De levensduur van de sondes is 1 jaar. Het is aanbevolen deze één keer per maand te kalibreren gedurende het zwemseizoen.

Onderhoud en reiniging van de cel

Voordat u de cel verwijdert, eerst de algemene stroomvoeding van de AquaRite® HC LS uitschakelen. Nadat de cel is verwijderd, de binnenkant van de cel inspecteren op eventuele sporen van kalkaanslag (breekbare of vlokkenige aanslag van witte kleur) en op vuil dat zich op de plaatjes kan hebben opgehoopt. Als er geen aanslag zichtbaar is, de cel opnieuw monteren. Als er wel aanslag is, proberen deze te verwijderen met behulp van een tuinslang. Als deze methode niet slaagt, een plastic of houten gereedschap gebruiken om het op de plaatjes vastzittend vuil te verwijderen (gebruik geen metalen gereedschap om te voorkomen dat hun bescherming wordt beschadigd). Aanwezige kalkaanslag op de cel wijst op een buitengewoon hoog kalkgehalte in het zwembadwater. Als u dit niet kunt verwijderen, zult u de cel periodiek moeten reinigen. De beste manier om dit probleem te voorkomen bestaat uit het handhaven van de chemische samenstelling van het water volgens de aanbevolen concentraties.

Reiniging met zuur: deze methode moet uitsluitend worden gebruikt in moeilijke gevallen, wanneer het spoelen niet volstaat om de meeste aanslag te verwijderen. Voor de reiniging met zuur de algemene stroomvoeding van de AquaRite® HC LS uitschakelen. Neem de cel uit het ledingsel. Vermeng azijnzuur of fosforzuur met water (het als voor een ontkalkingsmiddel voor koffiemachines) in een schone plastic bak. **ALTIJD ZUUR TOEVOEGEN AAN WATER – NOOIT WATER TOEVOEGEN AAN ZUUR.** Voor deze handeling is het streng aanbevolen handschoenen en een veiligheidsbril te dragen. Het niveau van de oplossing in de bak moet de bovenkant van de cel niet afdekken, zodat het compartiment met de kabelbundel **NIET** wordt ondergedompeld. Het kan nuttig zijn om de kabel op te rollen alvorens de cel in de oplossing te plaatsen. Laat de cel enkele minuten in de oplossing en spoel hem vervolgens af met behulp van een tuinslang. Als de aanslag nog steeds zichtbaar is, plaatst u de cel opnieuw in het water en spoelt u hem af. Zet de cel weer op zijn plaats en inspecteer hem af en toe.

Bewaring van de sonde

Het uiteinde van de sonde moet altijd in aanraking blijven met water of een KCl oplossing. Als de sonde zich buiten de meerkamer bevindt, bergt u hem op in de meegeleverde plastic behaardop (gevuld met water). Als u de behaardop kwijt bent, bewaart u de sonde afzonderlijk in een glazen of plastic bakje, waarin het uiteinde van de sonde onder water moet staan. De sonde moet altijd in vorstvrije omstandigheden worden bewaard.

8. PROBLEEMOPLOSSING

Geen beeld

- Controleer de verbindingkabel tussen het beeldscherm en de stuurkast.
- Controleer of de zekering 4 A niet defect is (in de stuurkast).
- Controleer de stroomvoeding: 210-230 V_r, 50Hz.
- Als het probleem aanhoudt, contact opnemen met uw installateur/zwembadspecialist.

Te veel chloor

- Controleer en/of wijzig de instelling van de chloorproductie.
- Controleer de redox-regeling als uw systeem een automatisch redox-controlesysteem heeft.
- Controleer de redox-sonde en kalibreer deze zo nodig.

Het gewenste productieniveau wordt niet bereikt door de hydrolyse

- Controleer het zoutgehalte in het water (afhankelijk van het model).
- Controleer de staat van de cel (deze kan kalkaanslag of vuil bevatten).
- Reinig de cel volgens de instructies.
- De flowdetector controleren en zo nodig reinigen.
- Controleer of de cel niet versleten is (neem contact op met uw installateur/zwembadspecialist).

Cel met kalkaanslag in minder dan 1 maand

Erg hard water met een hoge pH en een hoge totale alkaliteit (de pH en de totale alkaliteit van het water in evenwicht brengen en aanpassen).

Controleer of het systeem automatisch van polariteit wisselt (zie beeldscherm).

Het is onmogelijk een vrij chloorniveau te bereiken van 1 ppm

- De filtratieduur verlengen.
- Het chloorproductieniveau van de elektrolyse verhogen.
- Controleer het zoutgehalte in het water (zie tabel Chemisch evenwicht van het water).
- Controleer het cyaanuurniveau van het zwembad (zie tabel Chemisch evenwicht van het water).
- Controleer of de uiterste gebruiksdatum van de reageermiddelen van uw testkit niet verstreken is.
- Pas de chloorproductie aan naarmate de temperatuur en het aantal gebruikers van het zwembad.
- Pas de pH aan zodat deze altijd een waarde heeft onder 7,8.

AL3 alarm: pH doseringspomp uitgeschakeld

De maximum tijd om de ingestelde pH waarde te bereiken is voorbij. De pH doseringspomp is uitgeschakeld om overdosering en verzuring van het water te voorkomen.

Voor de volgende controles uit:

- Controleer of de container met de pH-vloeistof niet leeg is.
- Controleer of de op het apparaat afgelezen pH overeenstemt met de pH van het zwembad (gebruik hiervoor een pH analysekit). Als dit niet het geval is, de pH-sonde kalibreren of zo nodig vervangen.
- Controleer of de pH-pomp normaal functioneert.
- Controleer de instelling van de correctiefij.
- Om deze melding te verwijderen en de dosering te resetten, 3 seconden op de cirkel van de pH-aflezing drukken.

Op het beeldscherm verschijnt de indicatie LOW

- Controleer het evenwicht en het zoutgehalte van het water.
- Controleer of de cel geen kalkaanslag heeft en maak deze eventueel schoon.
- Zie "Het gewenste productieniveau wordt niet bereikt door de hydrolyse".
- Watertemperatuur te laag.

Witte vlokken in het zwembad

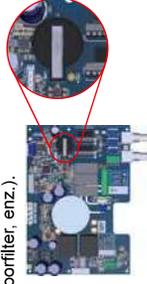
Dit gebeurt bij een slecht waterevenwicht en wanneer het water zeer hard is.
 Het waterevenwicht herstellen, de cel controleren en zo nodig reinigen.

Op het beeldscherm verschijnt de indicatie FLOW

- Controleer de mechanische flowdetector en de gasdetector.
- Controleer of de filterpomp normaal functioneert.
- Controleer of de leidingen niet dicht of verstopt zijn (gesloten kraan, volle mand of voorfilter, enz.).
- Controleer of de zekering 4 A niet defect is.

De batterij vervangen

- Mak de kabels los die aan de elektronische uitbreidingskaart zijn geschroefd.
- Schroef de elektronische uitbreidingskaart los.
- Schroef de zwarte afdekking los van de elektronische hoofdkaart.
- Vervang de batterij (type CR2032).
- Schroef de zwarte afdekking, de uitbreidingskaart en de kabels weer vast.



9. GARANTIEVOORWAARDEN EN UITSLUITINGEN VOOR LANDEEN VAN DE EUROPESE UNIE

Voor de HAYWARD-producten geldt een garantie van 3 jaar vanaf de aankoopdatum voor alle materiaal- of fabricagefouten. Indien u gebruik wilt maken van deze garantie, moet u het aankoopbewijs waarop de aankoopdatum vermeld staat meesturen. We raden u daarom aan uw rekening te bewaren.

In het kader van zijn garantie zal HAYWARD kiezen om tot herstelling of vervanging van de defecte producten over te gaan, voor zover deze zijn gebruikt in overeenstemming met de instructies van de gebruikerhandleiding en voor zover deze niet zijn gewijzigd en uitsluitend originele HAYWARD-onderdelen en-componenten bevatten. De garantie geldt niet voor schade die te wijten is aan vorst en chemicaliën. Alle andere kosten (transport, arbeidsloon, enz.) zijn uitgesloten van de garantie.

HAYWARD kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit een verkeerde installatie, aansluiting of gebruik van het product.

Om uw recht op garantie uit te oefenen en de reparatie of de vervanging van een product aan te vragen, moet u contact opnemen met uw leverancier.

Geen enkel apparaat dat naar onze fabriek wordt teruggestuurd, zal worden aanvaard zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.

De garantie geldt niet voor slijtbare onderdelen.

Het onderhoud van onderstaande slijtbare onderdelen van de zoutelektrolyse is nodig afhankelijk van hun geschatte levensduur:

- Titaan cel: 8000 uur
- Pakkingset (titaan cel, sondehouder): 2 jaar
- Santoprene slang (peristaltische pomp) - Membraan (elektromagnetische pomp): 2 jaar
- Sonde (pH, Rx, geleidbaarheid, vrij chloor): 1 jaar (garantie 6 maanden)

10. MILIEU-INFORMATIE

Voorziening voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur van professionals. In overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU betreffende het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet deze pomp naar een selectief inzamelingspunt worden gebracht.

==> Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw distributeur.

Goed beheer van elektrische en elektronische apparatuur helpt schade aan het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.

In overeenstemming met Richtlijn 2006/66/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 september 2006 inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's, heeft het symbool bij deze handleiding aan dat de in de pomp ingebouwde batterij apart moet worden ingezameld.

Als de batterij het einde van zijn levensduur heeft bereikt, moet deze worden verwijderd en ingeleverd bij een selectief inzamelingspunt.

Op de vorige pagina ziet u hoe u de batterij vervangt.



HAYWARD®



AquaRite® HC LS

Instructieboekje

ZACHOWAJ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI





OSTRZEŻENIE: Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować
poważne obrażenia lub śmierć.
**URZĄDZENIE JEST PRZEZNACZONE WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU
W BASENACH KĄPIELOWYCH**



⚠ OSTRZEŻENIE – Uważnie przeczytaj instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi oraz na urządzeniu. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować obrażenia ciała. Niniejszy dokument należy przekazać każdemu użytkownikowi basenu, który powinien przechowywać go w bezpiecznym miejscu.

⚠ OSTRZEŻENIE – Przed podjęciem jakichkolwiek działań odłącz urządzenie od zasilania sieciowego.

⚠ OSTRZEŻENIE – Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego, certyfikowanego elektryka zgodnie z normami obowiązującymi w kraju instalacji lub, w przypadku ich braku, zgodnie z międzynarodową normą IEC 60334-7-702.

⚠ OSTRZEŻENIE – Sprawdź, czy urządzenie jest podłączone do gniazdka elektrycznego zabezpieczonego przed zwarciami. Urządzenie musi być również zasilane za pomocą transformatora izolacyjnego lub wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o nominalnym prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30 mA.

⚠ OSTRZEŻENIE – Upewnij się, że dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Trzymać ręce i wszelkie przedmioty z dala od otworów i ruchomych części.

⚠ OSTRZEŻENIE – Sprawdź, czy napięcie zasilania wymagane przez produkt odpowiada napięciu sieci dystrybucyjnej oraz czy przewody zasilające są odpowiednie do zasilania produktu.

⚠ OSTRZEŻENIE – Substancje chemiczne mogą powodować oparzenia wewnętrzne i zewnętrzne. Aby uniknąć śmierci, poważnych obrażeń i/lub uszkodzenia sprzętu, podczas serwisowania lub konserwacji tego urządzenia należy nosić środki ochrony osobistej (rękawice, okulary ochronne, maskę itp.). Urządzenie to musi być zainstalowane w odpowiednio wentylowanym miejscu.

⚠ OSTRZEŻENIE – Urządzenie nie może być używane, gdy w komorze nie ma przepływu wody.

⚠ OSTRZEŻENIE – Ogniwo musi znajdować się w dobrze wentylowanym otoczeniu, aby nie dochodziło do niebezpiecznego gromadzenia się wodoru.

⚠ OSTRZEŻENIE – Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, nie używaj przedłużacza do podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej. Użyj gniazdka ściennego.

⚠ OSTRZEŻENIE – Korzystanie z urządzenia, jego czyszczenie lub konserwacja przez dzieci powyżej 8 roku życia lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, powinno odbywać się wyłącznie po przeprowadzeniu odpowiedniego szkolenia i pod odpowiednim nadzorem osoby dorosłej, która jest za nie odpowiedzialna, w celu zapewnienia bezpiecznego korzystania z urządzenia i uniknięcia wszelkiego ryzyka. Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

⚠ OSTRZEŻENIE – Używaj wyłącznie oryginalnych części Hayward®.

⚠ OSTRZEŻENIE – Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić u producenta, serwisu posprzedażowego lub przez odpowiednio wykwalifikowane osoby, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE – Urządzenia nie wolno używać, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony. Może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Uszkodzony przewód zasilający musi zostać wymieniony przez serwis posprzedażowy lub osoby o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne
2. Zawartość opakowania
3. Instalacja
 - 3a. Ogólny schemat instalacji
 - 3b. Instalacja na ścianie
 - 3c. Instalacja i podłączenie elektronicznych płytek drukowanych
 - 3d. Podłączanie urządzenia
 - 3e. Instalacja ogniwa i mechanicznego przełącznika przepływu
4. Warunki konieczne do rozpoczęcia hydrolizy
5. Obsługa
 - 5a. Widok i opis ekranu głównego
 - 5b. Uruchomienie urządzenia
 - 5c. Ustawienia
 - 5d. Menu hydrolizy
 - 5e. Kontrola filtracji
 - 5f. Zasilanie i sterowanie oświetleniem
 - 5g. Sterowanie przekątnikami pomocniczymi
6. Podłączanie i konfigurowanie urządzeń peryferyjnych
 - 6a. Instalacja i uruchomienie opcji pH
 - 6b. Instalacja i uruchomienie opcji ORP
 - 6c. Instalacja i uruchomienie czujnika temperatury
 - 6d. Instalacja i uruchomienie pompy ciepła
 - 6e. Instalacja i uruchomienie opcji wolnego chloru (czujnik amperometryczny)
 - 6f. Instalacja i uruchomienie opcji wolnego chloru (czujnik membranowy)
7. Konserwacja
8. Rozwiązywanie problemów
9. Warunki gwarancji i wyłączenia dla krajów Unii Europejskiej
10. Informacje środowiskowe

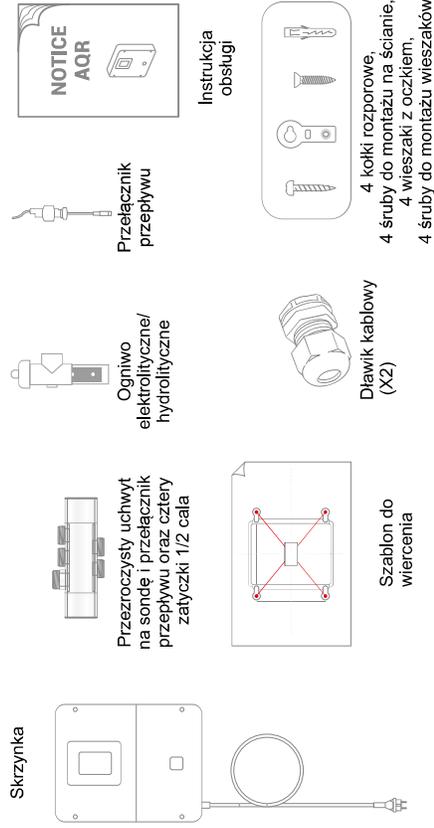
1. INFORMACJE OGÓLNE

AquaRite® HC LS to system do uzdatniania wody w basenach.

Skutecznie dezynfekuje wodę w basenie za pomocą hydrolizy i elektrolizy wody słonej. Aby chlorator mógł działać, woda w basenie musi zawierać niewielkie stężenie soli (chloru sodu). AquaRite® HC LS automatycznie dezynfekuje basen, przekształcając sól w wolny chlor, który zabija bakterie i glony w basenie. Chlor ponownie przekształca się w chlorek sodu. Ten ciągły cykl oznacza, że nie ma potrzeby manualnej dezynfekcji basenu. AquaRite® HC LS nadaje się do uzdatniania wody w większości basenów przydomowych. Ilość chloru potrzebna do prawidłowej dezynfekcji basenu zależy od różnych czynników, takich jak liczba kąpielących się osób, ilość opadów, temperatura i czystość wody oraz liczba godzin filtracji.

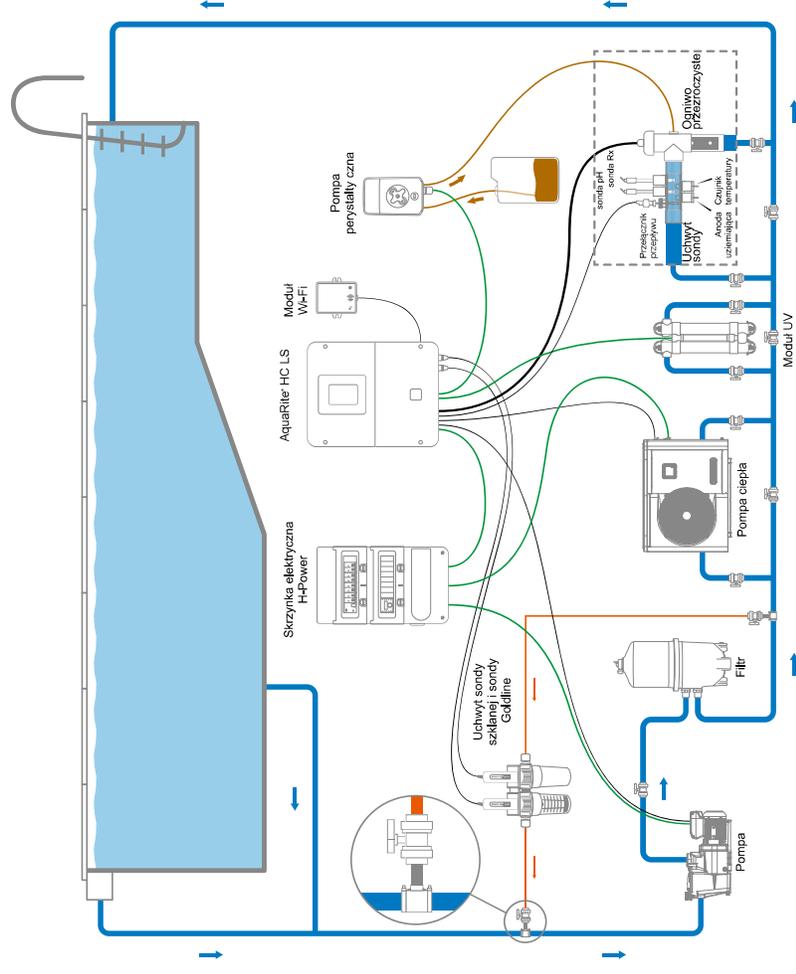
UWAGA: Przed zainstalowaniem tego produktu w systemie filtracji basenu lub spa z przylegającym tarasem z kamienia naturalnego skonsultuj się z wykwalifikowanym instalatorem, który doradzi Ci w sprawie rodzaju, montażu, uszczelnacza (jeśli jest wymagany) i konserwacji kamienia, który można ułożyć wokół basenu ze słoną wodą.

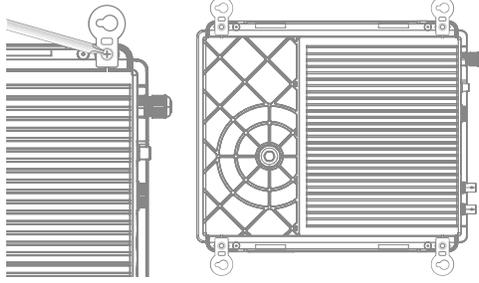
2. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA



3. INSTALACJA

3a. Ogólny schemat instalacji





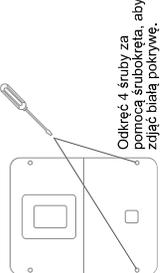
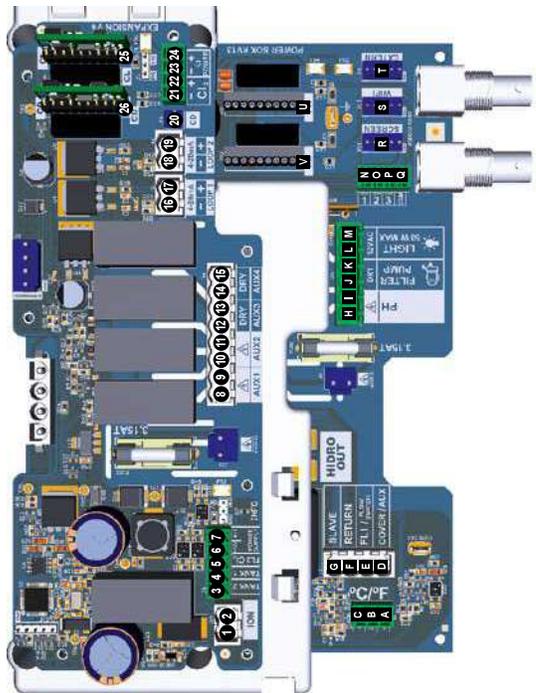
3b. Instalacja na ścianie
Zamontuj urządzenie na ścianie. Urządzenie musi być zainstalowane w pomieszczeniu technicznym (suchym, o łagodnych warunkach wentylowanym). Uwaga, opary kwasu mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. Umieść zbiorniki z produktami do uzdatniania wody w odpowiednim miejscu.

Przed rozpoczęciem instalacji odłącz pompę filtra basenowego. Instalacja musi być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
Urządzenie AquaRite® HC LS należy zamontować w odległości co najmniej 3,5 m (lub większej, jeśli wymagają tego lokalne przepisy) od basenu, w odległości nie większej niż 1 m od chronionego gniazda elektrycznego i nie większej niż 4,5 m od planowanej lokalizacji ogniwa. Urządzenie należy umieścić pionowo na płaskiej powierzchni, z przewodami skierowanymi w dół. Ponieważ skrytka służy również do odprowadzania ciepła (rozpraszanie ciepła z elementów wewnętrznych), ważne jest, aby jej cztery boki pozostały odkryte. Nie instaluj urządzenia AquaRite® HC LS za panelem lub w zamkniętej przestrzeni.
Przed zainstalowaniem urządzenia w przewidzianym miejscu upewnij się, że przewód zasilający sięga do chronionego gniazda, a przewód ogniwa do przewidzianego miejsca montażu ogniwa.
Wszystkie metalowe elementy basenu można podłączyć do tego samego uzziemienia zgodnie z lokalnymi przepisami.

3c. Instalacja i podłączenie elektronicznych płytek drukowanych

Podłącz urządzenie AquaRite® HC LS do stałego źródła zasilania.

- ⚠ : Obwód ten musi być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) (prąd różnicowy: maks. 30 mA) i wyłącznikiem czasowym 16 A.



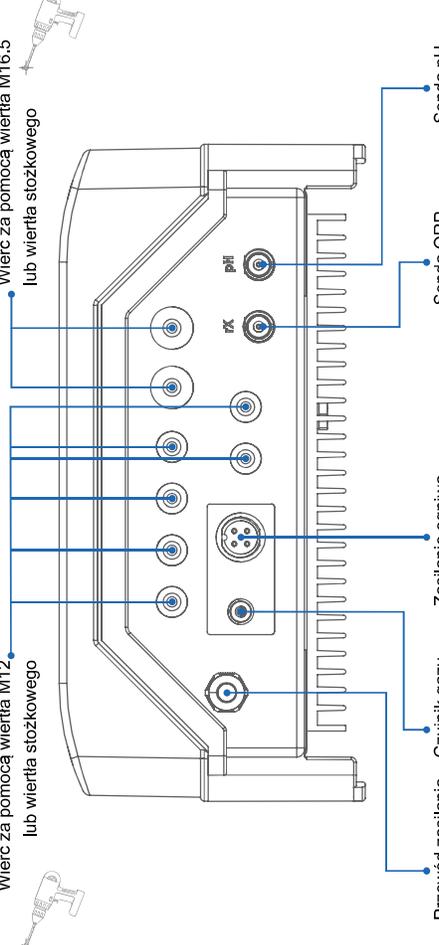
Odkręć 4 śruby za pomocą śrubokręta, aby zdjąć białą pokrywę.

Podłączenie wejść:

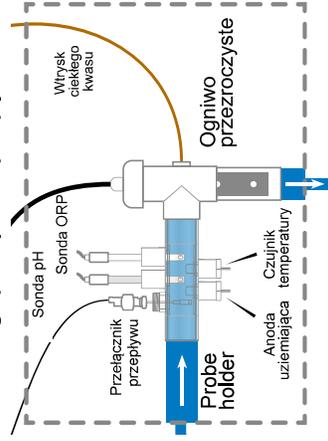
Płytki drukowane	Nazwa	Opis	Terminale	Typ wejścia / wyjścia
Główna	COVER / AUX	Czujnik temperatury (opcjonalny)	A-B-C	Czerwone - żółte - czarne
Główna	FL1 / FLOW	Czujnik pobieżna żaluzji basenowej	D-F	Świk bezpotencjałowy
Główna	SWITCH	Mechaniczny przełącznik przepływu	E-F	Niepodłączony styk bezpotencjałowy
Główna	SLAVE	Terminal dla skrytki głównej lub podrzędnej	G-F	Świk bezpotencjałowy
Główna	PH	Przełącznik czarna lub elektromagnetyczna pompa wtryskowa	H-I	Wyjście: Napięcie 230 VAC maks. 5 A
Główna	FILTER PUMP	Sterowanie pompą filtracyjną	J-K	Świk bezpotencjałowy
Główna	LIGHT 50W	Sterowanie i zasilanie oświetlenia	L-M	Wyjście: Napięcie 12 VAC maks. 5 W
Główna	VARIABLE	Sterowanie pompą o zmiennej prędkości	N-O-P-Q	Świk bezpotencjałowy
Główna	SPEED PUMP	Zdalny ekran (opcjonalnie)	R	Modbus RS485
Główna	SCREEN	Moduł WIFI lub Ethernet (opcjonalnie)	S	Modbus RS485
Główna	WIFI	Moduł WIFI lub Ethernet (opcjonalnie)	T	Modbus RS485
Główna	EXTERN	Standardowe złącze komunikacyjne	U	5 VDC
Główna	PH	Czujnik połączenia pH (opcjonalny), z oznaczeniami i diodą LED po lewej stronie	V	5 VDC
Główna	RX	Chip połączenia ORP (opcjonalny) z oznaczeniami i diodą LED po lewej stronie		5 VDC
Rozszerzenie	ION	Złącze do zasilania elektrody miedzianej (nie wchodzi w skład zestawu)		
Rozszerzenie	TANK1	Czujnik pustego pojemnika 1	3-6	Świk bezpotencjałowy
Rozszerzenie	TANK2	Czujnik pustego pojemnika 2	4-6	Świk bezpotencjałowy
Rozszerzenie	FL2 CL2	Przełącznik przepływu dla czujnika wolnego chłoru	5-6-7	Czarne - brązowe - niebieskie dla amperometrycznego
Rozszerzenie	AUX1	Sterowanie i zasilanie dla czujnika wolnego chłoru	5-6	Czarne - czerwone dla membrany
Rozszerzenie	AUX2	Sterowanie i zasilanie za pomocą przekaźnika	8-9	Wyjście: Napięcie 230 VAC maks. 5 A
Rozszerzenie	AUX3	Sterowanie i zasilanie za pomocą przekaźnika	10-11	Wyjście: Napięcie 230 VAC maks. 5 A
Rozszerzenie	AUX4	Sterowanie za pomocą przekaźnika	12-13	Świk bezpotencjałowy
Rozszerzenie	LOOP1	Sterowanie pompy ciepła (ocena temperatury) lub sterowanie za pomocą przełącznika	14-15	Świk bezpotencjałowy
Rozszerzenie	LOOP2	Odczyt z czujnika wolnego chłoru wyposażonego w membranę	16-17	Świk bezpotencjałowy
Rozszerzenie	CL2	Odczyt z sondy 4-20 mA	18-19	+ - zesty (4-20mA) / 12 VAC 4-20mA
Rozszerzenie	CL POWER	Podłączenie sondy przewodnościowej	20	
Rozszerzenie	CL	Podłączenie amperometrycznego czujnika wolnego chłoru	21-22	
Rozszerzenie	CL	Czujnik połączenia CL (opcjonalny) z oznaczeniami i diodą LED po lewej stronie	23-24	
Rozszerzenie	CL	Czujnik połączenia CL (opcjonalny) z oznaczeniami i diodą LED po lewej stronie	25	5 VDC
Rozszerzenie	CL	Czujnik połączenia CL (opcjonalny) z oznaczeniami i diodą LED po lewej stronie	26	5 VDC

3d. Podłączenie urządzeń

- 6 wejść dla kabli sprężonych
- Wierć za pomocą wiertła M12 lub wiertła stożkowego

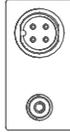


3e. Instalacja ogniwa i mechanicznego przełącznika przepływu



Instalacja i podłączenie ogniwa (patrz schemat):

- Zainstaluj uchwyty ogniwa w pozycji pionowej (jeśli jest zainstalowany poziomo, skontaktuj się z instalatorem w celu aktualizacji oprogramowania urządzenia).
- Zainstaluj ogniwo w obęjsciu.
- Podłącz przewód zasilający do 4-pinowego złącza znajdującego się na spodzie skrzynki, a detektor gazu do gniazda RCA.



Instalacja i podłączenie mechanicznego przełącznika przepływu:

- Zainstaluj uchwyty przełącznika przepływu przed ogniwem i na obęjsciu.
- Odkręć białą osłonę ochronną mechanicznego przełącznika przepływu.
- Przykręć przełącznik przepływu do gwintu zewnętrznego 3/4".
- Podłącz czerwony i czarny przewód do zacisków E i F płytki elektronicznej.

4. WARUNKI KONIECZNE DO ROZPOCZĘCIA HYDRO ROLIZY

Przygotowanie wody w basenie

Aby przygotować wodę w basenie do działania urządzenia AquaRite® HC LS, należy zrównoważyć jej skład chemiczny i dodać sól. Należy to zrobić **PRZED** włączeniem urządzenia AquaRite® HC LS. Niektóre korekty równowagi chemicznej wody w basenie mogą potrwać kilka godzin. Dlatego procedurę należy rozpocząć na długo przed włączeniem urządzenia AquaRite® HC LS.

Dodawanie soli: Dodaj sól kilka godzin lub, jeśli to możliwe, dzień przed włączeniem chloratora soli Compass Salt Water. Upewnij się, że używasz zalecanej ilości soli. Zmierz zawartość soli 6 do 8 godzin po dodaniu soli do basenu.

UWAGA: Jeśli woda w basenie nie jest świeża i/lub może zawierać rozpuszczone metale, należy użyć środka do usuwania metali zgodnie z instrukcjami producenta.

Jeśli woda była wcześniej uzdatniana za pomocą produktu innego niż chlor (brom, nadlitenek wodoru, PHMB itp.), należy zneutralizować ten produkt lub wymienić całą wodę w basenie.

Stężenie soli

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby określić ilość soli (w kg) potrzebną do osiągnięcia zalecanych stężeń. Jeśli nie znasz objętości swojego basenu, skorzystaj z poniższych wzorów.

	m ³ (wymiary basenu w metrach)
Prostokątny	Długość x szerokość x średnia głębokość
Okrągły	Średnica x średnica x średnia głębokość x 0,785
Owalny	Długość x szerokość x średnia głębokość x 0,893

Stężenie soli zależy od modelu urządzenia. Odniesienie: 3 g/l dla urządzeń o standardowej zasobności i 1,5 g/l dla urządzeń o niskiej zasobności (wyswietlane w % na ekranie).

Niski poziom soli zmniejsza wydajność urządzenia AquaRite® HC LS i powoduje zmniejszenie produkcji środka dezynfekującego. Na ekranie urządzenia pojawi się komunikat „Low” (Niski). Nie ma ryzyka przedwczesnego zużycia skrzynki i ogniwa.

Nie ma ryzyka uszkodzenia skrzynki lub ogniwa z powodu wysokiego stężenia soli. Jedynym skutkiem jest słony smak wody w basenie.

Ponieważ sól w basenie jest stale poddawana recyklingowi, jej straty w trakcie sezonu są minimalne. Stężenie soli zmniejsza się przede wszystkim wtedy, gdy poziom wody musi zostać uzupełniony z powodu rozpryskiwania lub pływania wstecznego lub gdy deszcz dodaje słodkiej wody do basenu. Sól nie ulega utracie w wyniku parowania.

Rodzaj soli, której należy użyć

Używaj wyłącznie soli zgodnej z normą EN 16401 i przeznaczoną do chloratorów solnych. Używaj jedynie chlorku sodu (NaCl) o czystości powyżej 99%. Nie używaj soli spożywczej, soli jodowanej, soli zawierającej żółty prusynek sodowy ani soli zawierającej dodatki przeciwbrylające.

Jak dodać lub usunąć sól

W przypadku nowych basenów należy pozostawić zaprawę do wyschnięcia na dziesięć do czterdziestu dni przed dodaniem soli. Uruchom pompę filtrującą, a następnie dodaj sól bezpośrednio do strony wlotowej basenu. Zapewnij cyrkulację wody, aby przyspieszyć proces rozpuszczania. Nie dopuść do gromadzenia się soli na dnie basenu. Uruchom pompę filtrującą na 24 godziny, całkowicie otwierając główny zawór spustowy, aby sól mogła się równomiernie rozpuścić w całym basenie.

Jedynym sposobem na obniżenie stężenia soli jest częstsze opróżnienie basenu i ponowne napełnienie go słodką wodą.

Podczas sprawdzania stężenia soli należy zawsze sprawdzić stabilizator (kwas cyjanurowy). Odpowiednie stężenia mają tendencję do wspólnego spadku. Aby określić ilość stabilizatora wymaganą do osiągnięcia stężenia 25 ppm, należy zapoznać się z poniższą tabelą. Stabilizator należy dodawać tylko w razie potrzeby.

Nie dodawaj stabilizatora do basenów krytych.

Ilość stabilizatora (kwas cyjanurowy w kg) wymagana dla 25 ppm

Aktualne stężenie soli (ppm)	Objętość wody w basenie w m ³																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
0 ppm	0,75	0,84	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
10 ppm	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
20 ppm	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
25 ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Równowaga chemiczna wody

Woda musi zostać zrównoważona ręcznie PRZED uruchomieniem urządzenia. W poniższej tabeli podano stężenia zalecane przez firmę Hayward. Należy regularnie sprawdzać wodę, aby utrzymać te stężenia i zminimalizować korozję powierzchni lub pogorszenie się ich stanu.

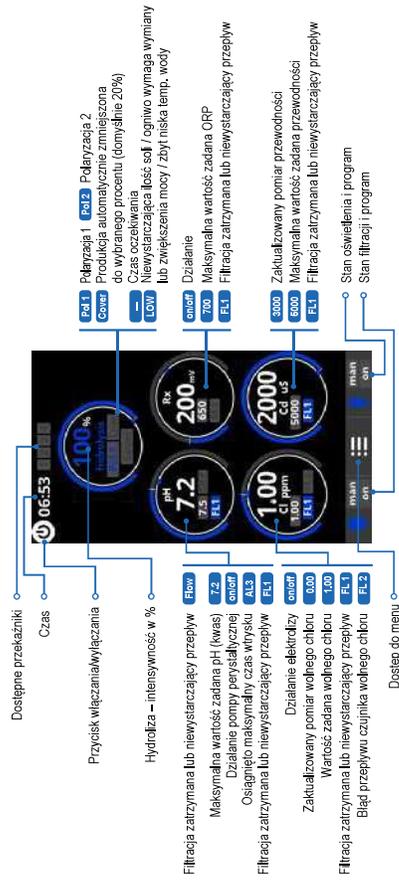
CHEMIA	ZALECANE STĘŻENIA
Sól	1.5 gal
Wolny chlor	0.5 do 2.5 ppm
pH	7.2 do 7.6
Kwas cyjanurowy (stabilizator)	maks. 20 do 30 ppm (Dodaj stabilizator tylko w razie konieczności.)
Całkowita zasadowość	80 do 120 ppm
Twardość wody	200 do 300 ppm
Metale	0 ppm
Wskaźnik Langelier	-0.2 do 0.2 (najlepiej 0)

5. OBSŁUGA

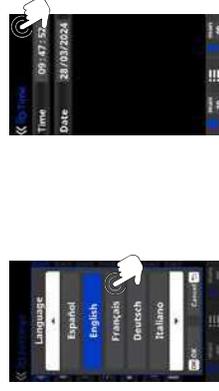
Urządzenie jest przeznaczone do stałego podłączenia do zabezpieczonego gniazdka elektrycznego. Urządzenia AquaRite® HC LS nie wolno odłączać, chyba że urządzenia basenowe są poddawane konserwacji lub basen ma zostać zamknięty (na zimę).

Jeśli parametry wody mieszczą się w zalecanych zakresach, urządzenie można uruchomić.

5a. Widok i opis ekranu głównego



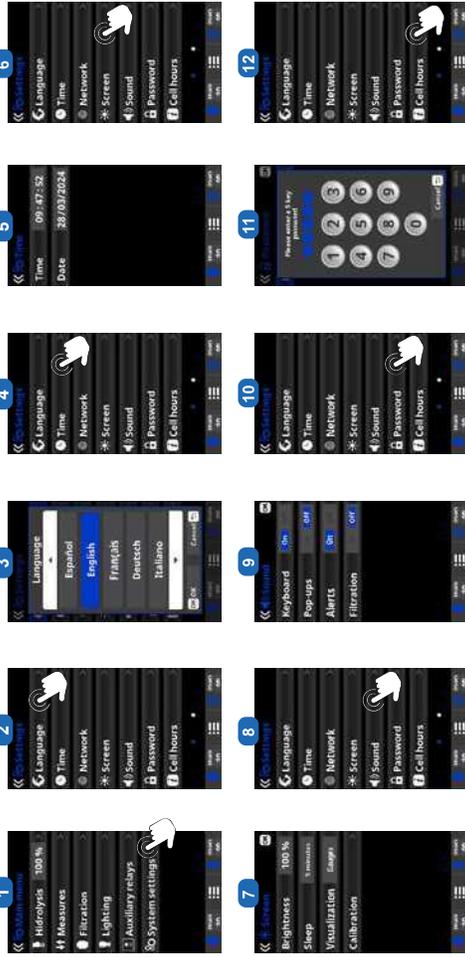
5b. Uruchomienie urządzenia



Wybierz preferowany język i potwierdź wybór przyciskiem OK.

Potwierdź aktualną datę i godzinę za pomocą przycisku OK.

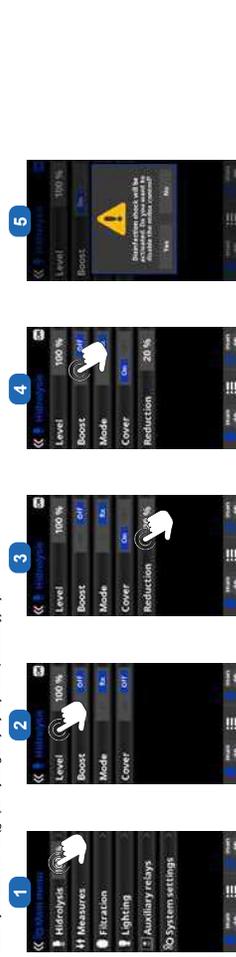
5c. Ustawienia



13. System info, Service menu.
14. System info, Service menu.
15. System info, Service menu.
3. Ustawienia: wybór języka.
4. Ustawienia: data i czas.
5. Ustawienia: jasność ekranu (0-100%), wyświetlanie danych na ekranie głównym i kalibracja ekranu dotykowego. Programowanie czasowego w/wy, ekranu.
7. Ustawienia: jasność ekranu (0-100%), wyświetlanie danych na ekranie głównym i kalibracja ekranu dotykowego. Programowanie czasowego w/wy, ekranu.
8. Ustawienia: jasność ekranu (0-100%), wyświetlanie danych na ekranie głównym i kalibracja ekranu dotykowego. Programowanie czasowego w/wy, ekranu.
9. Dźwięk: Programowanie systemu transmisyj dźwięku dla masł, funkcji: Klawiatura (dołączenie przycisk), Wykrywanie gestów (dotknięcie), Wiadomości (alarm operacyjny).
10. Ustawienia: jasność ekranu (0-100%), wyświetlanie danych na ekranie głównym i kalibracja ekranu dotykowego. Programowanie czasowego w/wy, ekranu.
11. Hasło: Chroni dostęp do menu użytkownika poprzez ustawienie hasła. Aby utworzyć hasło, należy wpisać kombinację 5 cyfr, a system je zapamięta.
12. Ustawienia: jasność ekranu (0-100%), wyświetlanie danych na ekranie głównym i kalibracja ekranu dotykowego. Programowanie czasowego w/wy, ekranu.
13. System info, Service menu.
14. System info, Service menu.
15. System info, Service menu.

5d. Menu hydrolizy

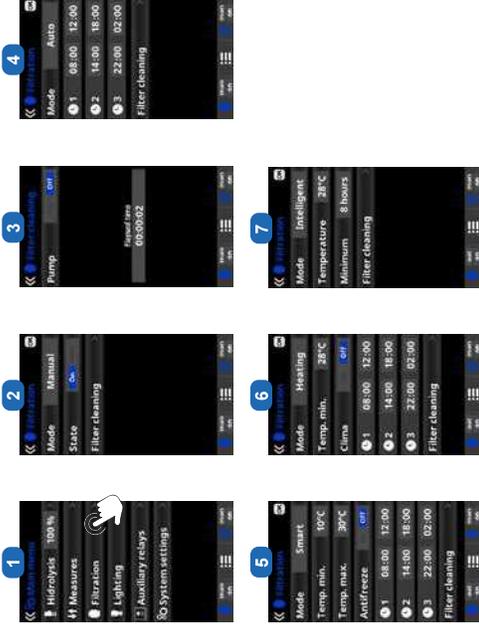
Hydroliza nie osiągnęła wymaganej wydajności produkcji.



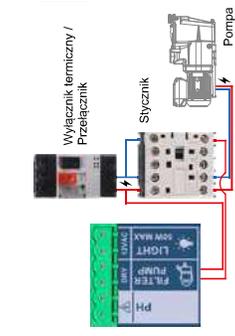
1. Hydroliza: Programowanie funkcji hydrolizy.
2. Poziom: Wymagana produkcja chłonu (%).
3. Pokrywa: Aktywacja zabezpieczenia zamkniętej pokrywy. Redukcja: Procent produkcji chłonu przy zamkniętej pokrywie (domyślnie 20%).
4. Boost (Super Chlorowanie): Naciśnij on.
5. Powierzchnia szkwa: Ciągła produkcja chłonu przez 24 godziny (poziom produkcj. musi być ustawiony na maksimum). Zażądanie aktywacji z kontrolą ORP lub bez niej.

5e. Kontrola filtracji

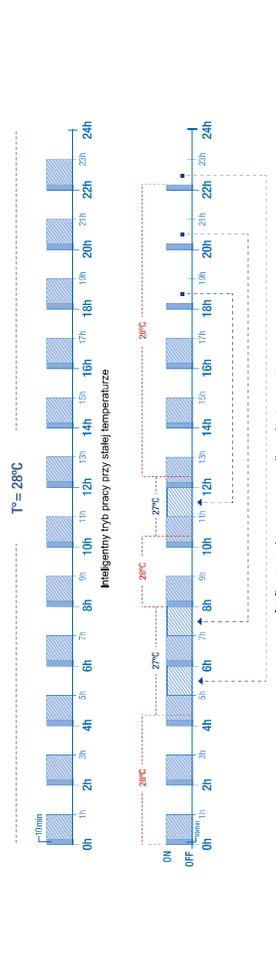
Elektryzacja i pomiary nie zostaną uruchomione, dopóki nie zostanie uruchomiona filtracja.



1. Tryb filtracji
2. Manualny: Umocniwia ręczne w/wy, procesu filtracji.
3. Czyszczenie filtra: Ten tryb służy do płukania wszechnego filtra.
4. Automatyczny: W tym trybie filtracja jest w/wy, zgodnie z czasem rozporządzenia i zakochzenia. Te przedziały czasowe muszą być zaprogramowane w ciągu jednego dnia (od północy do północy).
5. Inteligentny: Tryb ten może zostać aktywowany tylko wtedy, gdy aktywowany został czujnik temp. Tryb ten opiera się na trybie wszechnego filtra. Odbyma się to poprzez ustawienie dwóch parametrów temperatury: maksymalnej temp., powyżej której czasy filtracji będą określone przez przedziały czasowe, oraz minimalnej temp., poniżej której filtracja zostanie skierowana do trybu czyszczenia filtra. Pomiędzy tymi dwoma temp. czasy filtracji będą rozłożone liniowo. Tryb przeciwnożmierzony można aktywować, aby włączyć filtrację, jeśli temp. wody spadnie poniżej 2 °C.
6. Inteligentny: Tryb ten może zostać aktywowany tylko podczas skonfigurowanych okresów filtracji. W tym trybie czujnik temperatury i pompa ciepła są aktywne i skonfigurowane. W tym trybie można aktywować, aby włączyć filtrację, jeśli temp. wody spadnie poniżej 2 °C.



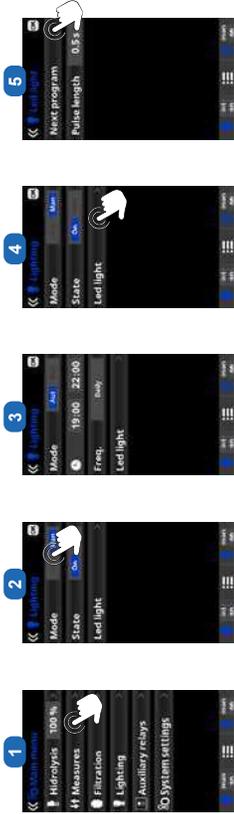
7. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
8. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
9. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
10. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
11. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
12. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
13. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
14. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
15. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
16. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
17. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
18. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
19. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
20. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
21. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
22. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
23. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze
24. Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze



Inteligentny tryb pracy przy stałej temperaturze

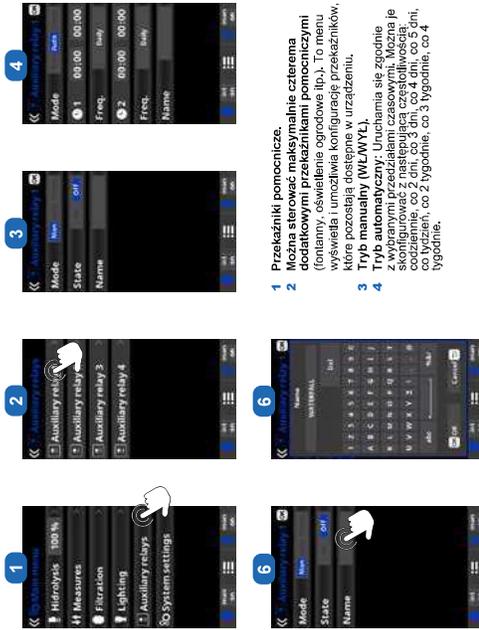
5f. Zasilanie i sterowanie oświetleniem

- Urządzenie dostarcza napięcie 12 VAC o mocy maksymalnej 50 W.
- Produkcja chłodu zmniejsza się o jedną trzecią po włączeniu oświetlenia.



- Oświetlenie.
- Tryb manualny (WL/WYL).
- Tryb automatyczny: Uruchamia się zgodnie z wybranymi przesłaniami czasowymi dla oświetlenia. Przetwórzony czasowo można skonfigurować: czas, co tydzień, co 2 tygodnie, co 3 tygodnie, co 4 tygodnie, co 5 dni, co tydzień, co 2 tygodnie, co 3 tygodnie, co 4 tygodnie.
- Oświetlenie LED. Jeśli używasz kolorowego światła LED, przejdź do menu, aby je skonfigurować. Wybór koloru: To menu umożliwia ręczną zmianę kolorów oraz, w zależności od typu światła LED, zaprogramowanie długości impulsu wymaganego do przełączenia kolorów i programów (domyślnie 0,5 s, maksymalnie 10 s).

5g. Sterowanie przełącznikami pomocniczymi



- Przełączniki pomocnicze.
- Można sterować maksymalnie czterema dodatkowymi przełącznikami pomocniczymi (fontanny, oświetlenie ogrodowe itp.). To menu wyswelta i umożliwia konfigurację przełączników, w tym nazwy i czasu ich działania.
- Tryb manualny (WL/WYL).
- Tryb automatyczny: Uruchamia się zgodnie z wybranymi przesłaniami czasowymi. Można je skonfigurować z następującą częstotliwością: co tydzień, co 2 tygodnie, co 3 tygodnie, co 4 tygodnie, co tydzień, co 2 tygodnie, co 3 tygodnie, co 4 tygodnie, co 5 dni, co tydzień, co 2 tygodnie, co 3 tygodnie, co 4 tygodnie.
- Tryb timer: Czas pracy można zaprogramować w minutach. Każde naciśnięcie przycisku na panelu przednim powodujące z brakuźnikiem spowoduje jego aktywację na zaprogramowany czas. Funkcja ta jest zalecana do sterowania fontannami.
- Nazwa przełącznika: Można je indywidualnie nazwać przełącznikami pomocniczych zgodnie z powiązaniem funkcjami. Aby potwierdzić, naciśnij OK.

6. PODŁĄCZENIE I KONFIGUROWANIE URZĄDZEŃ PERYFERYJNYCH

6a. Instalacja i uruchomienie opcji pH

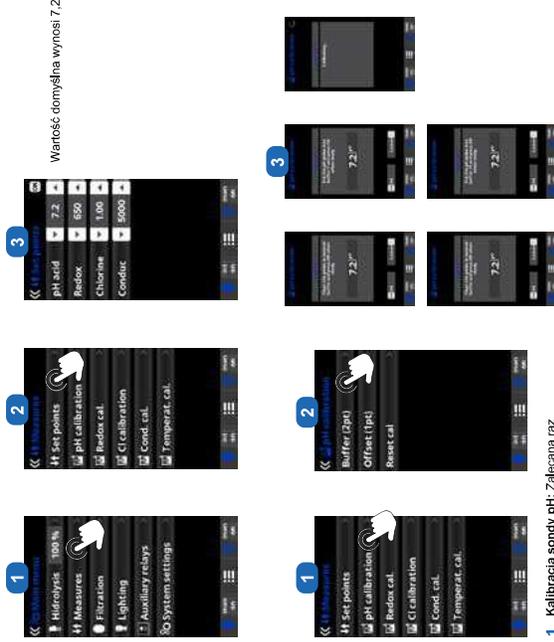
- Procedurę kalibracji rozpoczyna zawsze od zresetowania kalibracji.
- Otwórz pokrywę i podłącz karte pH do gniazda pH mocująca. Podłącz zawór wtryskowy: poluzuj nakrętkę, wóz (nieprzeroczystą) rurkę doprowadzającą PE do końca do stożkowego złącza i pokręć nakrętkę z zamontowanego na komórkę, używając taśmy telefonowej.
- Podłącz pompę dozującą do zęcsiku pH za pomocą dławika kablowego (patrz rozdział 3C i 3D) i zamkni pokrywę.
- Zainstaluj sondę wraz z uchwytem w rurze i podłącz sondę do urządzenia (patrz rozdział 3D).
- Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi pompy pH, aby weszła w tryb pracy.

Działanie pompy dozującej korektor pH:

Pompa uruchamia się w zależności od wartości zadanej wprowadzonej w menu Słoki - Wartości zadane (Wartości zadane pH (wartości zadane wody)). Domyślnie w słokach czas dozowania wynosi 120 minut, aby uniknąć zakwaszenia wody (AL3). Do wtrysku stosowana jest metoda proporcjonalna: 10 minut włączone (zmienne) zależności od różnicy między wartością zmierzoną a wartością zadaną) + 5 minut wyłączone (stałe). Moduł jest dozwolone zarówno kwasu, jak i zasady (skontaktuj się z instalatorem). Pompa jest wyzwalana w przesłanki, włączania/wyłączania, Δ Rozruch. Słoki pompy perystaltycznej ma 2000-2500 cyklów życia. Zalecamy wymianę jej raz w roku.

- Sonda pH jest zapakowana na mokro i chroniona plastikową nasadką. Sondy muszą zawsze poruszać mokre. Jeśli sonda wyschnie, stana się trwale bezużyteczne (co nie jest objęte gwarancją), a zestaw do badania pH będzie nieskuteczny.
- Wyjmij sondę pH z ochronnej plastikowej nasadki i odwróć sondę na bok do poziomego położenia.
- Umieść sondę w uchwyście sondy lub podwójnym uchwyście sondy w zależności od zamówionych opcji i pokręć mocowania, aby zapewnić wodoszczelność.
- Przebiegnij sondę, sprawdzić, czy sondy są wodoszczelne. W razie potrzeby uszczelnij je telefonem.
- Po instalacji sprawdź, czy sonda pozwala w stałym kontakcie z wodą w basenie. Gdy pompa woda pozostająca w rurach wystarcza do ochrony sondy.
- Słoki odkładające (kwas itp.) należy dodawać jako ostatnie do przewodu powrotnego wody, za wszelkimi urządzeniami (podgrzewaczem, ogrzewaniem itp.). Uszczelniać telefonem.
- Wszystkie rodzaje kwasów (siarkowy, chlorowodorowy lub mieszanek) są kompatybilne. Zalecamy stosowanie kwasu siarkowego.

- Nie zaleca się stosowania suchych kwasów, takich jak wodorosiarzan sodu, do regulacji pH wody w basenie, zwłaszcza w regionach suchych, gdzie woda w basenie ulega znacznemu parowaniu i nie jest zazwyczaj rozcieńczana wodą z sieci wodociągowej. Suche kwasy mogą powodować gromadzenie się produktów ubocznych, które mogą uszkodzić chlorator.



- Kalibracja sondy pH: Zalecana raz w miesiącu w sezonie basenowym.
- Kalibracja przy użyciu roztworu buforowego (patrz rozdział 7, 110 neutralno). Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie 3.
- Procedura kalibracji składa się z 7 kroków.
- Kalibracja manualna: Umieść karta kalibracji sondy przy użyciu 1 punktu (bez wzoru buforowego) – zalecana tylko w przypadku niewielkich odchyłach odczytów.



- Nie wymiataj sondy z wody, użyj szklanki w górę dół, aby dostosować wyświetlaną wartość pomiarową tak, aby pokrywała się z wartością odniesienia (fobometr lub inny przyrząd pomiarowy).

6b. Instalacja i uruchomienie opcji ORP

Procedurę kalibracji rozpoczynaj zawsze od zresetowania kalibracji.

Działanie modułu ORP:
Gdy opcja ORP jest podłączona, ogniw elektrolityczne domyślnie uruchamia się, gdy tylko zostanie uruchomione automatycznie, aby zmierzyć i zwrócić wartość zadanej i skalirowanej wartości.

Instalacja i konserwacja sondy ORP:

- 1 Sonda ORP jest zapakowana „na mokro” i zabezpieczona plastikową nasadką. Sondy muszą pozostać zawsze mokre. Jeśli sonda jest sucha, należy ją zanurzyć w czystej wodzie destylowanej lub przegotowanej, a zabić testowy ORP będzie nieskuteczny.
- 2 Wyjmij nasadkę ORP z plastikowej nasadki ochronnej i odlej nasadkę na bok do późniejszego wykorzystania (przechowywanie lub konserwacja).



Wartość domyślna wynosi 700 mV.



- 3 Procedura kalibracji składa się z 4 kroków w swoim basenie.
- 4 Kalibracja manualna: Umieść kalibrację sondy w wodzie (rozpuść 100 mg czystego bufora) – zalecana, tylko w przypadku niewielkich odchyleń odczytów.

Ustawienie poziomu ORP

Poziom ORP informuje o potencjale uśrednionym, tj. złożeń wody do dezynfekcji. Wskaźnik poziomu zadanej ORP jest ostatnim krokiem konfiguracji urządzenia AquaRite® HC LS.

Any znaleźć optymalny poziom ORP dla swojego basenu, wykonaj poniższe czynności:

- 1 Uruchom system filtracji basenu (śd w basenie musi być równomiernie rozprowadzona).
- 2 Dodaj chlor do basenu, aż osiągnie poziom 1 do 1,5 ppm. Poziom ten osiąga się przy około 1 do 1,5 g/m³ wody.
- 3 Po około 15 min sprawdź poziom wolnego chloru w basenie (ręczny zestaw testowy DPD1) wynosi od 0,8 do 1,0 ppm.

- 4 Sprawdź wartość ORP na ekranie i wprowadź ją jako wartość zadana ORP.
- 5 Następnego dnia sprawdź poziom wolnego chloru (ręczny zestaw testowy DPD1) i poziom ORP. W razie potrzeby zwiększ/zmniejsz ustawienie. Pamiętaj, aby regulować (co 2-3 miesiące) sprawozdać wszystkie parametry wody (patrz tabela „Równowaga chemiczna wody”) i dostosowywać wartość zadanej ORP zgodnie z powyższymi wskazówkami.

6c. Instalacja i uruchomienie czujnika temperatury

Procedurę kalibracji rozpoczynaj zawsze od zresetowania kalibracji.

W celu skonfigurowania czujnika temperatury prosimy o kontakt z dystrybutorem.



- 1 Otwórz pokrywę, podłącz czujnik temperatury do zacisku „C” za pomocą drawka kablowego (patrz rozdział 3C) i zamknij pokrywę.
- 2 Skonfiguruj czujnik temperatury w menu serwisowym. Postępuj zgodnie z procedurą przedstawioną tutaj i skontaktuj się z instalatorem.
- 3 Wartość temperatury pojawia się w prawym górnym rogu ekranu.



- 1 Kalibracja czujnika temperatury: Usunięcie sond na 1 punkt.
- 2 Kalibracja manualna: Nie wyjmując sondy z wody, użyj strzałek w górę w dół, aby dostosować wyświetlaną wartość pomiarową tak, aby pokonywała się z wartością odniesienia.

Aktywacja czujnika temperatury umożliwia dostęp do trybu inteligentnej filtracji.

6d. Instalacja i uruchomienie pompy ciepła

W sprawie instalacji i konfiguracji pompy ciepła prosimy o kontakt z dystrybutorem.

Otwórz pokrywę i podłącz przewód pompy ciepła do zacisku AUX4 za pomocą drawka kablowego (patrz rozdział 3C) i 3D), a następnie zamknij pokrywę.



Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

Włączenie pompy ciepła daje dostęp do trybów ogrzewania i inteligentnej filtracji.

6e. Instalacja i uruchomienie opcji wolnego chloru (czujnik amperometryczny)

Procedurę kalibracji rozpoczynaj zawsze od zresetowania kalibracji.

Zalecamy kalibrację czujnika wolnego chloru przy wysokim poziomie chloru: między 1 ppm a 1,2 ppm.

Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

Włączenie pompy ciepła daje dostęp do trybów ogrzewania i inteligentnej filtracji.

Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

Włączenie pompy ciepła daje dostęp do trybów ogrzewania i inteligentnej filtracji.

Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

Włączenie pompy ciepła daje dostęp do trybów ogrzewania i inteligentnej filtracji.

Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

Włączenie pompy ciepła daje dostęp do trybów ogrzewania i inteligentnej filtracji.

Wybierz menu Serwis

Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą w celu uzyskania hasła).

Wybierz menu Ustawienia dodatkowe.

Wybierz menu Ogrzewanie

- 1 Kalibracja wolnego chloru: Zaleca się wykonać kalibrację wolnego chloru w sezonie, w którym basen jest użytkowany.
- 2 Kalibracja przy użyciu wartości referencyjnych (kotometr DPD1): Postępuj zgodnie z instrukcją instrukcją wyświetlaną na ekranie (punkty od 4 do 7).
- 3 Kalibracja manualna: Otwórz dopływ wody i poczekał, aż wartość wolnego chloru ustabilizuje się. Za pomocą przycisków górnej i dolnej wyświetlana wartość, aż będzie ona zgodna z wartością wolnego chloru zmierzona podczas analizy DPD1 (w ppm), a następnie naciśnij przycisk OK.
- 4 Krok 1 z 6 - Kalibracja CL pierwszego punktu



6f. Instalacja i uruchomienie opcji wolnego chloru (czujnik membranowy)

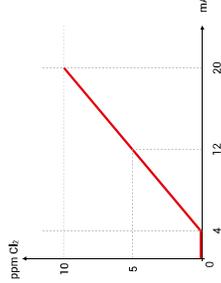
Procedurę kalibracji rozpoczyna zawsze od zresetowania kalibracji.

W sprawie konfiguracji czujnika wolnego chloru wyposażonego w membranę prosimy o kontakt z dystrybutorem.

Zalecamy kalibrację czujnika wolnego chloru przy wysokim poziomie chloru, między 1 ppm a 1,2 ppm.

- 1 Otwórz pokrywę i podłącz kartę CL do gniazda CL (patrz rozdział 3C).
- 2 Włącz czujnik i menu Pomiarów wyświetli się automatycznie, aby skonfigurować.
- 3 Zalecamy kalibrację czujnika wolnego chloru przy wysokim poziomie chloru, między 1 ppm a 1,2 ppm.
- 4 Pozostaw czujnik do polaryzacji na co najmniej 24 godziny.
- 5 Rozpozycjonuj kalibrację czujnika po 24 godzinach pracy.

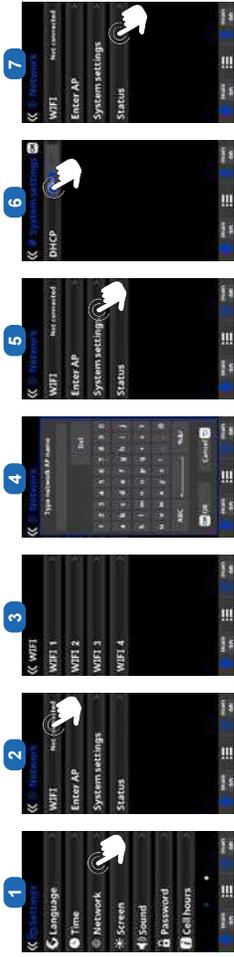
- 6 Przebieg przez przezroczystą podstawkę musi być słaby, aby zapewnić optymalny odczyt.
- 7 Czujnik ma żywotność 1 roku. Zalecamy kalibrowanie go co miesiąc w sezonie, w którym basen jest używany.



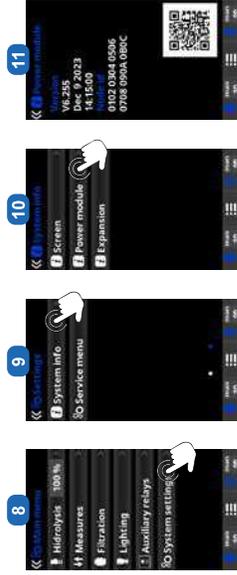
- 1 Kalibracja czujnika wolnego chloru wyposażonego w membranę: Zaleca się wykonywanie tej czynności raz w tygodniu w sezonie, w którym basen jest użytkowany.
- 2 Przed rozpoczęciem kalibracji, zmierz poziom wolnego chloru w basenie (w ppm) za pomocą analizy DPD1 i kliknij Test DPD1.
- 3 Krok 1 z 3: Wprowadź wartość zmierzona podczas analizy DPD1 i naciśnij OK.
- 4 Krok 3 z 3: Naciśnij OK, aby potwierdzić kalibrację.

6g. Instalacja modułu WIFI lub Ethernet

- 1 Otwórz pokrywę i podłącz moduł WIFI do gniazda WIFI (patrz rozdział 3C). Menu Sieć pojawi się automatycznie w menu Ustawienia. Dioda LED zasilania świeci się światłem ciągłym, a dioda LED połączenia miga.



- 1 Internet: Po podłączeniu modułu włóż urządzenie. W menu Ustawienia pojawi się menu Sieć.
- 2 WIFI: Wybierz menu WIFI, aby rozpocząć automatyczne wyszukiwanie dostępnych sieci.
- 3 Wybierz odpowiednią dostępną sieć.
- 4 Wprowadź hasło dla tej sieci za pomocą klawiatury. Aby potwierdzić, naciśnij OK.
- 5 Konfiguracja: Jeśli chcesz skonfigurować połączenie ręcznie lub jeśli automatyczna konfiguracja nie powiedzie się, możesz zmienić parametry sieciowe w tym menu.
- 6 Domyślne ustawienie „DHCP = ON” należy pozostawić bez zmian.
- 7 Status: Wyświetla informacje o aktualnym połączeniu.



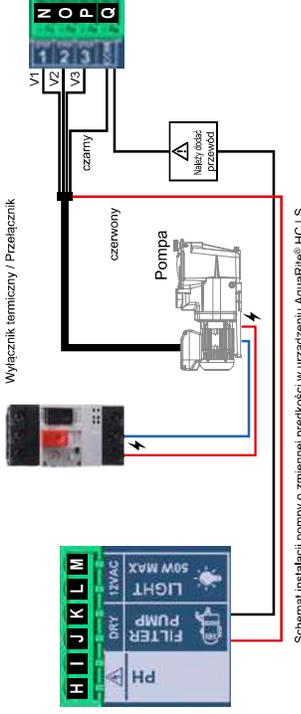
⚠ Gdy moduł jest podłączony do sieci Wi-Fi, a dioda LED świeci się ciągle (stałe światło), można zarejestrować się na stronie poolwatch.hayward.it lub w aplikacji Hayward Poolwatch. Uzyskać Node ID (wzrost od 8 do 11) i postępuj zgodnie z procedurą rejestracji. Aby zarejestrować basen, można zeskanować kod QR bezpośrednio w aplikacji. Po zarejestrowaniu się można zdalnie monitorować wszystkie parametry AquaRite® HC LS za pomocą Hayward Poolwatch.

- 1 Moduł akceptuje wyłącznie sieć WIFI o częstotliwości 2,4 GHz.

6h. Instalacja i uruchomienie pompy o zmiennej prędkości

Aby zainstalować i sterować pompą 3-biegową, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Wyłącznik termiczny / Przelącznik



Schemat instalacji pompy o zmiennej prędkości w urządzeniu AquaRite® HC LS



- 3 Wejść do menu Serwis w menu Konfiguracja.
- 4 Wprowadź hasło (skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać hasło).
- 5 Wybierz typ pompy. Domyślnym typem pompy jest „standardowa” (o jednej prędkości). W przypadku stosowania pompy o zmiennej prędkości należy wybrać prędkość zmienną A, B lub C. W takim przypadku jedna z 3 domyślnych prędkości (V1, V2, V3) można przypisać do ograniczenia do sytuacji, gdy pokrywa jest zamknięta.
- 6 Wybierz typ pompy. Domyślnym typem pompy jest „standardowa” (o jednej prędkości). W przypadku stosowania pompy o zmiennej prędkości należy wybrać prędkość zmienną A, B lub C. W takim przypadku jedna z 3 domyślnych prędkości (V1, V2, V3) można przypisać do sytuacji, gdy pokrywa jest zamknięta.

Po podłączeniu pompy o zmiennej prędkości, można indywidualnie przypisać różne prędkości do każdego okresu filtracji, zgodnie z wymaganiami. V1, V2, V3, W, V3, F, czyszczenie filtra. Aby wyzyskać filtr za pomocą pompy o zmiennej prędkości, najdłużej użyj najwyższej prędkości (V3).

7. KONSERWACJA

W ciągu pierwszych 10–15 dni system będzie wymagał większej uwagi:

- Sprawdź, czy pH utrzymuje się na idealnym poziomie (7,2 do 7,4).
- Jeśli pH jest wyjątkowo niestabilny i zużywa się dużo kwasu, sprawdź zasadowość (patrz tabela: Chemiczna równowaga wody). Jeśli równowaga jest bardzo niestabilna, skontaktuj się z instalatorem/budowniczym basenu.

MIEJ NA UWAGĘ że system potrzebuje pewnego czasu, aby dostosować się do warunków panujących w basenie i będzie wymagał dodatkowych środków chemicznych przez pierwsze 3–5 dni.

Basen musi być regularnie konserwowany a kosze skimmera opróżniane w razie potrzeby. Sprawdzaj również, czy filtr nie jest zatkany.

UZUPELNIJAJ WODĘ: Najlepiej dodawać wodę przez skimmer, aby przed dostaniem się do basenu przepłynęła przez ogniwo. Pamiętaj, aby po dodaniu wody sprawdzić stężenie soli.

POMPY DOZUJĄCE: Regularnie sprawdzaj poziom kwasu, aby zapewnić, że pompa nie pracuje na sucho. Pompa dozująca musi być sprawdzana i serwisowana w regularnych odstępach czasu. Rurka Santoprene pompy perystaltycznej ma żywotność 2 lat. Zalecamy wymianę jej raz w roku.

Konserwacja sondy pH

Aby sonda działała prawidłowo, musi być czysta i wolna od oleju, osadów chemicznych i zanieczyszczeń. Ponieważ sonda pozostaje w ciągłym kontakcie z wodą w basenie, może wymagać czyszczenia co tydzień lub co miesiąc, w zależności od liczby kąpiących się osób i innych specyficznych cech basenu. Powolna reakcja, częstsze kalibrowanie pH i niespójne odczyty wskazują, że sonda wymaga czyszczenia.

Aby wyczyścić sondę wyłącz zasilanie urządzenia AquaRite® HC LS. Odłącz złącze sondy od urządzenia, odkręć sondę i ostrożnie wyjmij ją z komory. Wyczyść końcówkę sondy miękką szmatką do zębów i zwykłą pastą do zębów.

Do usunięcia tłuszczu można również użyć domowego płynu do mycia naczyń.

Przeplucz świeżą wodą, wymień taśmę telefonową na gumnicie i ponownie zamontuj sondę.

Jeśli sonda nadal podaje niespójne odczyty lub wymaga nadmiernej kalibracji po wyczyszczeniu, należy ją wymienić. Żywotność sondy wynosi 1 rok. Zalecamy kalibrowanie ich co miesiąc w sezonie, w którym basen jest użytkowany.

Konserwacja i czyszczenie ogniwa

Przed wyjęciem ogniwa wyłącz główne zasilanie urządzenia AquaRite® HC LS. Po wyjęciu ogniwa sprawdź, czy na jego wewnętrznej stronie nie ma śladów osadu (białawy, kruchych lub łuszczących się złożeń) i zanieczyszczeń przylegających do płytek. Jeśli nie widać żadnych złożeń, wóź ogniwo w powrotem na miejsce. Jeśli osady są widoczne, spróbuj je usunąć za pomocą węża ogrodowego. Jeśli ta metoda nie przyniesie oczekiwanych rezultatów, użyj plastikowego lub drewnianego narzędzia, aby usunąć osady przyklejone do płytek (nie używaj narzędzi metalowych, ponieważ mogą one uszkodzić powłokę). Nagromadzenie osadów na ogniwie wskazuje na wyjątkowo wysokie stężenie wapnia w wodzie basenowej. Jeśli nie można znaleźć rozwiązania tej sytuacji, konieczne będzie regularne czyszczenie ogniwa. Najlepszym sposobem uniknięcia tego problemu jest utrzymywanie składu chemicznego wody na zalecanym poziomie.

Myć kwasem: Należy to robić tylko w poważnych przypadkach, gdy plukanie nie usuwa większości osadów. Aby przeprowadzić mycie kwasem, wyłącz główne zasilanie urządzenia AquaRite® HC LS. Wymij komorę z rurki. W czystym plastikowym pojemniku przygotuj roztwór wody i kwasu octowego lub fosforowego (takiego jak ten używany do usuwania kamienia z ekspresu do kawy). **ZAWSZE DODAWAJ KWAS DO WODY – NIGDY NIE DODAWAJ WODY DO KWASU.** Podczas tej czynności należy nosić rękawice gumowe i okulary ochronne.

Poziom roztwór w pojemniku powinien sięgać górnej krawędzi ogniwa, tak aby komora wiązki przewodów **NIE ZNAJDOMAŁA** się pod wodą. Przed zanurzeniem ogniwa pomocne może być zwiniecie przewodów. Pozostaw ogniwo w roztworze na kilka minut, a następnie splucz je wężem ogrodowym. Jeśli osady są nadal widoczne, ponownie namocz i splucz ogniwo. Umieść ogniwo z powrotem na miejscu i sprawdź je od czasu do czasu.

Przechowywanie sond

Koncówka sondy musi zawsze pozostawać w kontakcie z wodą lub roztworem KCl. Jeśli zostanie wyjęta z komory pomiarowej, należy ją przechowywać w dołączonej plastikowej nasadce (wypełnionej wodą). Jeśli nasadka do przechowywania została zgubiona, sonda należy przechowywać oddzielnie w małym szklanym lub plastikowym pojemniku, z końcówką zanurzoną w wodzie. Sonda musi zawsze znajdować się w środowisku wolnym od mrozu.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Brak wyświetlania

- Sprawdź przewód połączeniowy między wyświetlaczem a skrzynką sterowniczą.
- Sprawdź, czy bezpiecznik 4A nie jest uszkodzony (znajduje się wewnątrz skrzynki sterowniczej).
- Sprawdź zasilanie: 210–230 V, 50 Hz.
- Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z instalatorem/budowniczym basenu.

Nadmierna zawartość chloru

- Sprawdź i/lub dostosuj ustawienia produkcji chloru.
- Jeśli basen jest wyposażony w automatyczny system kontroli ORP, sprawdź ustawienie ORP.
- Sprawdź sondę ORP i w razie potrzeby skalibruj ją.

Hydrolyza nie osiągnięta wymaganej wydajności produkcyjnej

- Sprawdź stężenie soli w wodzie (w zależności od modelu).
- Sprawdź stan ogniwa (może być zabrudzone lub pokryte osadem).
- Wyczyść ogniwo zgodnie z instrukcją.
- Sprawdź przełącznik przepływu i w razie potrzeby wyczyść go.
- Sprawdź, czy ogniwo nie jest zużyte (skontaktuj się z instalatorem/budowniczym basenu).

Ogniwo zakamieniło się w mniej niż miesiąc

- Bardzo twarda woda o wysokim pH i całkowitej zasadowości (zrównoważ i dostosuj pH oraz całkowitą zasadowość wody).
- Sprawdź, czy system automatycznie zmienia polaryzację (patrz wyświetlacz).

Niemożliwe jest osiągnięcie poziomu wolnego chloru wynoszącego 1 ppm.

- Zwiększ czas filtracji.
- Zwiększ tempo produkcji chloru.
- Sprawdź stężenie soli w wodzie (patrz tabela Chemiczna równowaga wody).
- Sprawdź poziom kwasu izocyjanurowego w basenie (patrz tabela Chemiczna równowaga wody).
- Sprawdź, czy substancje reakcyjne w zestawie testowym nie są przeterminowane.
- Dostosuj produkcję chloru do temperatury i liczby użytkowników basenu.
- Dostosuj pH, aby zawsze było poniżej 7,8.

Alarm AL3: Pompa dozująca pH zatrzymana

- Osiągnięto maksymalny czas do osiągnięcia zadanej wartości pH. Pompa dozująca kwas pH została zatrzymana, aby uniknąć przedawkowania i zakwaszenia wody.
- Przeprawdaj następujące kroki:
- Sprawdź, czy pojemnik z płynem pH nie jest pusty.
- Sprawdź, czy odczyt pH na urządzeniu odpowiada pH w basenie (użyj zestawu do analizy pH). W przeciwnym razie skalibruj sondę pH lub w razie potrzeby wymień ją.
- Sprawdź, czy pompa pH działa prawidłowo.
- Sprawdź ustawienie czasu korekcyjnego.
- Aby usunąć ten komunikat i zresetować dozowanie, naciśnij okrągły przycisk odczytu pH i przytrzymaj go przez 3 sek.

Ekran wskazuje LOW

- Sprawdź równowagę wody i zasolenie.
- Sprawdź, czy ogniwo nie jest pokryte osadem i w razie potrzeby wyczyść je.
- Zobacz: Hydrolyza nie osiągnięta wymaganej wydajności produkcyjnej.
- Temperatura wody zbyt niska.

Białe placki w basenie

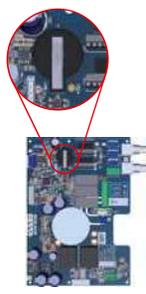
- Dzieje się tak, gdy woda jest niezrównoważona i bardzo twarda.
- Zrównaż parametry wody, sprawdź ogniwo i w razie potrzeby wyczyść je.

Ekran wskazuje FLOW

- Sprawdź przełącznik przepływu i czujnik gazu.
- Sprawdź, czy pompa filtra działa.
- Sprawdź, czy rury nie są zatkane (zamknij zawór, pełny kosz lub filtr itp.).
- Sprawdź, czy bezpiecznik 4A nie jest uszkodzony.

Wymiana baterii

- Odkręć kable przykręcone do płytki drukowanej „rozszerzenie”.
- Odkręć płytkę drukowaną „rozszerzenie”.
- Odkręć czarną pokrywę „główną” płytki drukowanej.
- Wymień baterię (typ CR2032).
- Przykręć czarną pokrywę, płytkę drukowaną „rozszerzenie” i przewody z powrotem na miejsce.



9. WARUNKI GWARANCJI I WYŁĄCZENIA DLA KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ

Wszystkie produkty HAYWARD® są objęte gwarancją na wady produkcyjne lub materiałowe przez okres 3 lat od daty zakupu. Do wszystkich roszczeń gwarancyjnych należy dołączyć dowód zakupu z datą zakupu. Dlatego zalecamy zachowanie faktury.

Gwarancja HAYWARD® ogranicza się do naprawy lub wymiany wadliwych produktów, zgodnie z wyborem firmy HAYWARD®, pod warunkiem, że były one użytkowane zgodnie z instrukcjami zawartymi w odpowiednich instrukcjach obsługi, nie zostały w żaden sposób zmodyfikowane i były używane wyłącznie z częściami i komponentami HAYWARD®. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych mrozem i chemikaliami. Wszelkie inne koszty (transport, robocizna itp.) są wyłączone z gwarancji.

Firma HAYWARD® nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie lub pośrednie szkody wynikające z nieprawidłowego montażu, nieprawidłowego podłączenia lub nieprawidłowej obsługi produktu.

Aby skorzystać z gwarancji i poprosić o naprawę lub wymianę produktu, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą. Urządzenie zwrócone do naszej fabryki nie zostanie przyjęte, chyba że zostanie to wcześniej zatwierdzone.

Części zużywające się nie są objęte gwarancją.

Następujące części zużywające się chloratora solnego muszą być konserwowane zgodnie z ich szacowaną żywotnością:

- Ogniwu tytanowe: 8000 godzin
- Zestaw uszczelek (komora tytanowa, uchwyty sondy): 2 lata
- Rurka Santoprene (pompa perystaltyczna) – membrana (pompa elektromagnetyczna): 2 lata
- Sonda (pH, ORP, przewodność, wolny chlor): 1 rok (gwarancja 6 miesięcy)

10. INFORMACJE ŚRODOWISKOWE

Przepisy dotyczące odpadów pochodzących z urządzeń elektrycznych i elektronicznych (WEEE). Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z urządzeń elektrycznych i elektronicznych, pompa ta musi zostać zutylizowana w punkcie segregacji odpadów.

==> W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z dystrybutorem.
Dobre zarządzanie odpadami pochodzącymi z urządzeń elektrycznych i elektronicznych przyczynia się do zapobiegania szkodom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów symbol umieszczony w niniejszej instrukcji oznacza, że bateria wbudowana w pompę musi zostać zutylizowana w ramach segregacji odpadów. Gdy bateria osiągnie koniec okresu użytkowania, należy ją wyjąć i zutylizować w punkcie segregacji odpadów. Instrukcję dotyczącą wymiany baterii znajdują się na poprzedniej stronie.



Handwriting practice area with 10 sets of horizontal dotted lines for writing.

Handwriting practice area with 10 sets of horizontal dotted lines for writing.



www.hayward-pool.co.uk

JOIN US AND
FOLLOW US ON OUR
SOCIAL NETWORK

