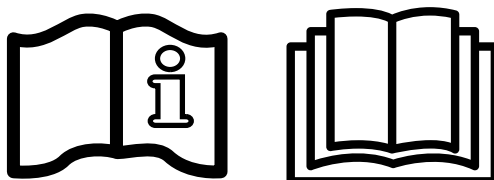


HAYWARD®



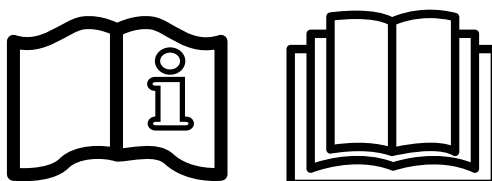
AquaRite® +



**GUIDE DE L'UTILISATEUR
OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO
MANUAL DO UTILIZADOR
ANWENDERHANDBUCH
GEBRUIKERSHANDLEIDING
MANUALE D'USO**



HAYWARD®



AquaRite® +

GUIDE DE L'UTILISATEUR

CONSERVEZ CE MANUEL POUR UNE CONSULTATION ULTÉRIEURE



AVERTISSEMENT : Risque électrique.
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'électrolyse

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 électrolyse

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® + est un système de traitement des piscines.

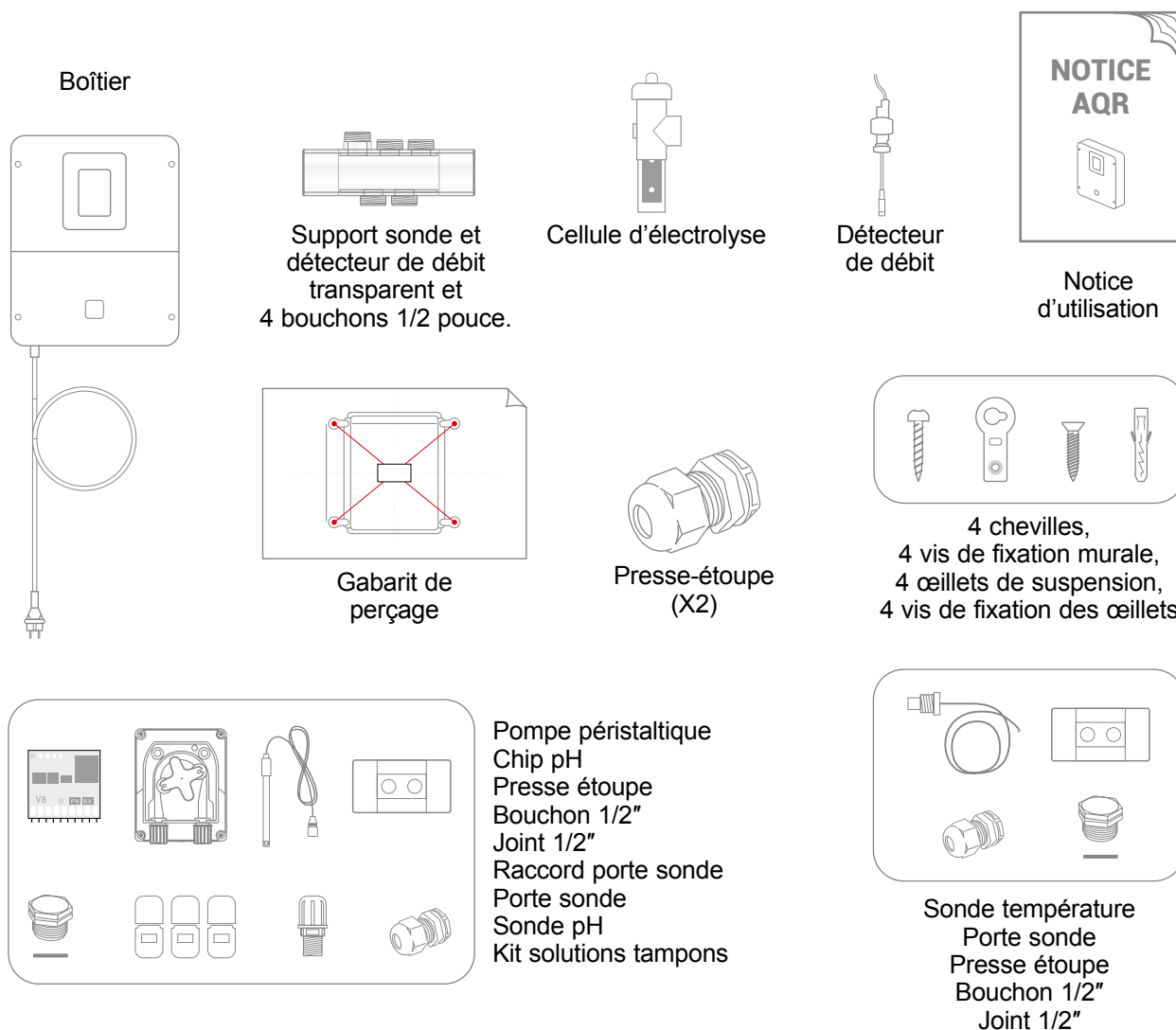
Il permet de traiter votre bassin efficacement par électrolyse de l'eau salée. Pour fonctionner, l'électrolyseur requiert une faible concentration de sel (chlorure de sodium) dans l'eau de la piscine. L'AquaRite® + désinfecte automatiquement votre piscine en convertissant le sel en chlore libre, qui 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® + 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...

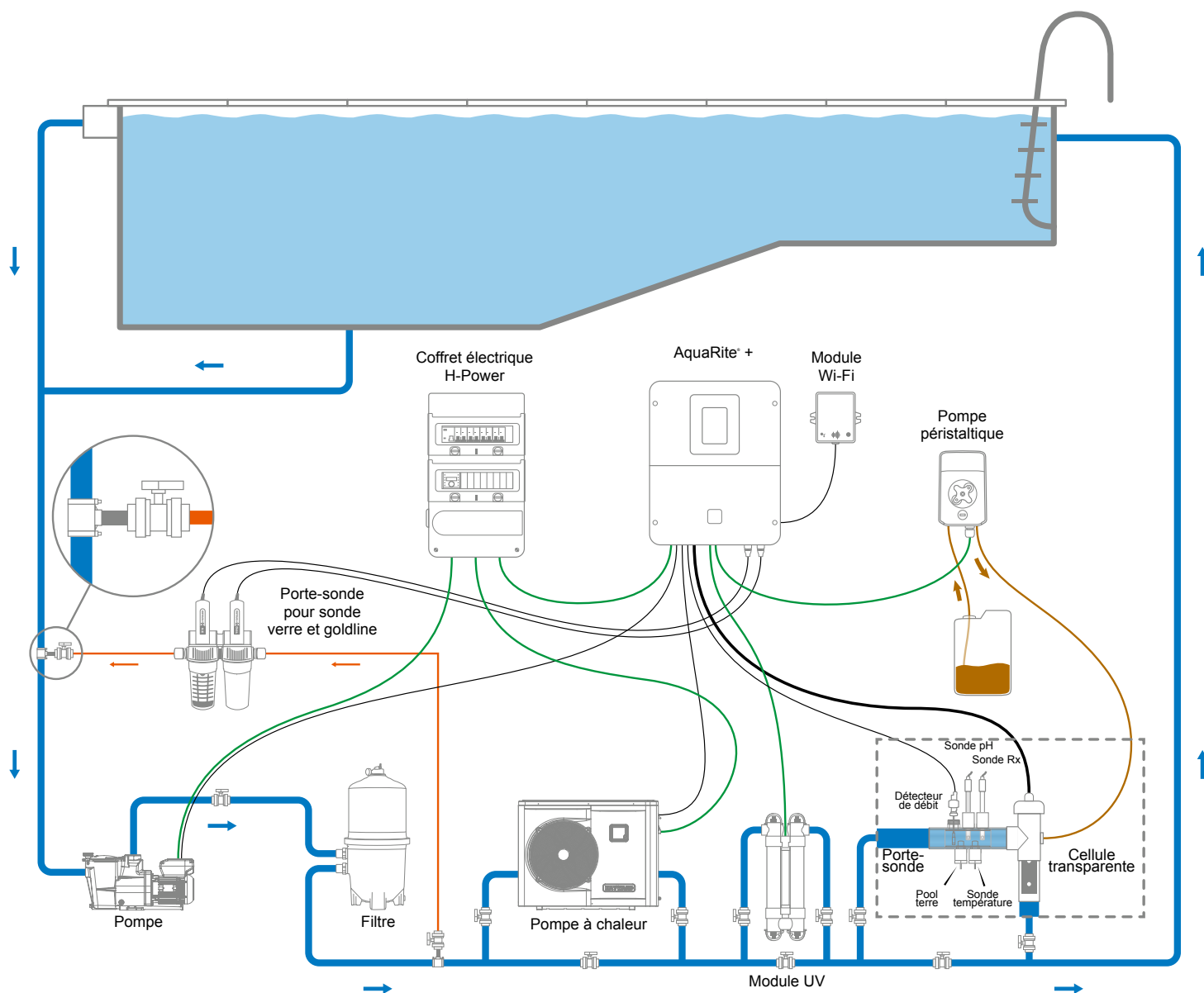
NOTE : Avant d'installer ce produit sur le système de filtration d'une piscine ou d'un spa dont la terrasse ou la plage adjacente est constituée de pierres naturelles, consulter un installateur qualifié, qui vous conseillera sur le type, l'installation, l'étanchéité (s'il y a lieu) et l'entretien des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

2. CONTENU DU PACKAGING



3. INSTALLATION DE L'APPAREIL

3a. Vue de l'installation globale



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 irréremédiablement 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® + 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.

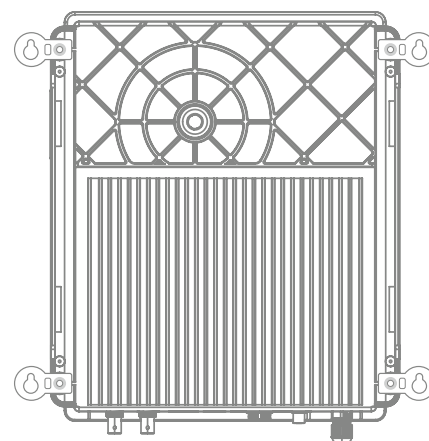
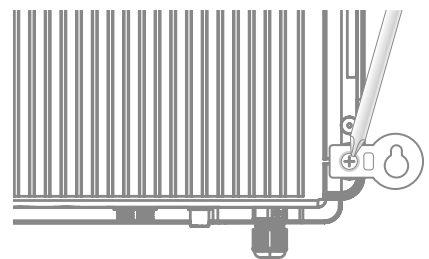
Le boîtier doit être mis en place à la verticale, sur une surface plane, les câbles orientés vers le bas. Ce boîtier servant également à évacuer la chaleur (dissipation de la chaleur des composants internes), il est important de laisser libres les quatre côtés du boîtier. Ne pas monter l'AquaRite® +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



(x4)

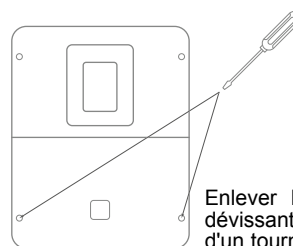


3c. Installation et raccordement des plaques électroniques

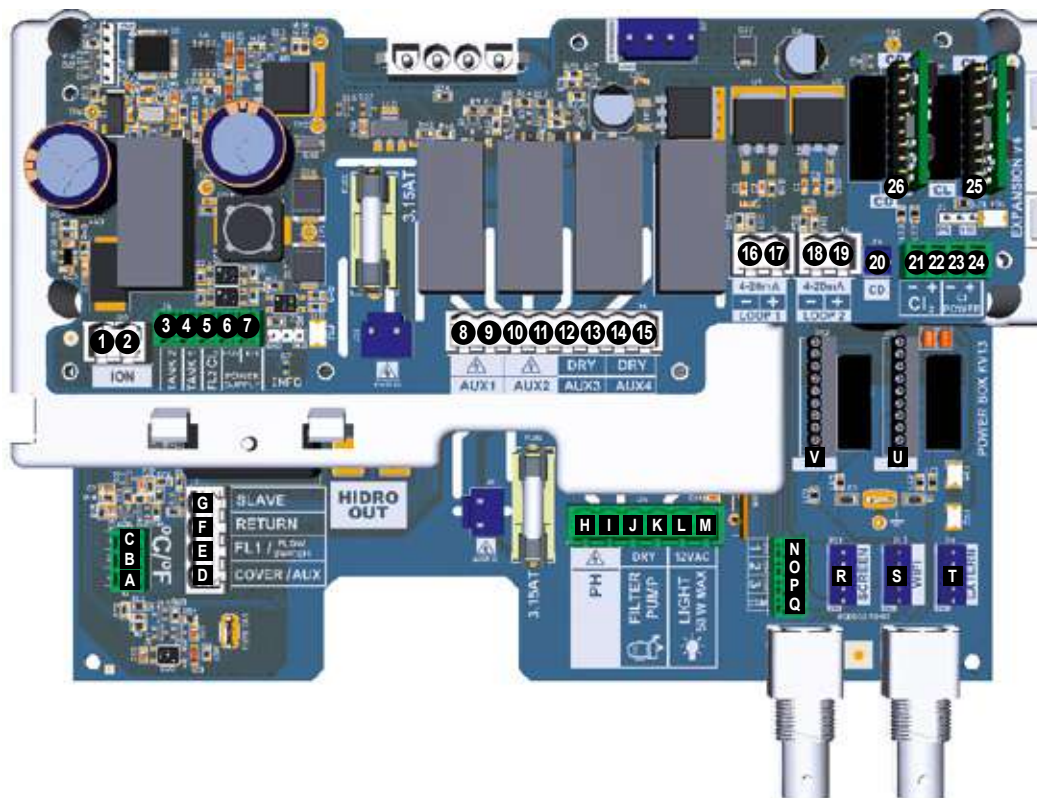
Brancher l'AquaRite® +

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 temporisé de 16 A.



Enlever le couvercle blanc en dévissant les 4 vis avec l'aide d'un tournevis.



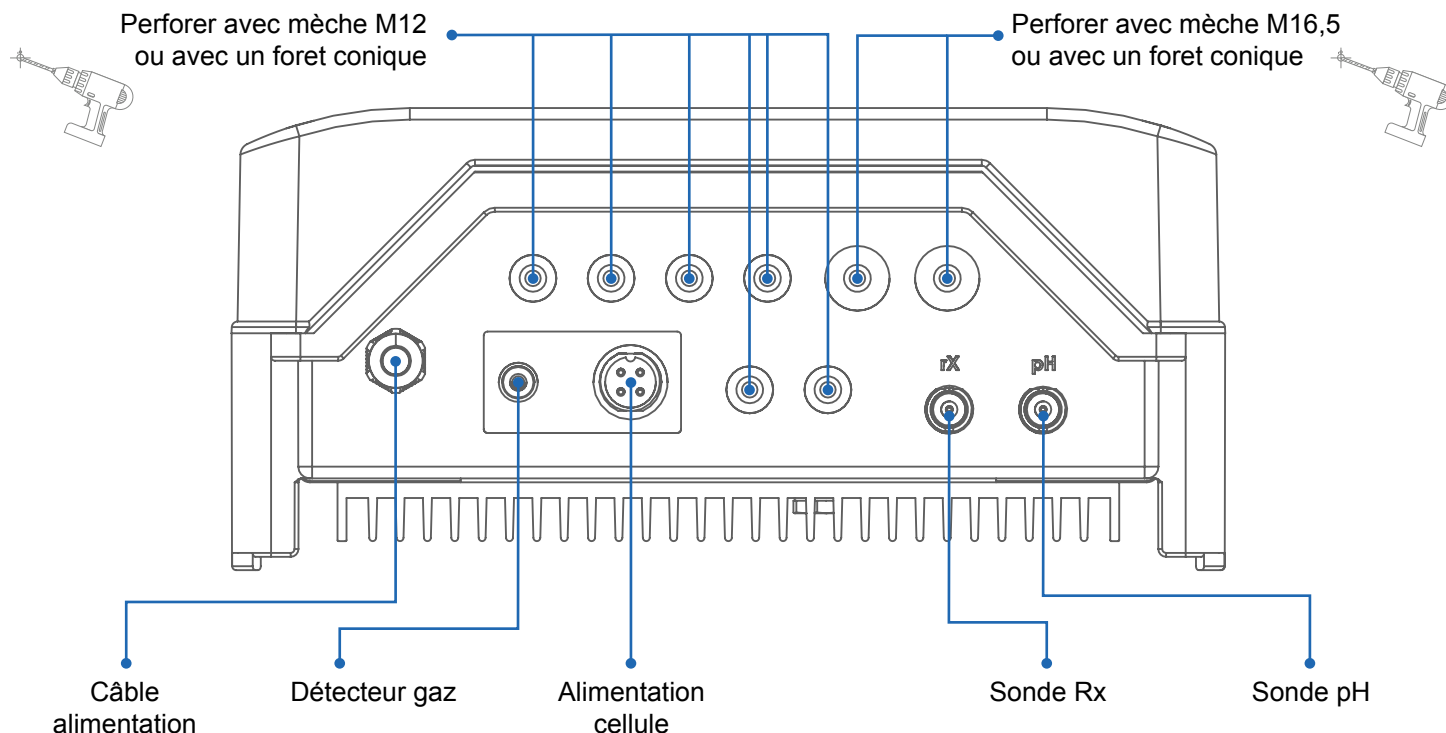
Connexion des entrées :

Plaque	Nom	Description	Bornes	Type entrée / sortie
Principale	°C	Sonde de température	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 RS465 De haut en bas : rouge / libre / jaune / vert / noir
Principale	WIFI	Module WiFi ou Ethernet (en option)	S	Modbus RS465 De haut en bas : rouge / libre / jaune / vert / noir
Principale	EXTERN	Connecteur standard de communication	T	Modbus RS465 De haut en bas : rouge / libre / jaune / vert / noir
Principale	PH	Connexion chip pH, 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 pour ampérométrie 5-6 pour membrane	Noir - marron - bleu Noir - rouge
Extension	AUX1	Contrôle et alimentation par relais	8-9	Sortie Tension 230 VCA 5 A max
Extension	AUX2	Contrôle et alimentation par relais	10-11	Sortie Tension 230 VCA 5 A max
Extension	AUX3	Contrôle par relais	12-13	Contact sec
Extension	AUX4	Contrôle pompe chaleur (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		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

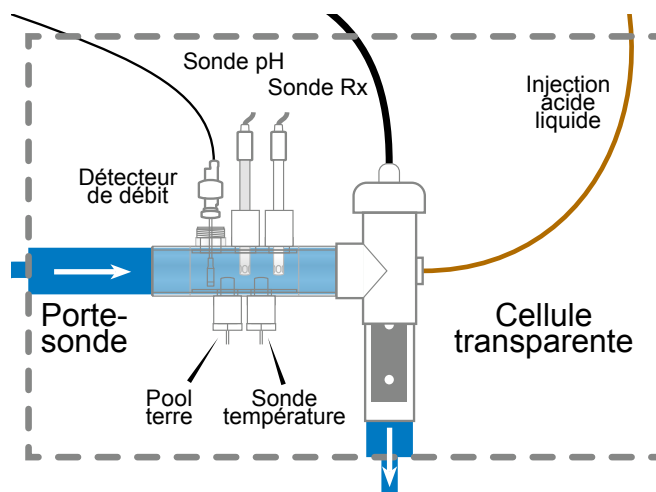
3d. Câblage du boîtier

6 entrées pour câblage équipements

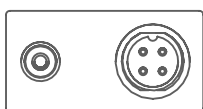
Module WiFi / Ethernet



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'ÉLECTROLYSE

Préparation de l'eau de la piscine

Pour préparer l'eau de la piscine au fonctionnement de l'AquaRite® +, 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® +. 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® + en marche.

Ajout de sel : Ajouter le sel plusieurs heures, voire, si possible, 1 jour avant la mise en marche de l'AquaRite® +. 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.

	m³ (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® + 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, laisser 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 refoulements. 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	0,94	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

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	3 g/l
Chlore libre	1,0 à 3,0 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)

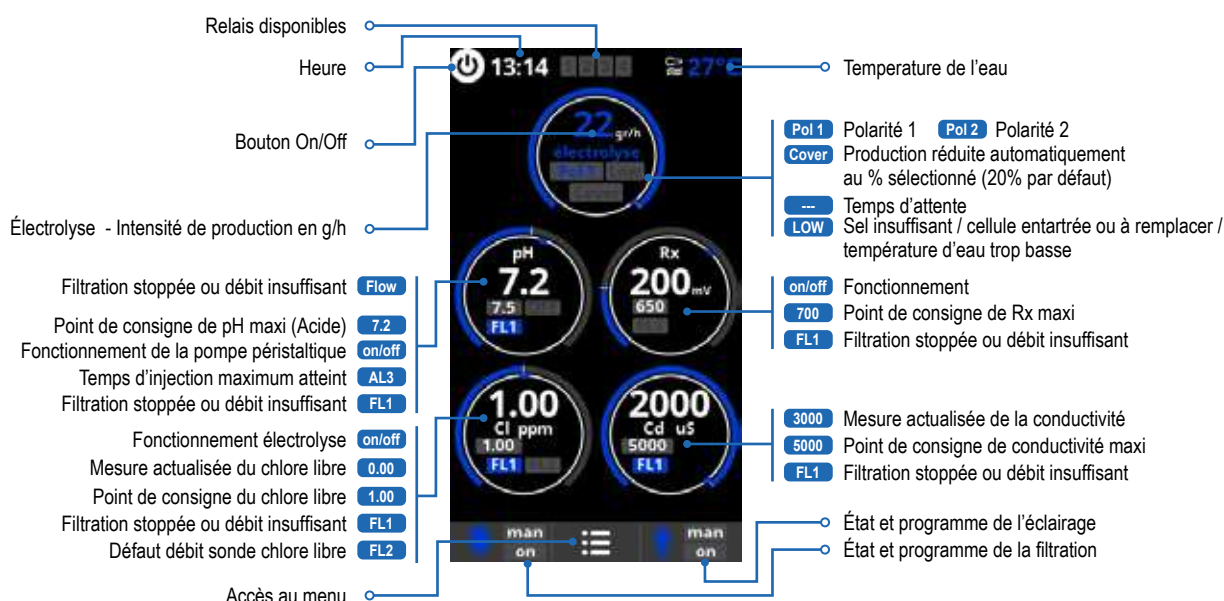


5. FONCTIONNEMENT

L'appareil est conçu pour être branché en permanence sur une prise protégée. L'AquaRite® + 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.

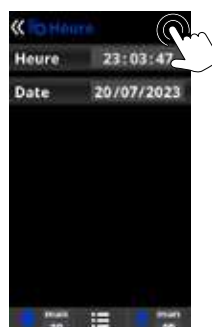
5a. Vue et description de l'écran d'accueil



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



3 Réglage de la langue de préférence.

5 Réglage du jour et de l'heure.

7 Réglage de l'intensité de l'éclairage de l'écran (0-100 %), de l'affichage des données sur l'écran d'accueil et étalonnage de l'écran tactile. Programmation de l'allumage / extinction de ce dernier.

9 Son : Programmation du système d'émission de sons pour les fonctions : **Clavier** (appui sur une touche), **Pop-ups** (messages urgents), **Alertes** (alarme de fonctionnement).

11 Mot de passe : Permet de protéger l'accès au menu utilisateur par un mot de passe. Pour indiquer votre mot de passe, appuyer sur une combinaison de 5 chiffres, que le système mémorisera.

13 Info Temps : Information du temps de fonctionnement de la cellule et du nombre de resets.

14 Infos du système : Information sur la version du logiciel disponible de l'écran et du module de puissance.

15 Menu de service : Menu accessible par mot de passe. Demander à votre revendeur pour plus d'informations.

5d. Menu électrolyse

⚠ La filtration doit être en marche pour que l'électrolyse puisse s'activer.



1 Électrolyse : Programmation fonctions d'électrolyse.

2 Niveau : Production de chlore (%) souhaitée.

3 Couverture : Activation de la sécurité volet fermé.

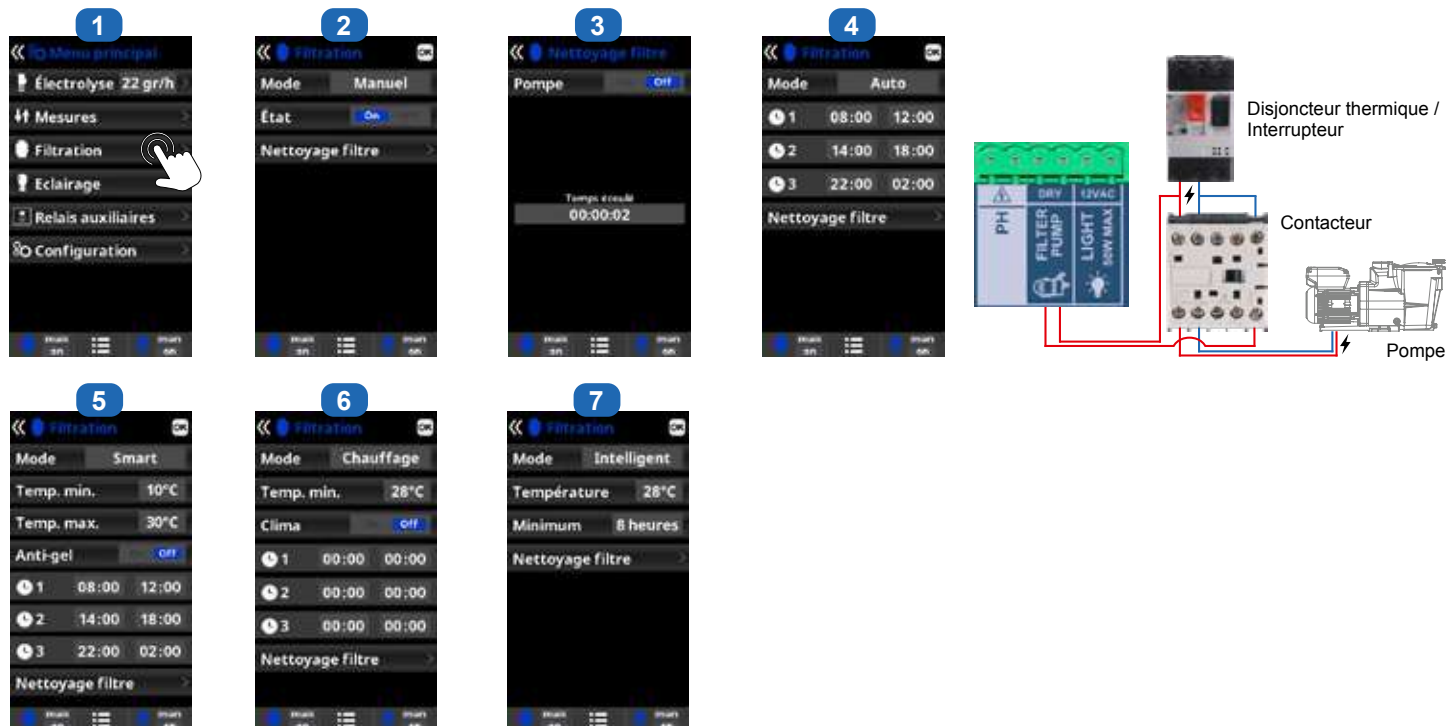
Réduction : % de production de chlore lorsque la couverture est fermée (20 % par défaut).

4 Choc (Superchloration) : Appuyer sur On.

5 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.



1 Modes de filtration.

2 Manuel : Permet d'allumer et d'éteindre manuellement le processus de filtration.

3 Nettoyage filtre : Ce mode permet de réaliser le contre-lavage du filtre.

4 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.

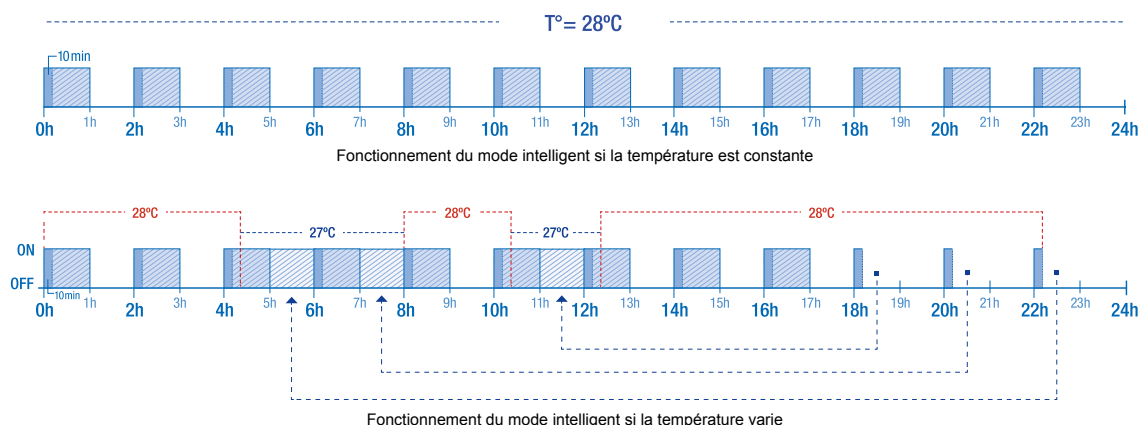
4 Smart : Ce mode se base sur le mode automatique, avec ses trois intervalles de filtration, mais en ajustant les temps de filtration en fonction de la température. Pour cela, deux paramètres de températures sont indiqués : la température maximale, à partir de laquelle les temps de filtration seront 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 sont échelonnés de manière linéaire. Il est possible d'activer le mode hors gel, qui permet d'allumer la filtration si la température de l'eau descend en dessous de 2 °C.

5 Chauffage : Mode activé si et seulement si la pompe à chaleur est activée et déclarée connectée. Ce mode fonctionne comme le mode automatique, mais présente en plus la possibilité de fonctionner 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 aura dépassé les 23 °C).

Pilotage chauffage OFF : Le chauffage fonctionne uniquement pendant les périodes de filtration configurées.

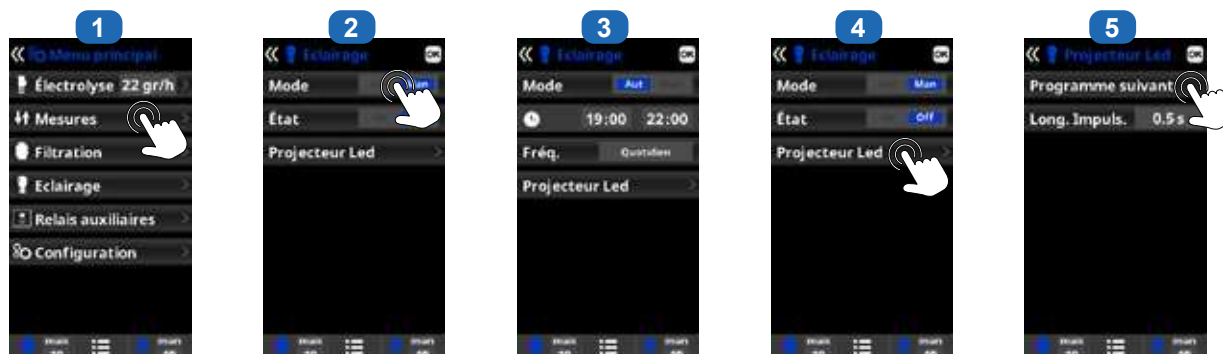
Pilotage chauffage ON : Maintient la filtration allumée une fois que la période de filtration s'est écoulée, si la température est inférieure à celle de consigne. Lorsque la température de consigne est atteinte, la filtration et le chauffage s'arrêtent et ne reprennent que lors de la période de programmation suivante.

6 Intelligent : Mode activé si et seulement si la pompe à chaleur est activée et déclarée connectée. 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). La filtration se mettra en marche pendant 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 toutes les 2 heures. Telle est la durée 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 filtration suivantes, réalisées pendant 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.



1 Éclairage.

2 Mode manuel (ON/OFF).

3 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.

4 Projecteur LED : En cas d'utilisation d'un projecteur LED couleur, accéder au menu pour le configurer. Sélection des couleurs : Ce menu permet de changer manuellement les couleurs et de programmer, en fonction du type de projecteur LED, la longueur d'impulsion nécessaire au défilement des couleurs et programmes (par défaut 0,5 s, maximum 10 s).

5g. Contrôle des relais auxiliaires



1 Relais auxiliaires.

2 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 disponibles sur votre équipement.

3 Mode manuel (ON/OFF).

4 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.

5 Mode temporisateur : Un temps de fonctionnement est programmé en minutes. Chaque fois que vous appuyez sur la touche du panneau frontal associée au relais, il sera mis en marche pendant le temps programmé. Cette fonction est recommandée pour le fonctionnement temporisé des blowers de spas.

6 Nom des relais : Il est possible de nommer individuellement les relais auxiliaires par rapport à la fonction associée. Pour valider, appuyer sur OK.



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.

- Ouvrir le capot, et 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 pH avec l'aide d'un presse-étoupe (voir paragraphe 3C et 3D) et refermer le capot.
 - Installer la sonde avec son support dans la tuyauterie 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.

Branchement de la pompe doseuse de pH :

- Connecter la crépine d'aspiration : insérer le tube 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 refoulement : dévisser les écrous de serrage de la pompe, insérer le tube d'aspiration PVC (transparent) à gauche et le tube de refoulement PE (opaque) à droite

jusqu'au bout du raccord conique et visser les écrous de serrage.

- Connecter la vanne d'injection : dévisser l'écrou et insérer le tube de refoulement PE (opaque) jusqu'au bout de raccord conique et visser l'écrou de serrage. Visser la vanne sur le support prévu sur la cellule avec du Téflon.

Fonctionnement pompe doseuse de pH liquide :

La pompe démarre en fonction de la consigne fixée dans le menu Mesures - Consignes - pH acide (consigne < pH de l'eau). Par défaut, le temps de dosage maximum est de 120 min pour éviter l'acidification de l'eau (AL3). Le mode d'injection est le mode proportionnel : 10 minutes ON (variable en fonction de l'écart entre la valeur mesurée et la consigne) + 5 minutes OFF (fixe). Il est possible de doser à la fois l'acide et la base (contacter votre installateur). La pompe est équipée d'un interrupteur marche/arrêt.

⚠ Le tube Santoprene de la pompe péristaltique a une durée de vie de 2 ans. Nous recommandons de le changer tous les ans.

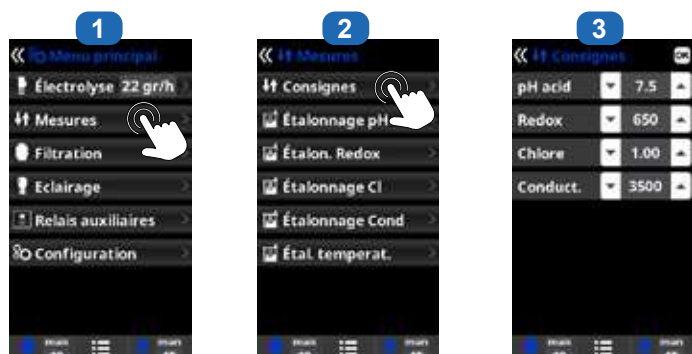
Installation et conservation de la sonde pH :

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

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 ce dernier en vue d'une utilisation ultérieure (hivernage ou maintenance).
 - Introduire la sonde dans le porte-sonde ou porte-sonde double vase (en fonction des options commandées) et serrer les supports de sonde pour faire étanchéité.
 - Vérifier l'étanchéité au démarrage. Faire les différentes étanchéités avec du Téflon, 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.
- i** 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 différentes étanchéités avec du Téflon.
- i** Tous les types d'acide (sulfurique, chlorhydrique et mixte) sont compatibles. Nous recommandons l'utilisation d'acide sulfurique.

i 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.



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.

- 1 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.
- 2 Installer la sonde avec son support dans la tuyauterie, 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, lorsque l'option redox est connectée, la

cellule d'électrolyse démarre dès que la valeur de redox mesurée tombe en dessous de la consigne.

Installation et conservation de la sonde Rx :

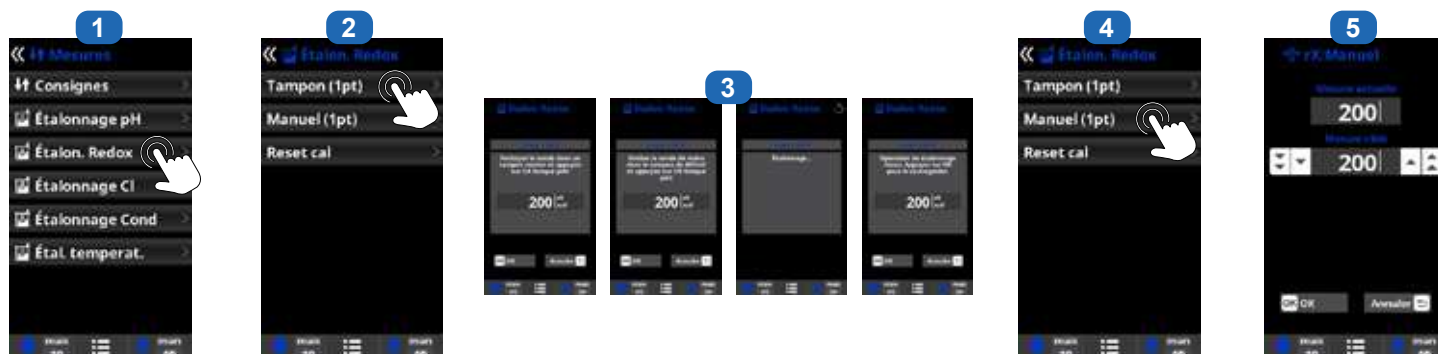
- 1 La sonde Rx est conditionnée « humide », protégée dans un capuchon en plastique. Les sondes doivent toujours rester humides. Si on laisse sécher les sondes, elles seront définitivement hors d'usage (non couvert par la garantie) et le kit d'analyse Rx sera inefficace.
- 2 Retirer la sonde Rx de son capuchon de protection en plastique et mettre de côté ce dernier en vue d'une utilisation ultérieure (hivernage ou maintenance).
- 3 Introduire la sonde dans le porte-sonde ou porte-sonde double vase (en fonction des options

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

- 4 Vérifier l'étanchéité au démarrage. Faire les différentes étanchéités avec du Téflon, si nécessaire.
 - 5 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 de retour d'eau, après tout équipement (chauffage, cellule...). Faire les différentes étanchéités avec du Téflon.



La valeur par défaut est de 700 mV.



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

- 3 **Procédure** d'étalonnage à suivre en 4 étapes.
- 4 **Étalonnage manuel.** Permet de régler les sondes sur 1 point (sans solution tampon) - uniquement recommandé pour régler de petits écarts de mesure.

- 5 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).

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® + consiste à régler le point de consigne du redox.

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

- 1 Mettre en service le système de filtration de la piscine (le sel dans la piscine doit être dissous uniformément).
- 2 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 g/m³ d'eau. Le niveau de pH doit osciller entre 7,2 et 7,5.
- 3 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).
- 4 Regarder la valeur du redox affichée à l'écran et rentrer cette valeur comme point de consigne pour le réglage du redox.
- 5 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 (Cf. tableau Équilibre chimique de l'eau) et d'ajuster le point de consigne de redox en suivant les étapes ci-dessus.

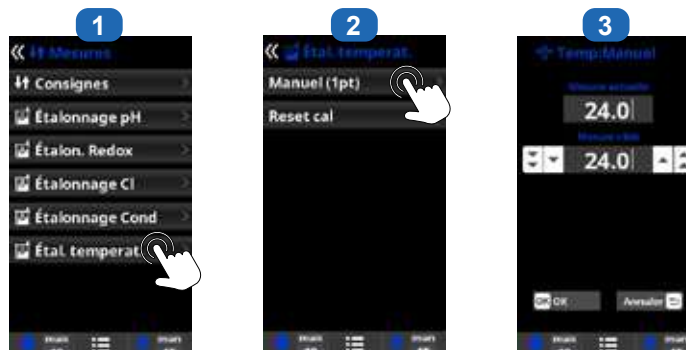


6c. Installation et mise en route de la sonde de température

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

- 1 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.

- 1 **Étalonnage de la sonde de température :**
Permet de régler les sondes sur 1 point.
- 2 **Étalonnage manuel.**
- 3 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.



- i 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.

- 1 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.



- 3 Entrer dans le menu **Service** à partir du menu Configuration.
- 4 Entrer le **mot de passe** (contacter votre distributeur pour le mot de passe).
- 5 Entrer dans le menu **Extra param.**
- 6 Sélectionner le menu **Heat**.
- 7 Appuyer sur **Config Relais**.
- 8 Appuyer jusqu'à sélectionner **AUX4**.
- 9 Dans le menu Filtration, l'option de mode **Chauffage / Intelligent** apparaîtra automatiquement. Sélectionner et paramétrer l'un des 2 modes.

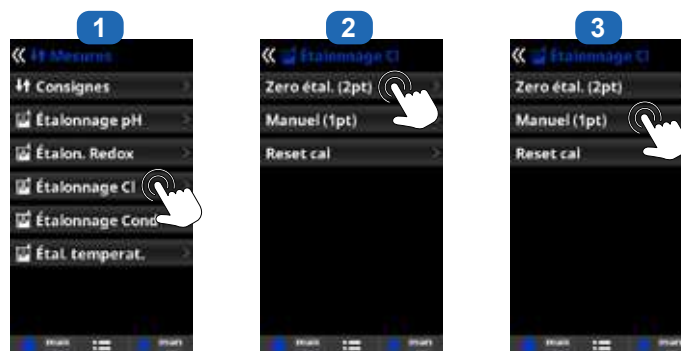
- i L'activation d'une pompe à chaleur donne accès aux modes de filtration Chauffage et Intelligent.

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.

- 1 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.
- 2 Installer la sonde dans un by-pass en suivant les instructions de la sonde.
- 3 Brancher les 3 câbles du pendule sur la plaque d'extension (voir Paragraphe 3C).
- 4 Brancher les 2 câbles de la sonde sur la plaque d'extension (voir Paragraphe 3C).
- 5 Lancer l'étalonnage de la sonde.

- i Le flux doit être constant dans le support transparent pour une lecture optimale.
- i 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** (Photomètre DPD1) : Suivre les instructions en 6 étapes qui apparaîtront sur l'affichage (points 4 à 7).
- Étalonnage manuel** : Ouvrir l'arrivée d'eau et patienter jusqu'à ce que la valeur de chlore libre affichée sur l'écran du boîtier soit stable. Avec les flèches Haut / Bas, ajuster la valeur affichée jusqu'à ce qu'elle coïncide 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)** : Interrompte la circulation d'eau à travers la sonde et attendre que la valeur affichée

- sur l'écran du boîtier descende en dessous de 0,10 ppm (entre 5 et 60 minutes). Appuyer sur OK lorsque la valeur est proche de zéro.
- Étape 3 sur 6 - Étalonnage CL du 2^e point** : Ouvrir l'arrivée d'eau jusqu'à 80-100 litres/h et patienter jusqu'à ce que la valeur de chlore libre soit stable (entre 5 et 20 minutes). Appuyer sur OK lorsque la valeur est devenue stable.
 - Étape 5 sur 6 - Avec les flèches Haut / Bas, ajuster la valeur affichée jusqu'à ce qu'elle coïncide avec la valeur de chlore libre mesurée lors de l'analyse DPD1 (en ppm) puis appuyer sur OK.**
 - Étape 6 sur 6** - Si cet écran n'apparaît pas, répéter le processus d'étalonnage.



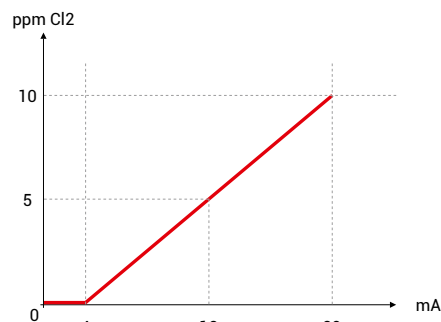
6f. Installation et mise en route de l'option chlore libre (sonde membrane)

- ⚠ 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.

- 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.
- Configurer la sonde membrane 4-20 mA dans le menu de service.
- Installer la sonde dans un by-pass 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).

- Laisser la sonde se polariser pendant minimum 24 h.
- Lancer l'étalonnage de la sonde après 24 h de fonctionnement.

- ℹ Le flux doit être constant dans le support transparent pour une lecture optimale.
- ℹ 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.





⚠ 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® + avec Hayward PoolWatch.

ℹ Seuls les WiFi avec fréquence 2,4 GHz sont acceptés par le module.

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.

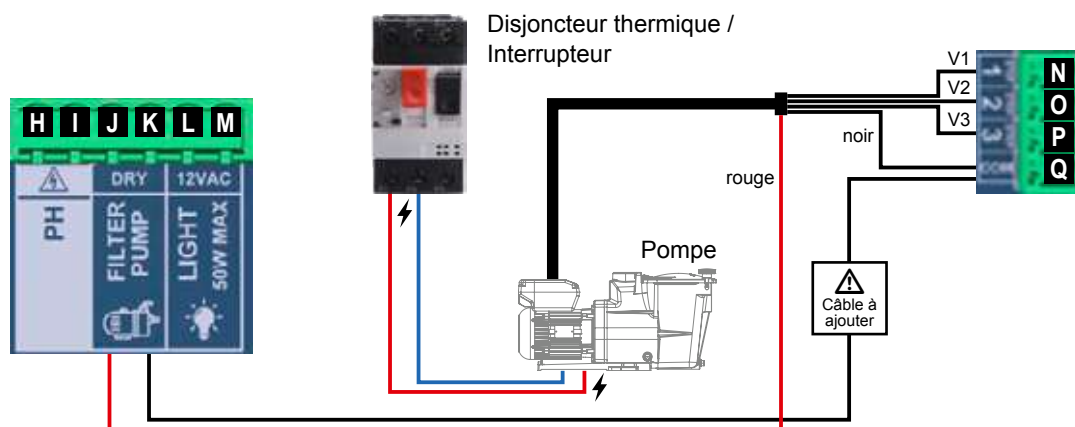


Schéma d'installation d'une pompe à vitesse variable sur l'AquaRite® +



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

En cas d'utilisation d'une pompe à vitesse variable, sélectionner Vitesse variable A, B ou C. Dans ce cas, il est possible d'assigner l'une des 3 vitesses par défaut (V1, V2, V3) au chauffage et quand le volet est fermé.

ℹ Sélectionner Vitesse Var A pour une pompe à vitesse variable Hayward.



Après avoir connecté une pompe à vitesse variable, vous pouvez assigner individuellement à chaque période de filtration une vitesse différente en fonction des besoins.

V1 : L, V2 : M, V3 : R
Nettoyage filtre : Pour nettoyer le filtre avec une pompe à vitesse variable, il est préférable d'utiliser la vitesse la plus élevée (V3).



7. ENTRETIEN

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® +.

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® +. Une fois déposée, examiner l'intérieur de la cellule pour déceler d'éventuelles traces d'entartrage (dépôts friables ou floconneux de couleur blanchâtre) et de débris collés sur les plaques. Si aucun dépôt n'est visible, remonter la cellule. S'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® +. 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'électrolyse 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 entartrée 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 entartrée 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 temps 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 entartrée et nettoyer si nécessaire.
- Voir « L'électrolyse n'atteint pas la production désirée ».
- Température d'eau trop basse.

Flocons blancs dans la piscine

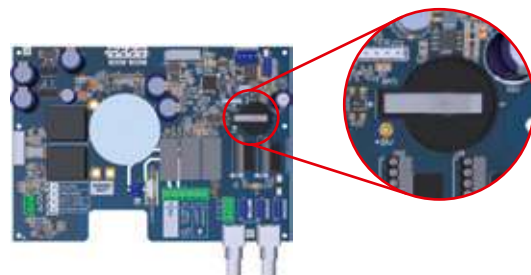
- Cela se produit lorsque l'eau est déséquilibrée et très dure.
- Équilibrer l'eau, vérifier la cellule et la nettoyer si nécessaire.

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...).
- Vérifier que le fusible 4A n'est pas défilant.

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 bénéfice 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, chlore 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.

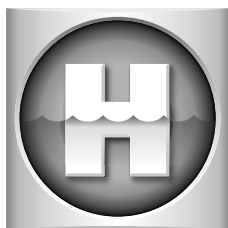


Conformément à la Directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, le symbole qui accompagne ce manuel informe de l'obligation de collecte sélective de la pile incorporée dans la pompe.

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

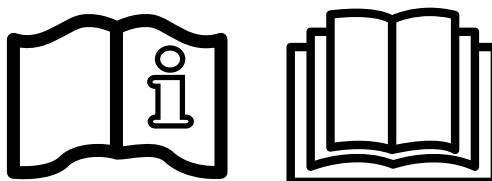
À la page précédente est indiqué comment procéder pour remplacer la pile.





HAYWARD®

EN English



AquaRite® + 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 salt chlorination

5. Operation

5a. View and description of the home screen

5b. Commissioning of the device

5c. Settings

5d. Electrolysis 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® + is a pool treatment system.

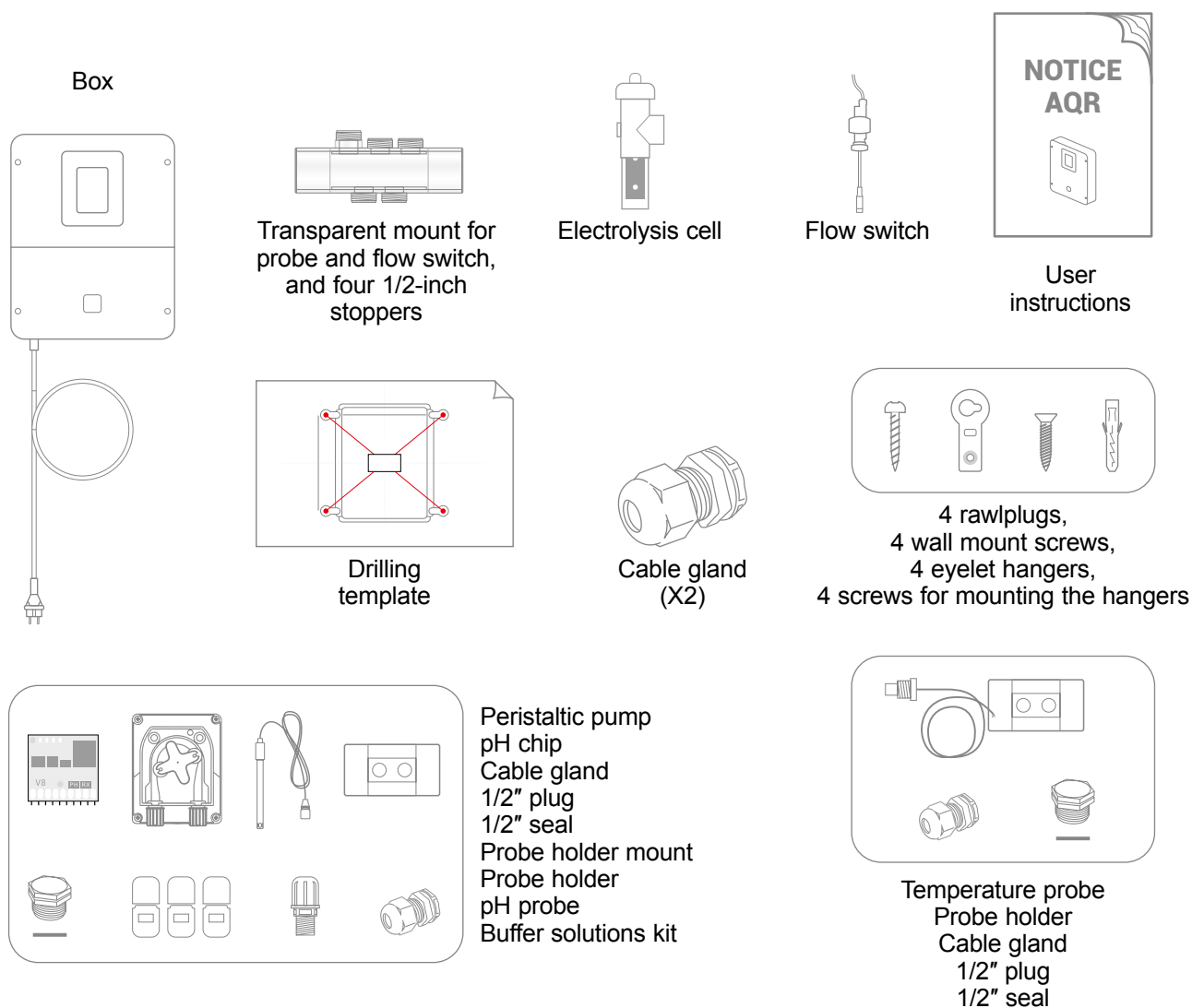
It sanitizes your pool water effectively by salt water electrolysis. For the chlorinator to function, it requires a low concentration of salt (sodium chloride) in the pool water. The AquaRite® + automatically disinfects your pool by converting the salt into free chlorine which kills the bacteria and 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® + 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.

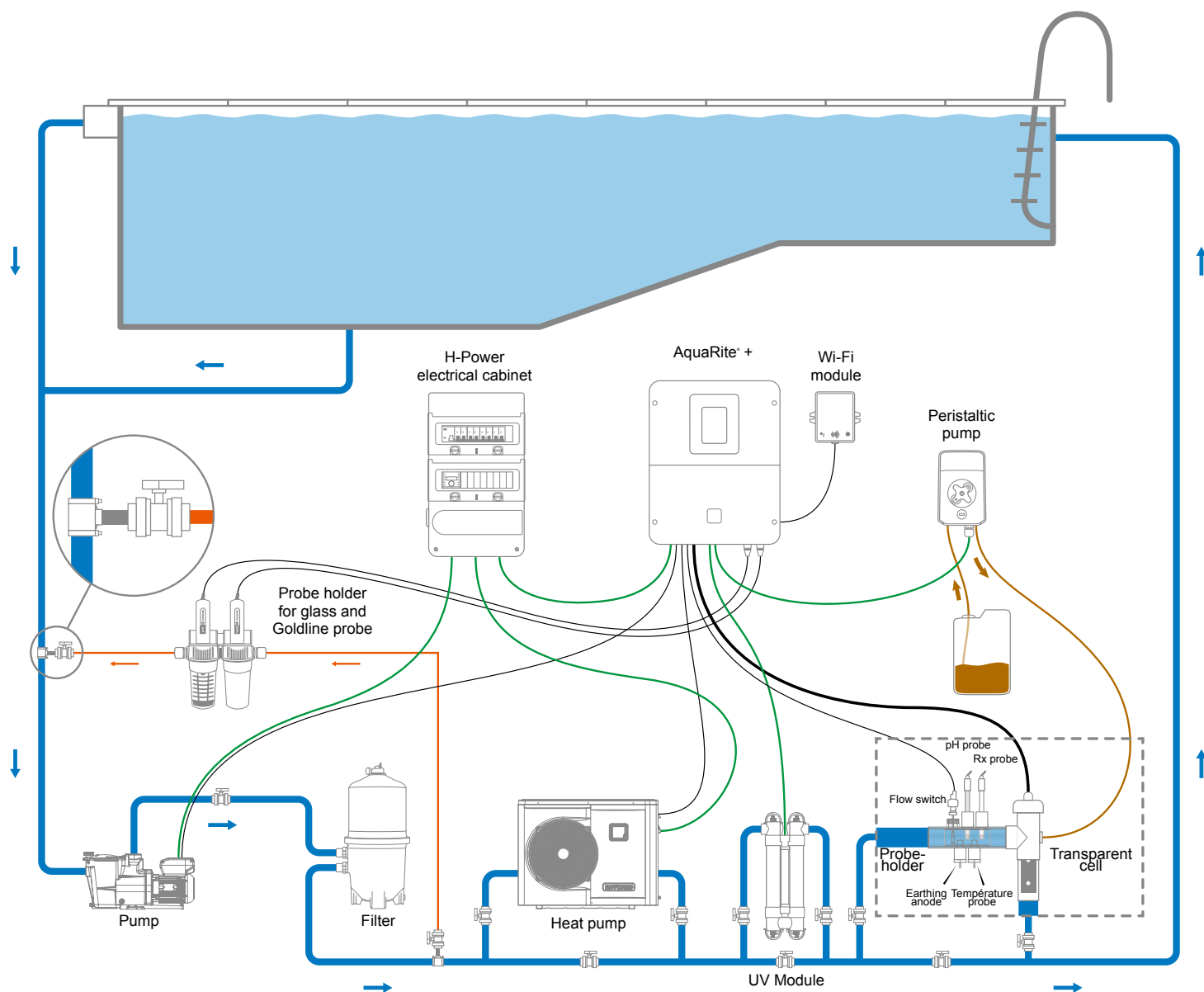
NOTE: Before installing this product on the filtration system of a pool or spa with an adjacent natural stone terrace or deck, consult a qualified installer who will advise you on the type, installation, sealant (if any) and maintenance of stone that can be laid around a saline pool.

2. PACK CONTENTS



3. INSTALLATION

3a. Diagram of overall installation



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 device. Position the treatment product tanks accordingly.

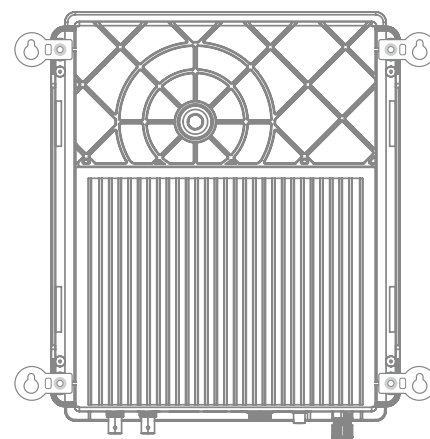
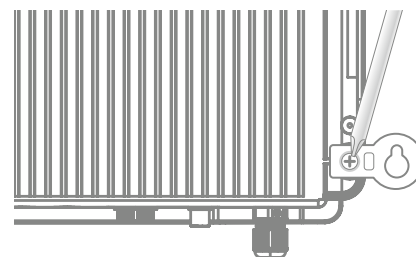
Unplug the pool filter pump before you begin the installation. The installation must be performed in compliance with the regulations in effect in the country of installation.

The AquaRite®+ 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®+ behind a panel or in an enclosed space.

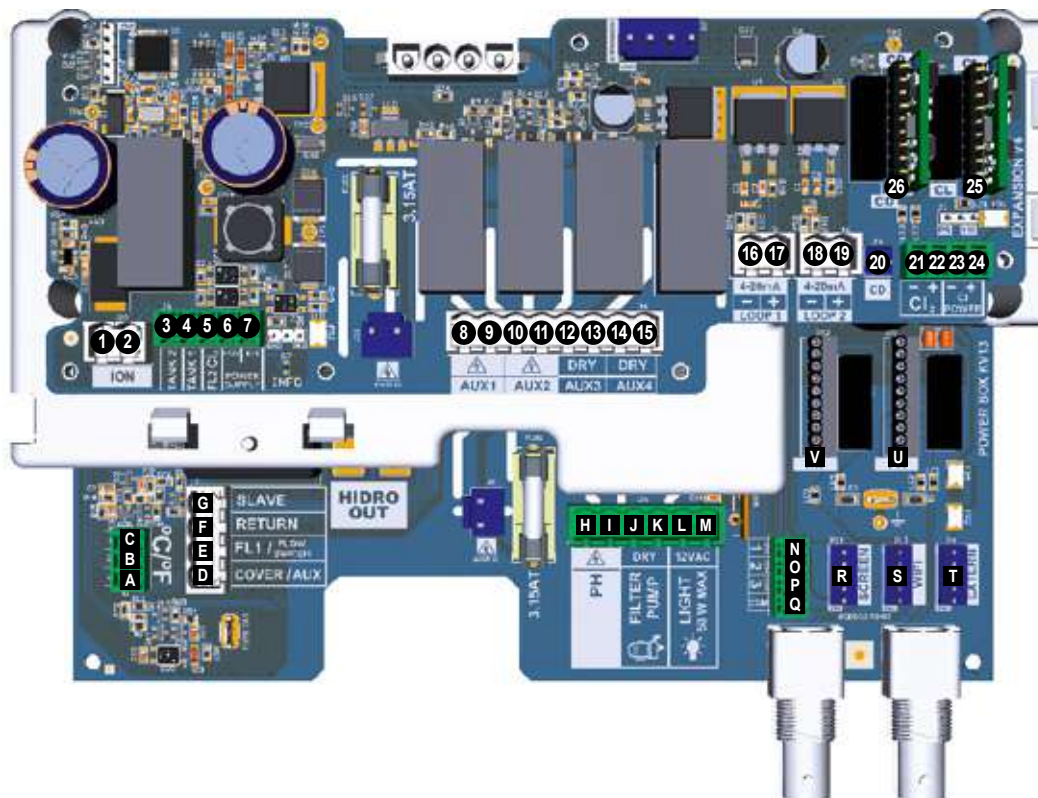
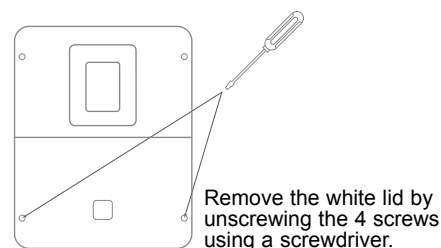
Before installing the unit in the intended location, check that the power cord can reach the protected outlet and that the cell cable can reach the intended cell location.

All the metal components of the swimming pool can be connected to the same earth as per local regulations.



Connect the AquaRite® + 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	°C	Temperature probe	A-B-C	Red, yellow, black
Main	COVER / AUX	Pool shutter position sensor	D-F	Dry contact
Main	FL1 / FLOW SWITCH	Mechanical flow switch	E-F	Non-polarised dry contact
Main	SLAVE	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 V1 - V2 - V3 - Common
Main	SCREEN	Remote screen (optional)	R	Modbus RS465 From top to bottom: red/free/yellow/green/black
Main	WIFI	WiFi or Ethernet module (optional)	S	Modbus RS465 From top to bottom: red/free/yellow/green/black
Main	EXTERN	Standard communication connector	T	Modbus RS465 From top to bottom: red/free/yellow/green/black
Main	PH	pH Connection chip (optional), with markings and LED on the left	U	5 VDC
Main	RX	ORP Connection chip (optional) with markings and LED on the left	V	5 VDC
Extension	ION	Connector for power supply to copper electrode (not provided)		
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 5-6 for membrane	Black - brown - blue Black - red
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 (4-20mA)
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		23-24	
Extension	CL	CL Connection chip (optional) with markings and LED on the left	25	5 VDC
Extension	CD	CD Connection chip (optional) with markings and LED on the left	26	5 VDC

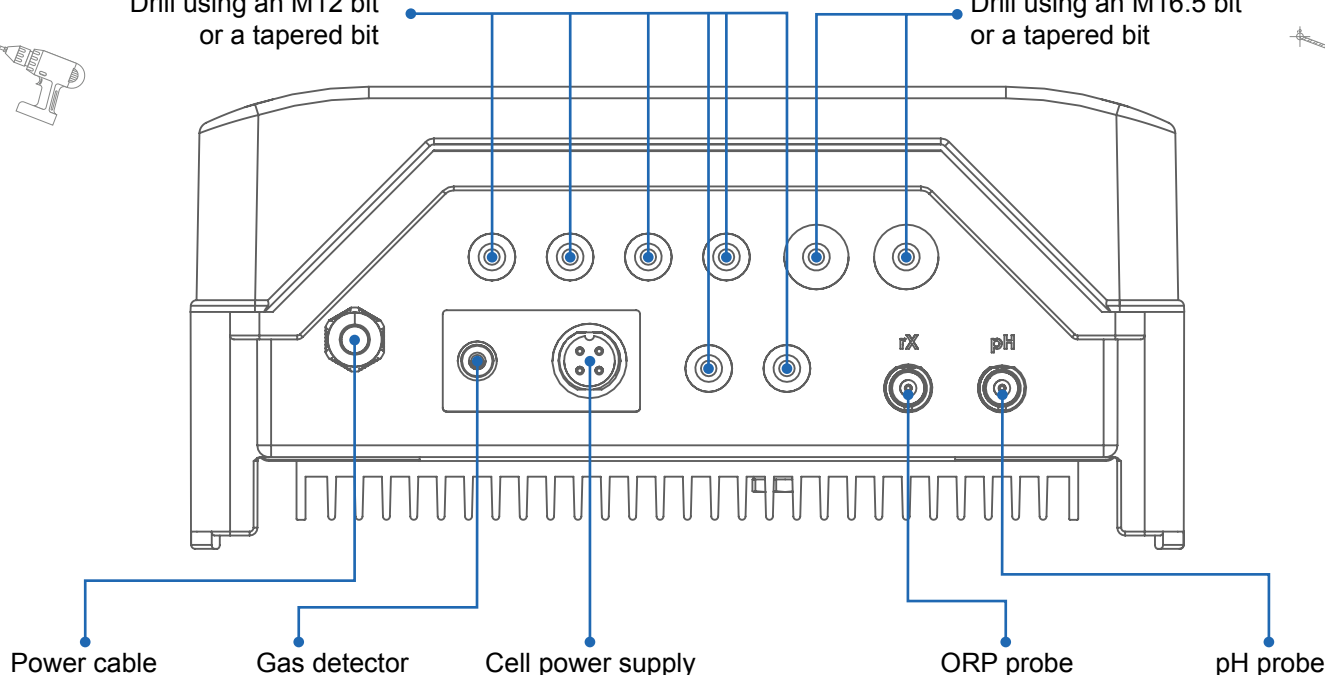
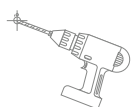
3d. Cabling the box

6 inputs for equipment cables

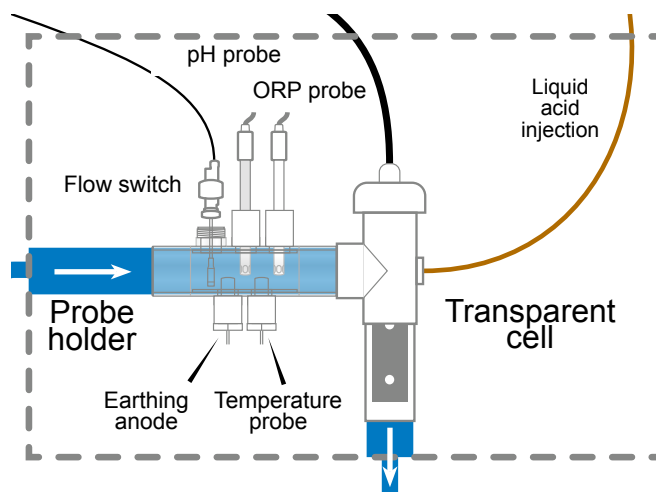
WiFi / Ethernet module

Drill using an M12 bit
or a tapered bit

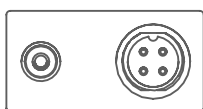
Drill using an M16.5 bit
or a tapered bit



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 SALT CHLORINATION

Preparing the pool water

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

	m³ (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®+ 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	3 g/l
Free chlorine	1.0 to 3.0 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
Langelier index	-0.2 to 0.2 (preferably 0)

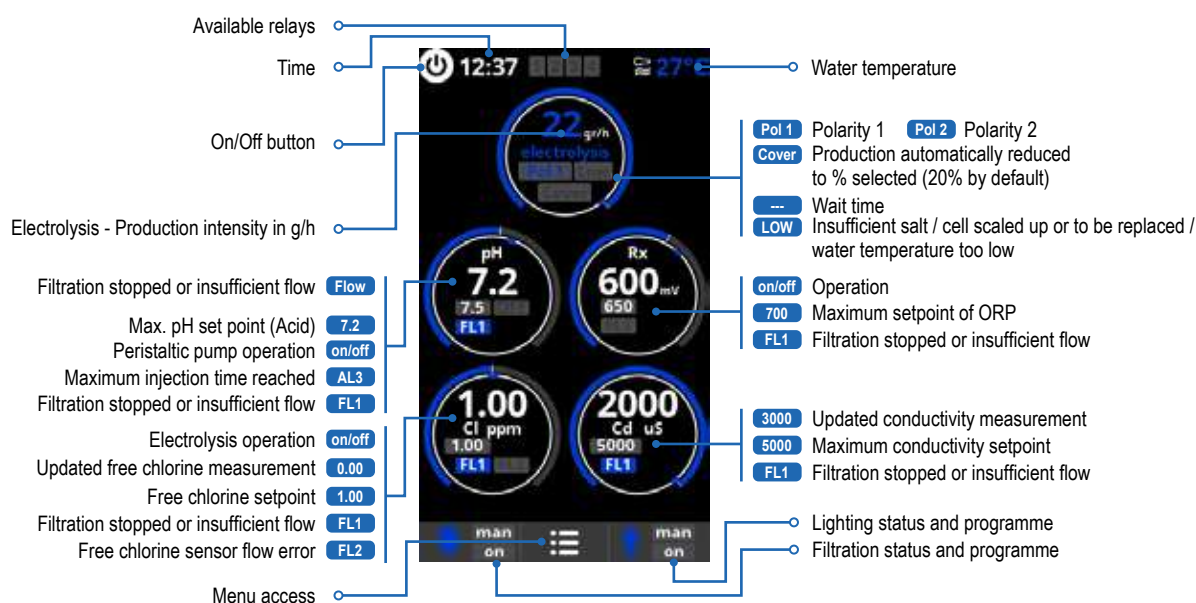


5. OPERATION

The device is designed to be connected to a protected outlet at all times. The AquaRite® + 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.

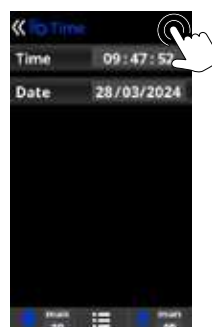
5a. View and description of the home screen



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

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

3 Settings: preferred language.

5 Settings: date and time.

7 Settings: screen brightness (0-100%), home screen data display, and calibration of the touchscreen. Screen timed On/Off programming.

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 5 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. Electrolysis menu

The electrolysis will not activate unless the filtration is running.

1

2

3

4

5

1 Electrolysis: Electrolysis function programming.

2 Level: Chlorine production (%) required.

3 Cover: Closed cover safety activation. Reduction: % of chlorine production when the cover is closed (20% by default).

4 Boost (Super Chlorination): Press On.

5 Shock validation: Continuous chlorine production for 24 hours (the production level must be configured to the maximum). Request for activation with or without ORP control.



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: This mode is based on the automatic mode, with its three filtration intervals, but the filtration times are adjusted according to the temperature. This is 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. 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 activated if and only if the heat pump is activated and declared connected. This mode acts in the same way as the automatic mode, but it can also operate via a relay that controls the temperature. 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).

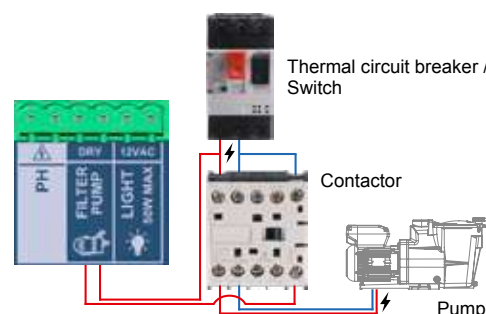
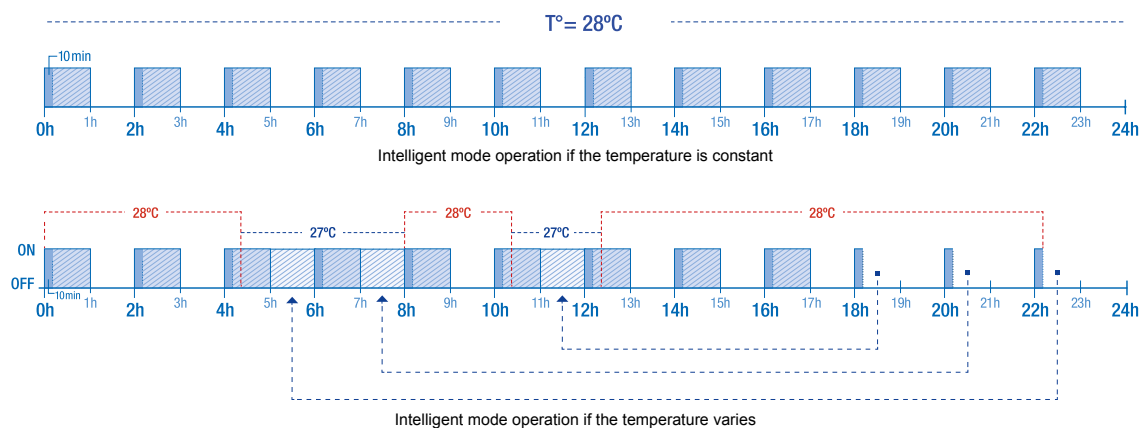
Heating control OFF: The heating operates only during the configured filtration periods.

Heating control ON: Keeps the filtration on after the filtration period has expired if the temperature is below the set point temperature. When the setpoint temperature is reached, the filtration and heating stop and only resume when the next programming period begins.

6 Intelligent: mode activated if and only if the heat pump is activated and declared connected. In this mode, the user has two operating parameters: select the required water temperature and the minimum filtration time (minimum two hours and maximum 24 hours). The filtration will operate for at least ten minutes every two hours to check the temperature. The minimum filtration time selected is divided into twelve sections that are added to these ten minutes.

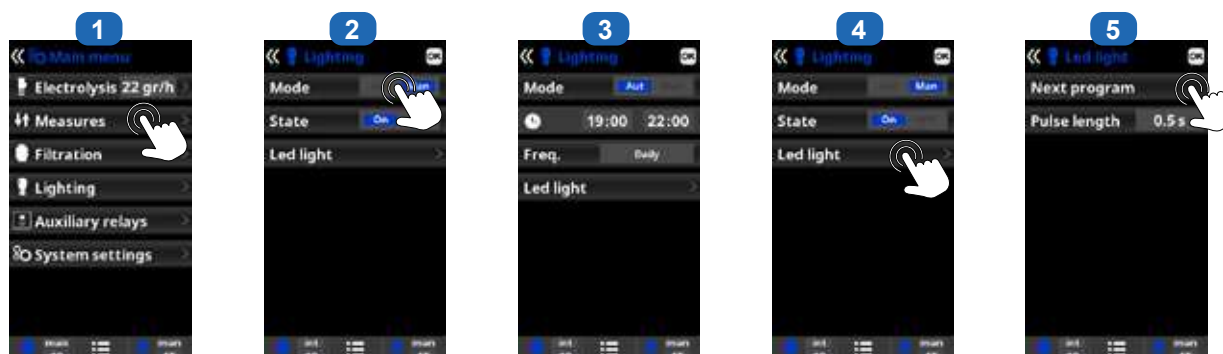
Example 1: Over twelve hours, the time is divided between the twelve times a day when the filtration starts up to check the temperature.

Example 2:
 $(12 \text{ hours} \times 60 \text{ minutes}) / 12 = 60 \text{ minutes}$ every two hours. This is the filtration and heating period every two hours. If the programmed filtration period ends and the required temperature has not been reached, the filtration and heating remain on until the required temperature is reached. To minimize the number of hours during which filtration operates each day, this additional time will be deducted from the next filtration periods occurring during the rest of the day. (See the chart below).



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, weekly, 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 colours 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 on your equipment.
- 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, weekly, 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 blowers.
- 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 cover.
 - 3 Install 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

- 1 Connect the suction strainer: insert the (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

delivery tube on the right all the way into the conical connector, and tighten the clamping nut.

- 3 Connect the injection valve: loosen the nut, insert the (opaque) PE delivery tube all the way into the conical connector, and tighten the clamping nut. Screw the valve on to the mount provided on the cell using Teflon tape.

Operation of pH corrector dosing pump:

The pump starts up depending on the setpoint entered in the menu Measures - Setpoints - acid pH (setpoint < water pH). By default, the maximum dosing time is 120 minutes to avoid acidification of the water (AL3). The proportional method is used for injection: 10 minutes ON (variable depending on the difference between the measured value and the setpoint) + 5 minutes OFF (fixed). Both acid and alkali can be dosed (contact your installer). The pump is equipped with an on/off switch.

⚠ The Santoprene tube of the peristaltic pump has a lifetime of 2 years. We recommend changing it once a year.

Installing and preserving the pH probe:

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

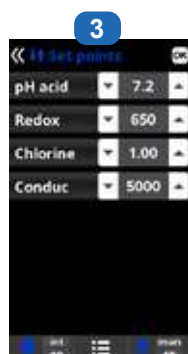
wet. If the probes are allowed to dry, they will be permanently unusable (not covered by the warranty) and the pH test kit will be ineffective.

- 2 Remove the pH probe from its protective plastic cap and set the cap aside for later use (wintering or maintenance).
- 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 Check that the probes are watertight at startup. Seal with Teflon, if required.
- 5 After installation, check that the probes are constantly in contact with the pool water. When the filtration pump is not running (even for long periods), the water remaining in the pipes is sufficient to protect the probes.

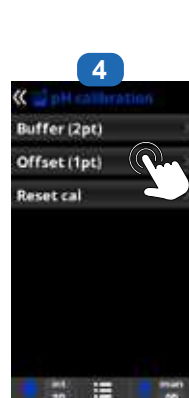
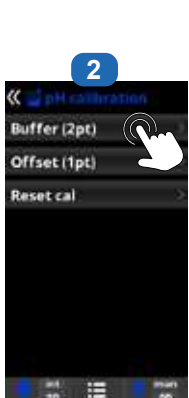
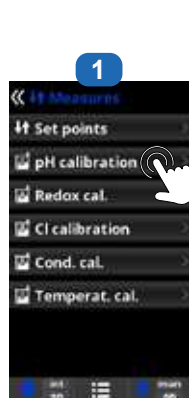
i The sanitization products (acid, etc.) must be injected last on the water return line, after any equipment (heater, cell, etc.). Seal with Teflon.

i All types of acid (sulphuric, hydrochloric or a blend) are compatible. We recommend using sulphuric acid.

i The use of dry acid such as sodium bisulfate to adjust the pH of the swimming pool is not recommended, especially in arid regions where pool water is subject to significant evaporation and is not commonly diluted with mains water. Dry acid can cause a build-up of by-products that can damage your chlorinator.



The default value is 7.2.



- 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 displayed so that it coincides with the reference 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 CHIP card to the RX slot (see section 3C). The ORP reading and the Measures menu will be displayed automatically, to configure the setpoint and calibrate the probe.
- 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 calibrating it every month during the season the pool is in use.

Operation of the ORP module:

By default, when the ORP option is connected, the electrolysis cell starts up as soon as the measured ORP value falls below the setpoint.

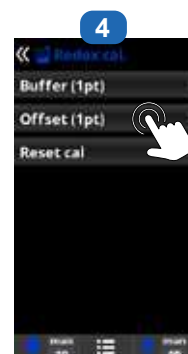
Installing and preserving the ORP probe:

- 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 set the cap aside for later use (wintering or maintenance).

- 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 Check that the probes are watertight at startup. 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.
-  The product (liquid chlorine, etc.) injection device must be installed last on the water return line, after 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® +. 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 1.5 g/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 DPD1 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 DPD1 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.

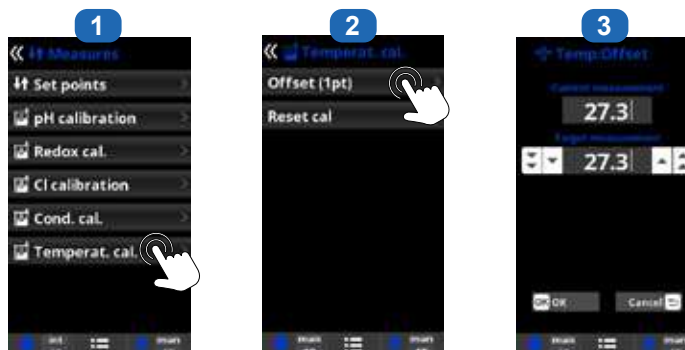


6c. Installing and starting up the temperature probe

- ⚠ 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.

- 1 **Temperature probe calibration:** Allows you to set the probes to 1 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.

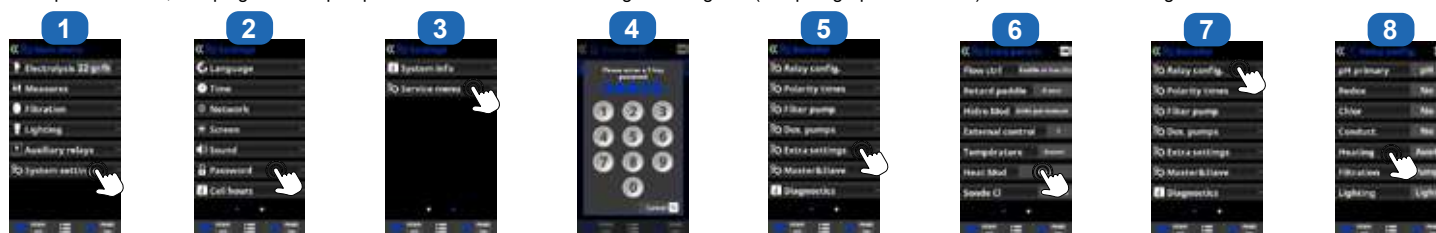


- i Activation of the temperature probe gives access to the Smart filtration mode.

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.



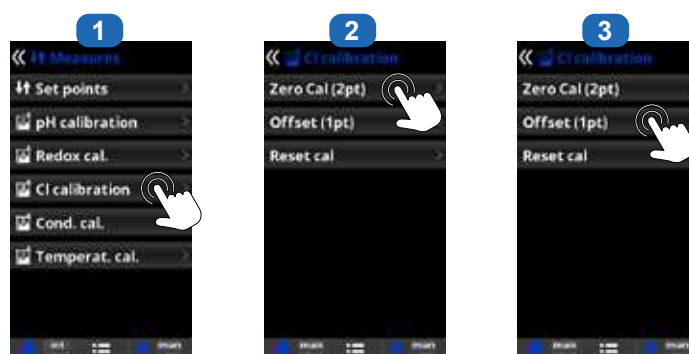
- 3 Enter the **Service** menu from the configuration menu.
- 4 Enter the **password** (contact your reseller for the password).
- 5 Enter the **Extra settings** menu.
- 6 Select the **Heat** menu
- 7 Press **Relay config.**
- 8 **Keep pressing** until you select **AUX4**.
- 9 In the Filtration menu, the Heating and Intelligent modes will appear automatically. Please select and configure one of the 2 modes.

- i Activation of a heat pump gives access to the Heating and Intelligent filtration modes.

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 CHIP 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 calibration.
- 2 Place the sensor in a bypass, following the sensor instructions.
- 3 Connect the 3 cables of the floater 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.
 - i The flow through the transparent mount must be constant to ensure optimum reading.
 - i The sensor has a lifetime of 1 year. We recommend calibrating it once a month during the season the pool is in use



- 1 Calibration of free chlorine:** It is recommended to do this once a month during the season the pool is in use.
- 2 Calibration using reference values (DPD1 photometer):** Follow the 6-step instructions that appear on the display screen (points 4 to 7).
- 3 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 value displayed until it coincides with the free chlorine value measured during the DPD1 analysis (in ppm), then press OK.
- 4 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

- unit screen drops below 0.10 ppm (between 5 and 60 minutes). Press OK when the value is close to 0.
- 5 Step 3 of 6 - CL calibration of 2nd point:** Open the water intake to a rate of 80-100 litres/h then wait until the free chlorine value is stable (between 5 and 20 minutes). Press OK when the value is stable.
- 6 Step 5 of 6 -** With the up/down buttons, adjust the displayed value until it coincides with the free chlorine concentration measured during the DPD1 analysis (in ppm) then press OK.
- 7 Step 6 of 6 -** If this screen does not appear, repeat the calibration process.

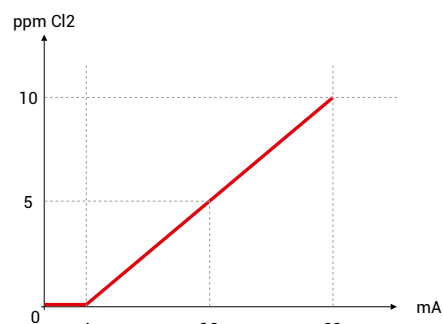


6f. Installing and starting up the free chlorine option (membrane sensor)

- ⚠ 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.

- 1** Open the cover and connect the CL CHIP 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 calibration.
- 2** Configure the 4-20 mA membrane sensor in the service menu.
- 3** Place the sensor in a bypass, following the sensor instructions.
- 4** Connect the 3 cables of the floater to the extension circuit board (see section 3C).
- 5** Connect the 2 cables of the sensor to the extension circuit board (see section 3C).
- 6** Leave the sensor to polarise for at least 24h.
- 7** 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.



- 1 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.
- 2 Before beginning the calibration,** measure the pool free chlorine (in ppm) by performing a DPD1 analysis and click on Test DPD1.
- 3 Step 1 of 3:** Enter the value measured during the DPD1 analysis and press OK.
- 4 Step 3 of 3:** Press OK to validate the calibration.

6g. Installing the WiFi or Ethernet module

- 1** 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



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





⚠ 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 to register your pool. Once you have registered, you can monitor all your AquaRite® + parameters remotely with Hayward PoolWatch.

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

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

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

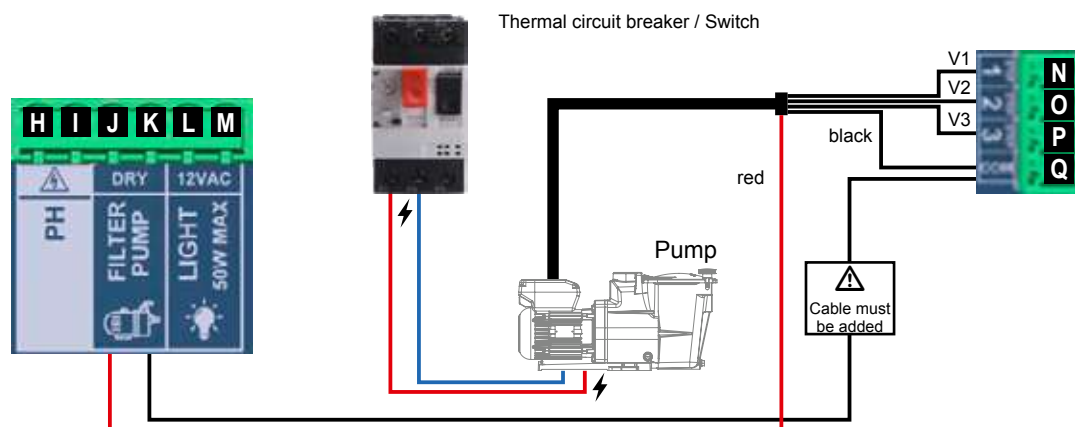


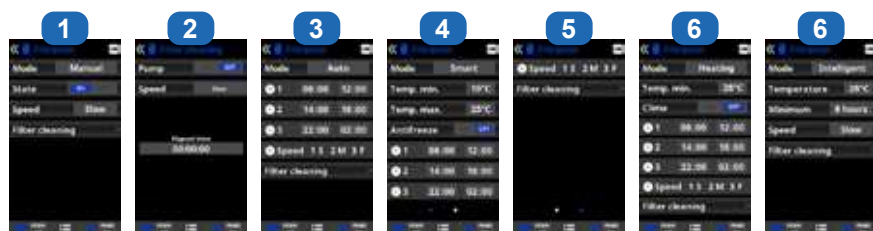
Diagram of variable-speed pump installation on the AquaRite® +



- 3 Enter the service menu from the configuration menu.
- 4 Enter the password (contact your dealer to obtain the password).
- 5 Enter the pump type menu. The default pump type is "standard" (single-speed). When using a variable-speed
- 6 Select the type of pump.

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.

i 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: S, V2: M, V3: F

Filter cleaning: To clean the filter with a variable speed pump, it is best to use the highest speed (V3).

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®+.

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®+ 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®+. 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.

Salt chlorination does not reach 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 "Salt chlorination does not reach the required production rate".
Water temperature too low.

White flakes in the pool

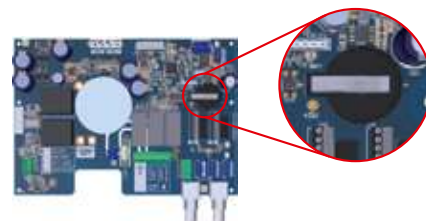
This occurs when the water is unbalanced and very hard.
Balance the water, check the cell and clean it, if necessary.

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.

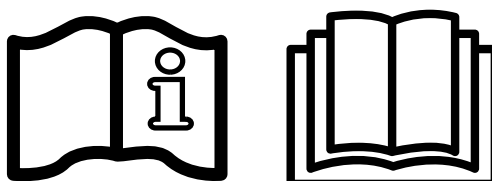




HAYWARD®



ES Español



AquaRite® + MANUAL DEL USUARIO

CONSERVE ESTE MANUAL PARA CONSULTAS ULTERIORES



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 electrólisis

5. Funcionamiento

5a. Vista y descripción de la pantalla de inicio

5b. Primera puesta en marcha del aparato

5c. Ajustes

5d. Menú electrólisis

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

1. GENERALIDADES

El AquaRite® + es un sistema de tratamiento para las piscinas.

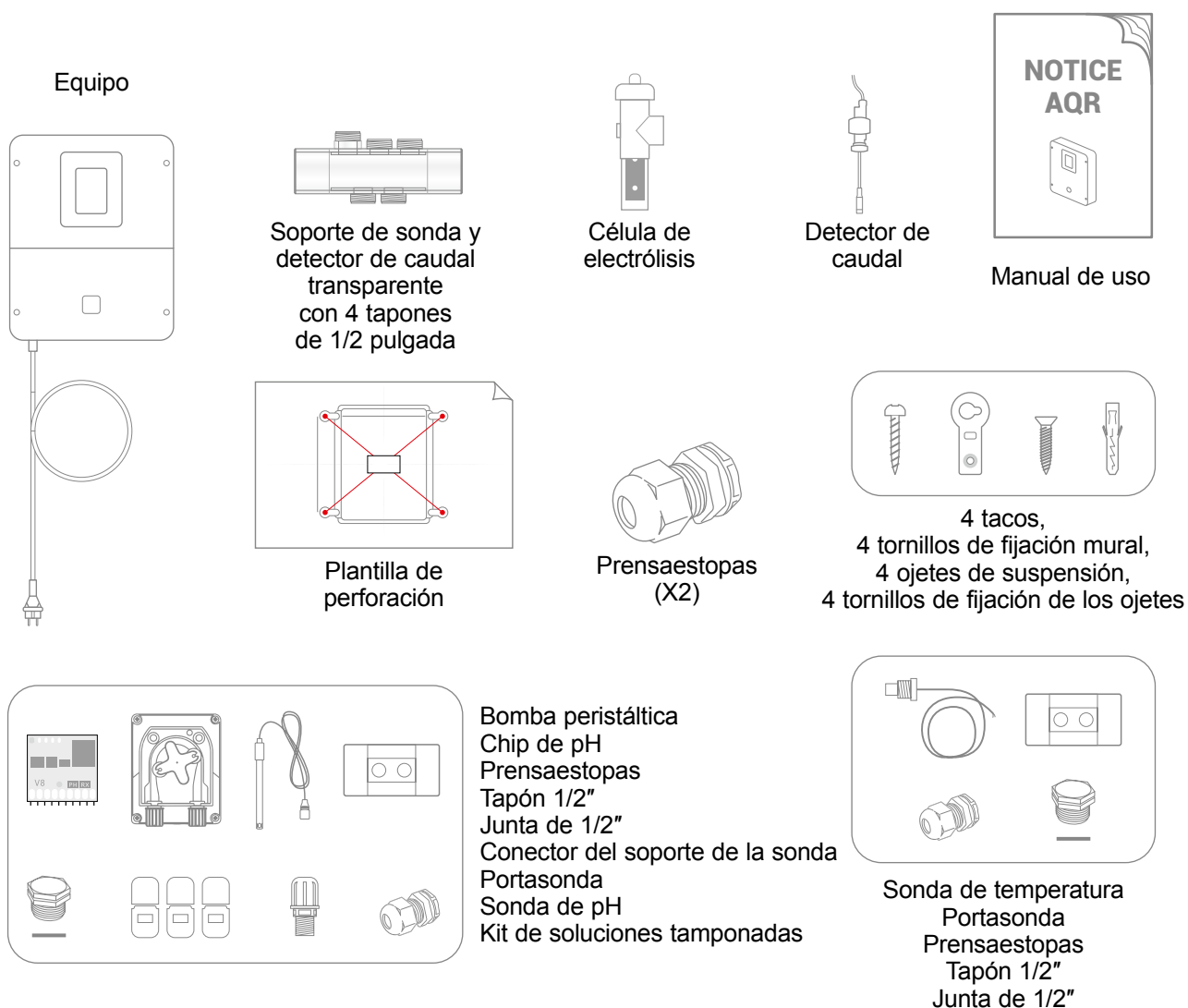
Permite tratar su piscina eficazmente mediante electrólisis del agua salada. Para funcionar, el electrolizador necesita una concentración de sal baja (cloruro sódico) en el agua de la piscina. El AquaRite® + desinfecta automáticamente su piscina al convertir la sal en cloro libre, que destruye las bacterias y las algas presentes en el agua. El cloro se recombina en cloruro sódico. Este ciclo permanente evita tener que tratar manualmente su piscina.

El AquaRite® + está adaptado al tratamiento de la mayoría de las piscinas residenciales.

La cantidad de cloro necesaria para tratar correctamente una piscina varía en función del número de bañistas, de las precipitaciones, del número de horas de filtración, de la temperatura del agua y de la limpieza de esta.

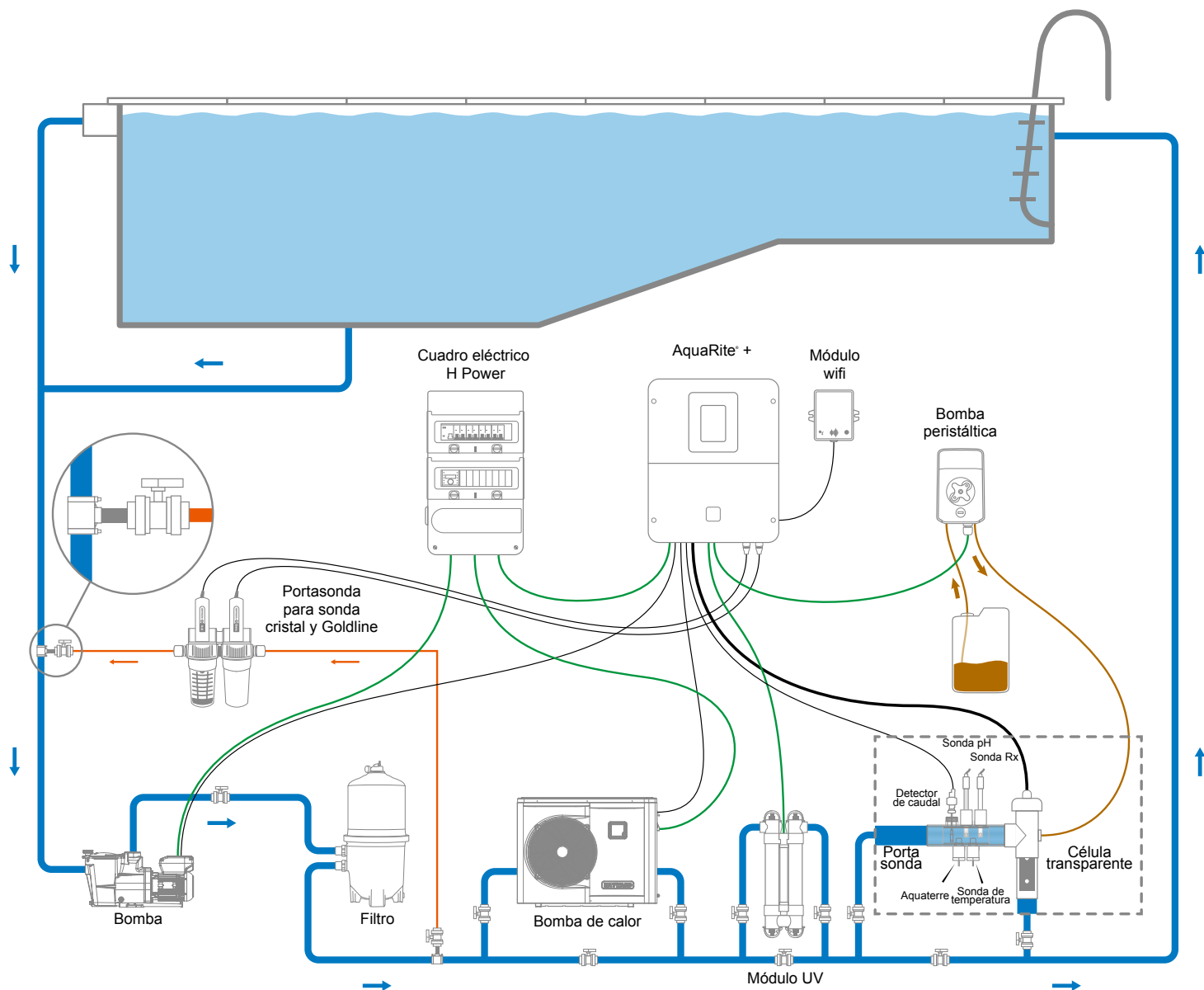
NOTA: Antes de instalar este producto en el sistema de filtración de una piscina o de un SPA, con una terraza o playa adyacente formada por piedras naturales, consulte con un instalador cualificado, que le aconsejará sobre el tipo, la instalación, la estanqueidad (en caso necesario) y el mantenimiento de las piedras colocadas alrededor de la piscina que contenga sal.

2. CONTENIDO DEL EMBALAJE



3. INSTALACIÓN

3a. Vista global de la instalación



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.

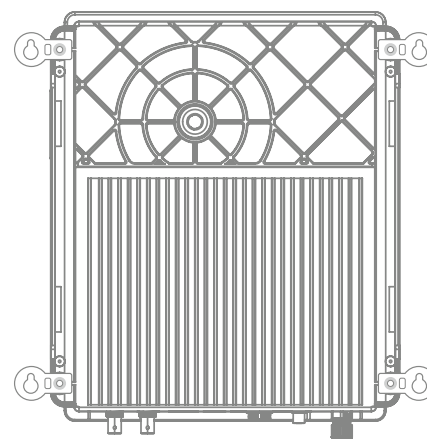
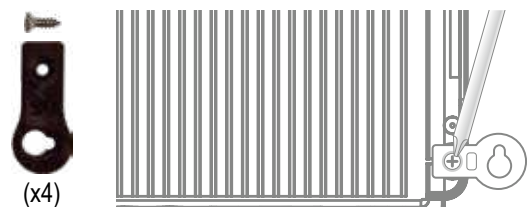
Desconecte la bomba de filtración de la piscina antes de empezar la instalación. La instalación debe ser realizada en conformidad con las normas vigentes en el país de instalación.

El AquaRite®+ 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®+ 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.

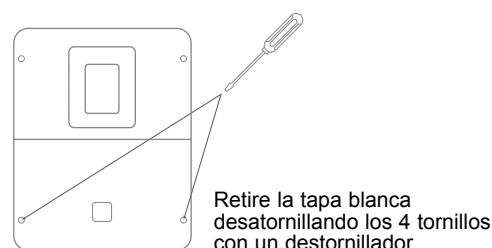
Todos los componentes metálicos de la piscina pueden ser conectados a una misma toma de tierra, según la reglamentación local.



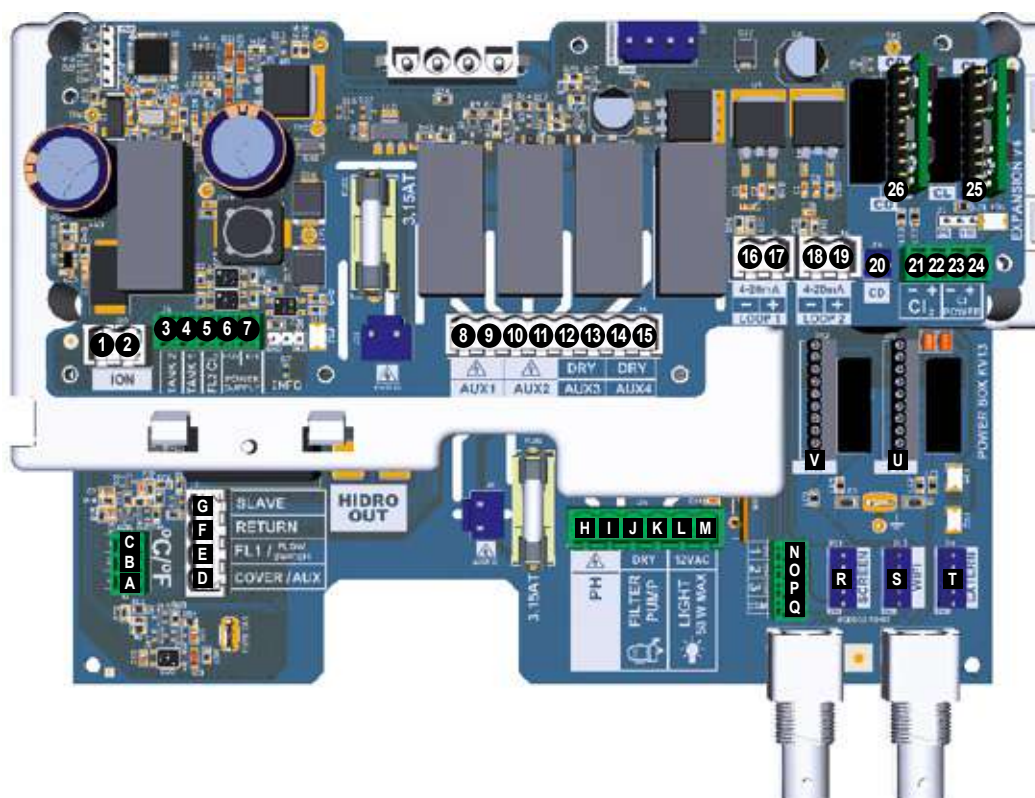
3c. Instalación y conexión de las placas electrónicas

Conecte el AquaRite®+ 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.



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



Conexión de las entradas:

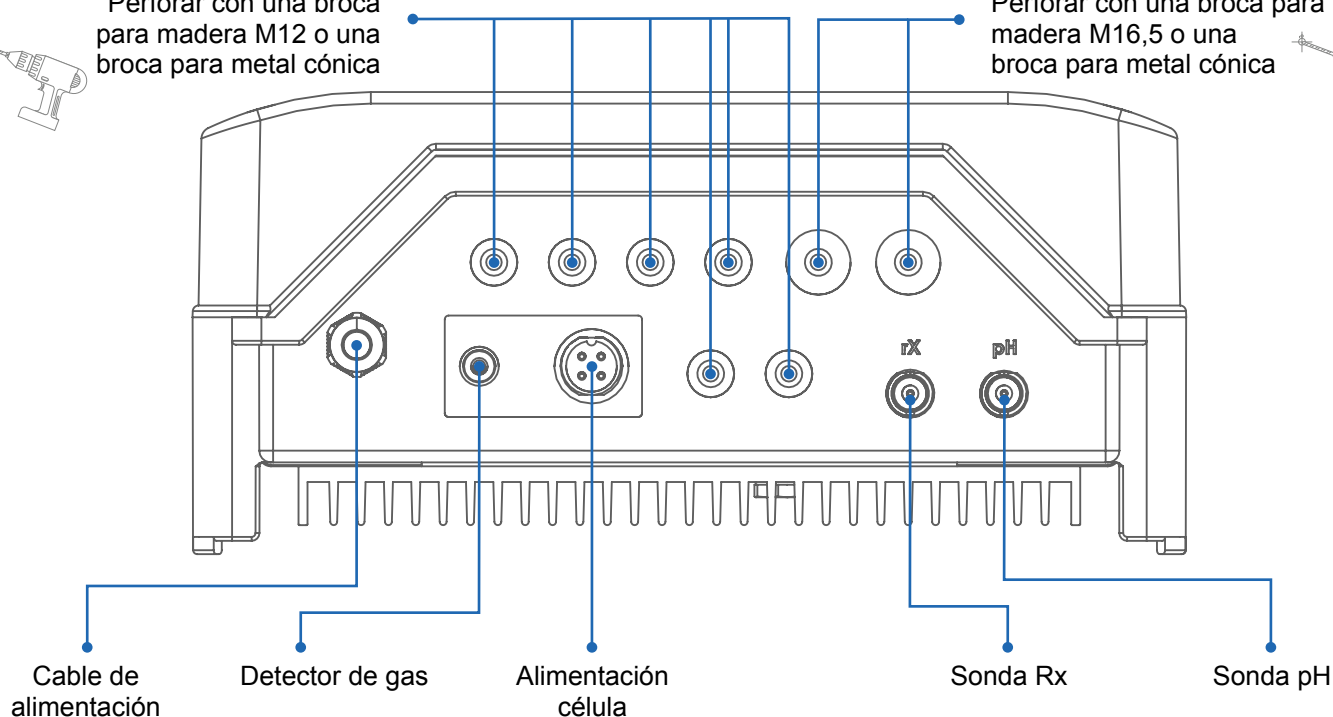
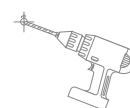
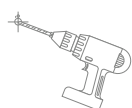
Placa	Nombre	Descripción	Terminales	Tipo de entrada / salida
Principal	°C	Sonda de temperatura	A-B-C	Rojo , amarillo , negro
Principal	COVER / AUX	Detector de cubierta cerrada	D-F	Contacto seco
Principal	FL1 / FLOW SWITCH	Detector de caudal mecánico	E-F	Contacto seco no polarizado
Principal	SLAVE	Bloque 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 V1 - V2 - V3 - Común
Principal	SCREEN	Pantalla desmontable (opcional)	R	Modbus RS465 De arriba a abajo: rojo / libre / amarillo / verde / negro
Principal	WIFI	Módulo wifi o Ethernet (opcional)	S	Modbus RS465 De arriba a abajo: rojo / libre / amarillo / verde / negro
Principal	EXTERN	Conector de comunicación estándar	T	Modbus RS465 De arriba a abajo: rojo / 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	ION	Conector de alimentación del electrodo de cobre (no incluido)		
Extensión	TANK1	Detector de fin de bidón 1	3-6	Contacto seco
Extensión	TANK2	Detector de fin de bidón 2	4-6	Contacto seco
Extensión	FL2 CL2	Detector de caudal de sonda cloro libre	5-6-7 para amperométrica 5 6 para membrana	Negro - marrón - azul Negro - rojo
Extensión	AUX1	Control y alimentación por relé	8-9	Salida de tensión 230 VCA 5 A máx.
Extensión	AUX2	Control y alimentación por relé	10-11	Salida de tensión 230 VCA 5 A máx.
Extensión	AUX3	Control por relé	12-13	Contacto seco
Extensión	AUX4	Control bomba de calor (opción temperatura) o control por relé	14-15	Contacto seco
Extensión	4-20mA LOOP1	Lectura de la sonda de membrana para cloro libre	16-17	+: verde (12 VCA) / - amarillo (4-20 mA)
Extensión	4-20mA LOOP2	Lectura sonda 4-20 mA	18-19	12 VCA 4-20 mA
Extensión	CD	Conexión sonda de conductividad	20	
Extensión	CL2	Conexión de sonda amperométrica de cloro libre	21-22	
Extensión	CL POWER		23-24	
Extensión	CL	Conexión chip CL (opcional) inscripción y led a la izquierda	25	5 VCC
Extensión	CD	Conexión chip CD (opcional) inscripción y led a la izquierda	26	5 VCC

3d. Cableado del equipo

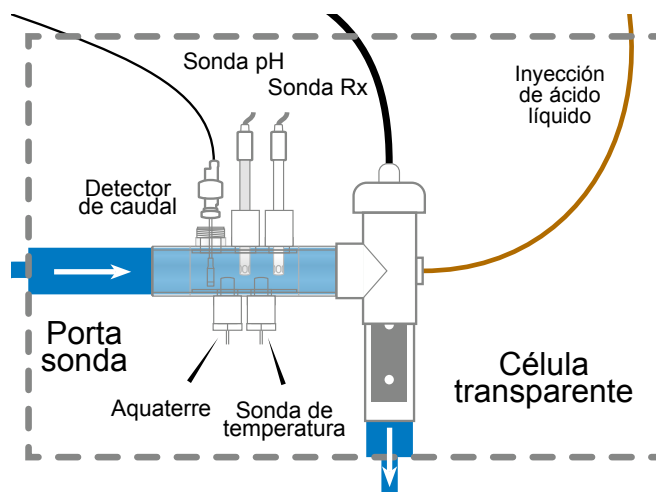
6 entradas para cableado de equipamientos

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



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

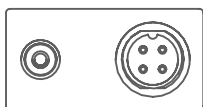


Instalación y conexión de la célula (ver esquema 1):

- 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.
- Desenroscar 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 ELECTROLISIS

Preparación del agua de la piscina

Para preparar el agua de la piscina para el funcionamiento del AquaRite®+, su composición química necesita estar equilibrada y hay que añadir sal. Esta adición debe realizarse ANTES de activar el AquaRite®+. 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®+.

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 reemplace 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.

	m³ (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®+ 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 yodada.

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 m³																
	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 manualmente **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	3 g/l
Cloro libre	1,0 a 3,0 ppm
pH	7,2 a 7,6
Ácido cianúrico (estabilizante)	20 a 30 ppm máximo (Agregue estabilizante sólo si es necesario) 0 ppm en piscina de interior
Alcalinidad total	80 a 120 ppm
Dureza del agua	200 a 300 ppm
Metales	0 ppm
Índice de Langelier	-0,2 a 0,2 (0, preferentemente)

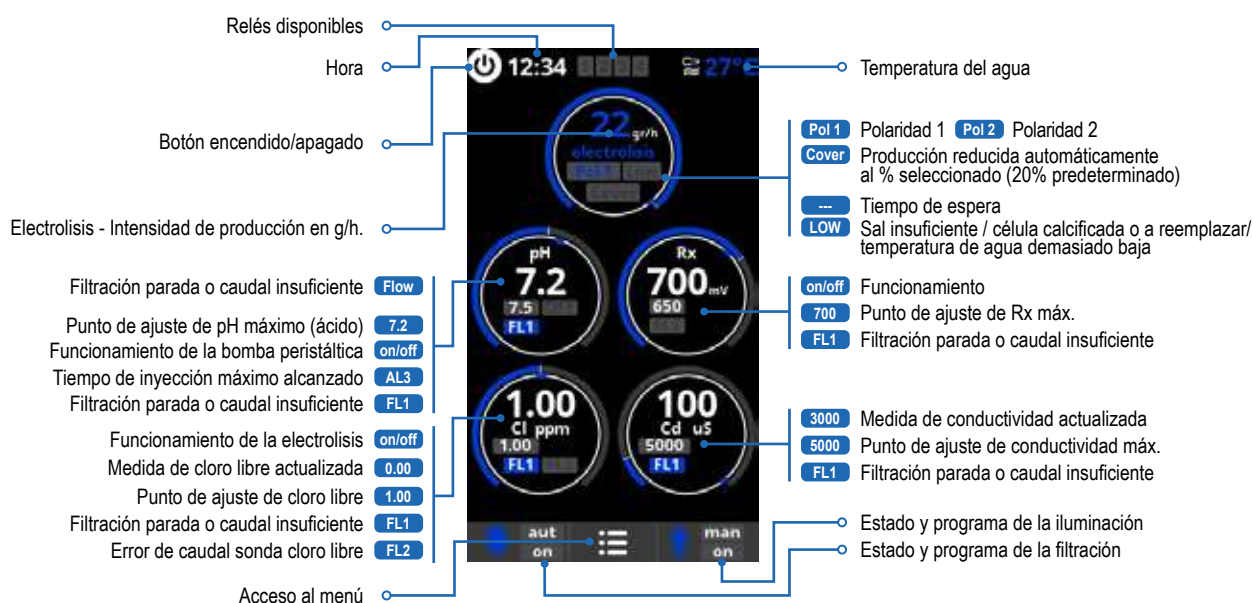


5. FUNCIONAMIENTO

El aparato está estudiado para estar conectado permanentemente a una toma protegida. El AquaRite® + 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.

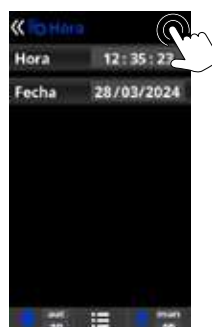
5a. Vista y descripción de la pantalla de inicio



5b. Primera puesta en marcha del aparato



Seleccione el idioma de preferencia y valide con el botón OK.



Valide la hora y la fecha actuales con el botón OK.

5c. Ajustes



- 3 Ajustes del idioma preferente.**
- 5 Ajustes del día y de la hora.**
- 7 Ajustes de la intensidad de la iluminación de la pantalla (0-100 %), de la visualización de los datos en la pantalla de inicio y de la calibración de la pantalla táctil. Programación temporizada del encendido/apagado de esta última.**
- 9 Sonido:** Programación del sistema de emisión de sonidos para las funciones: **Teclado** (presión sobre una tecla), **Avisos** (mensajes urgentes), **Alertas** (alarma de funcionamiento).
- 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.

5d. Menú electrólisis

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

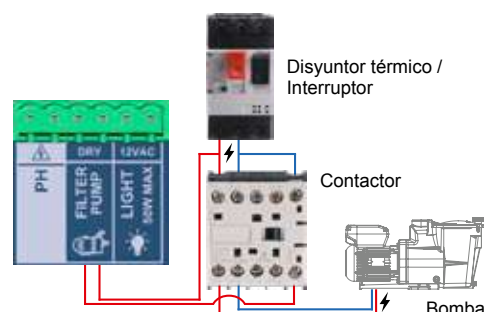


- 1 Electrólisis:** Programación de las funciones de electrólisis.
- 2 Nivel:** Producción de cloro (%) deseada.
- 3 Cubierta:** Activación de la seguridad de cubierta cerrada.
- Reducción:** % de producción de cloro cuando la cubierta está cerrada (20% predeterminado).
- 4 Choque (Súper Cloración):** Pulse On
- 5 Choque validación:** Producción continua de cloro durante 24 horas (con el nivel de producción ajustado al máximo). Solicitud de activación con o sin control redox.



5e. Control de la filtración

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



1 Modos de filtración

2 Manual: Permite encender y apagar manualmente el proceso de filtración.

3 Limpieza de filtro: Este modo permite realizar el contralavado del filtro.

4 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).

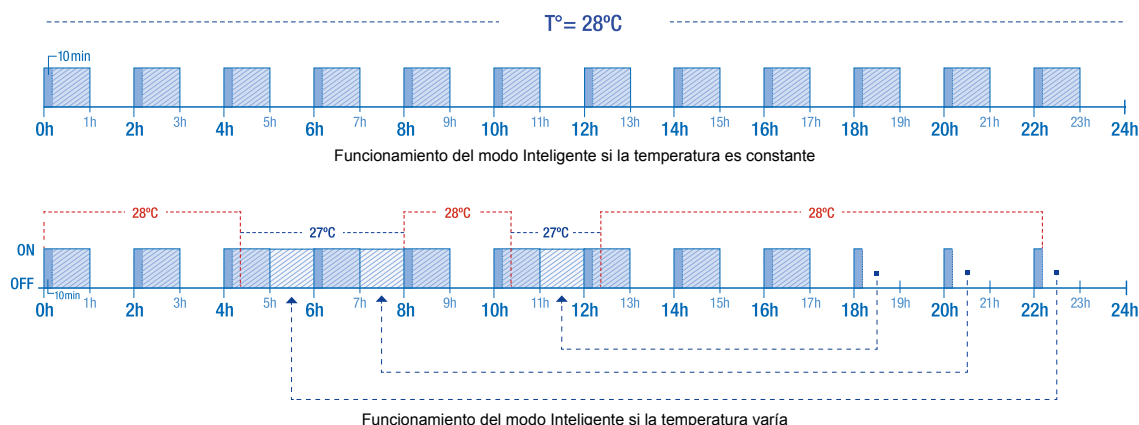
4 Smart: Este modo se basa en el modo automático, con sus tres intervalos de filtración, pero ajustando los tiempos de filtración en función de la temperatura. Para ello, se indican dos parámetros de temperatura: la temperatura máxima, a partir de la cual se determinan los tiempos de filtración por franjas 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 escalonan de manera lineal. Es posible activar el modo anticongelación que permite encender la filtración si la temperatura del agua cae por debajo de 2 °C.

5 Calefacción: Modo activado únicamente si la bomba de calor está activada y declarada conectada. Este modo funciona como el modo automático pero además presenta la posibilidad de funcionar sobre un relé, para el control de temperatura. La temperatura de ajuste 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 sólo se parará cuando haya sobrepasado los 23 °C).

Pilotaje de calefacción OFF: La calefacción funciona sólo durante los periodos de filtración configurados.

Pilotaje 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 sólo se ponen en marcha en el periodo de programación siguiente.

6 Inteligente: Modo activado únicamente si la bomba de calor está activada y declarada conectada. En este modo, el usuario tiene dos parámetros de funcionamiento: Seleccione la temperatura deseada del agua y el tiempo mínimo de filtración (valor mínimo de 2 horas y máximo de 24 horas). La filtración se pondrá en marcha durante como mínimo 10 minutos cada dos 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 60 minutos) / 12 = 60 minutos cada 2 horas. Esta es la duración de filtración 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 realizados durante el resto de la jornada. (Véase el diagrama de aquí abajo).



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.



- 1 **Iluminación.**
- 2 **Modo Manual (ON/OFF).**
- 3 **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.
- 4 **Foco LED:** Si se utiliza un proyector LED color, acceda al menú para configurarlo. Selección de los colores: Este menú permite cambiar manualmente los colores y, en función del 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



- 1 **Relés auxiliares.**
- 2 **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 aún disponibles en su equipamiento.
- 3 **Modo Manual (ON/OFF).**
- 4 **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.
- 5 **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 temporizado de los blowers de spa.
- 6 **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.

- 1 Abra la tapa y conecte la sonda CHIP 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.
- 2 Conecte la bomba dosificadora en el terminal de pH utilizando un prensaestopas (véanse apartados 3C y 3D) y cierre de nuevo la tapa.
- 3 Instale la sonda con su soporte en el tubo y conecte la sonda al dispositivo (véase apartado 3D).

⚠ Siga las instrucciones de la bomba pH para la inyección del líquido.
 • La vida útil de la sonda es de 1 año.
 Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.

Conexión de la bomba dosificadora de pH:

- 1 Conecte el filtro de aspiración: introduzca el tubo de aspiración de PVC (transparente) hasta el extremo del conector cónico del filtro de aspiración, enrosque la tuerca de apriete y coloque el filtro de aspiración en el fondo del bidón que contiene el producto químico a dosificar.
- 2 Conecte los tubos de aspiración y descarga: desenrosque las tuercas de apriete de la bomba, introduzca 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 y atornille las tuercas de apriete.
 3 Conecte la válvula de inyección: desenrosque la tuerca e inserte el tubo de descarga de PE (opaco) hasta el extremo del conector cónico y atornille las tuercas de apriete. Atornille la válvula al soporte que trae la célula con teflón.

Funcionamiento de la bomba dosificadora de pH líquido:

La bomba se inicia con la función del punto de ajuste fijada en el menú Medidas - Set points (puntos de ajuste) - pH ácido (punto de ajuste < pH del agua). Por defecto, el tiempo máximo de dosificación es de 120 min para evitar que se acidifique el agua (AL3). El modo de inyección es el modo proporcional: 10 minutos ON (variable dependiendo de la diferencia entre el valor medido y el punto de ajuste) + 5 minutos OFF (fijo). Es posible dosificar ya sea el ácido o la base (contacte con su instalador). La bomba cuenta con un interruptor marcha/parada.

⚠ El tubo Santoprene de la bomba peristáltica tiene una vida útil de 2 años. Recomendamos cambiarlo cada año.

Instalación y conservación de la sonda de pH:

- 1 La sonda de pH viene envasada «húmeda», protegida en un capuchón de plástico. Las sondas deben permanecer siempre húmedas. Si se dejan

secar las sondas, quedarán inutilizables de forma definitiva (no cubiertas por la garantía) y el kit de análisis del pH será ineficaz.

- 2 Retire la sonda de pH de su capuchón de protección de plástico y guarde el capuchón para un uso posterior (invernaje o mantenimiento).
- 3 Introduzca la sonda en el portasonda simple o de doble vaso (en función de las opciones pedidas) y apriete los soportes de sonda para realizar la estanqueidad.
- 4 Compruebe la estanqueidad durante la puesta en marcha. Realice los 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 de la piscina. Cuando la bomba de filtración este parada (incluso durante largos periodos), el agua que queda en las canalizaciones es suficiente para proteger las sondas.

1 Los productos de tratamiento (ácido, etc.) se deben inyectar en último lugar en la línea de retorno del agua, después de cualquier otro equipo (calefacción, célula, etc.). Realice los diferentes sellados de estanqueidad con teflón.

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

i 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 corrientemente en el agua de la red. Este ácido puede provocar un aumento de subproductos que podrían deteriorar su electrolizador.



El valor por defecto es 7,2.



- 1 **Calibración de la sonda de pH:** Recomendado cada mes durante la temporada de utilización de la piscina.
- 2 **Calibración con soluciones tamponadas.** (soluciones tamponadas pH7 / pH10 / neutro). Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla 3.

- 3 **Procedimiento de calibración a seguir en 7 etapas.**
- 4 **Calibración manual:** Permite ajustar las sondas en 1 punto (sin solución tamponada) - se recomienda sólo para ajustar las pequeñas variaciones de lectura.

5 Sin sacar la sonda del agua, ajuste, con las flechas Arriba / Abajo, la medida mostrada para que coincida con la valor de referencia (fotómetro 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 electrólisis se inicia en cuanto

el valor de redox medido cae por debajo del punto de ajuste.

Instalación y conservación de la sonda de Rx:

1 La sonda de Rx viene envasada „húmeda“, protegida en un capuchón de plástico. Las sondas deben permanecer siempre húmedas. Si se dejan secar las sondas, quedarán inutilizables de forma definitiva (no cubiertas por la garantía) y el kit de análisis de Rx será ineficaz.

2 Retire la sonda de Rx de su capuchón de protección de plástico y guarde el capuchón para un uso posterior (invernaje o mantenimiento).

3 Introduzca la sonda en el portasonda o el portasonda doble vaso (según las opciones solicitadas) y apriete los soportes de sonda para realizar la estanqueidad.

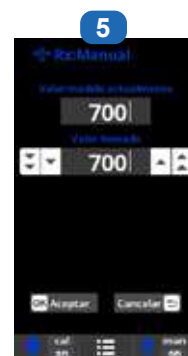
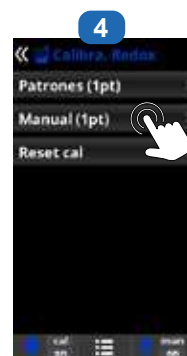
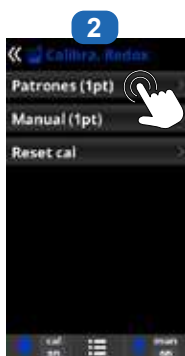
4 Compruebe la estanqueidad durante la puesta en marcha. Realice los diferentes sellados de estanqueidad con teflón, si hace falta.

5 Después de la instalación, compruebe que las sondas estén en contacto permanente con el agua de la piscina. Cuando la bomba de filtración este 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 inyectar en último lugar en la línea de retorno del agua, después de cualquier otro equipo (calefacción, célula, etc.). Realice los diferentes sellados de estanqueidad con teflón.



El valor por defecto es 700 mV.



1 **Calibración de la sonda de Redox:** Recomendado cada 2 meses durante la temporada de utilización de la piscina.

2 **Calibración con soluciones tamponadas:** con solución de referencia 465 mV. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla 3.

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.

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

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® + consiste en ajustar el punto de ajuste del Redox.

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

1 Ponga en servicio el sistema de filtración de la piscina (la sal en la piscina debe disolverse uniformemente).

2 Agregue cloro a la piscina hasta alcanzar un nivel de 1 a 1,5 ppm. Este nivel se alcanza con (aproximadamente 1 a 1,5 g/m³ de agua). El nivel de pH debe oscilar entre 7,2 y 7,5.

3 Después de 30 min. compruebe que el nivel de cloro libre de la piscina (kit de Test DPD1 manual) está entre 0,8 y 1,0 ppm.

4 Compruebe el valor del Redox que aparece en la pantalla e introduzca este valor como punto de ajuste para regular el Redox.

5 Al día siguiente, compruebe los niveles de cloro libre (kit de Test DPD1 manual) y Redox; aumente / disminuya el ajuste en caso necesario.

No olvide comprobar con periodicidad (cada 2-3 meses) todos los parámetros del agua (véase la tabla Equilibrio químico del agua) y ajustar el punto de ajuste de Redox siguiendo las etapas de arriba.



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.

1 Abra la tapa, conecte la sonda de temperatura utilizando un prensaestopas en el terminal °C (véanse apartados 3C y 3D) y cierre de nuevo la tapa.

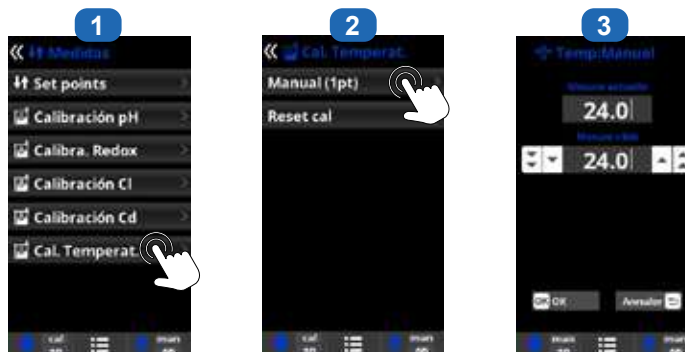
1 Calibración de la sonda de temperatura

Permite ajustar las sondas en un punto.

2 Calibración manual.

3 Sin sacar la sonda del agua, ajuste, con las flechas Arriba / Abajo, la medida mostrada para que coincida con la valor de referencia.

i 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.

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



3 Entre en el menú **Servicio** desde el menú de configuración.

4 Introduzca la contraseña (contacte con su distribuidor para la contraseña).

5 Entre en el menú **Extra regs.**

6 Seleccione el menú **Calefacción**.

7 Pulse **Config relés**.

8 Pulse hasta seleccionar **AUX4**.

9 En el menú **Filtración**, aparición automática de la opción del modo **Calefacción / Inteligente**. Seleccione y configure uno de los dos modos.

i 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)

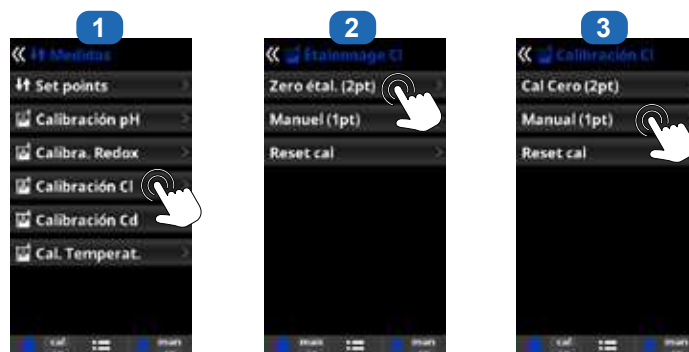
- ⚠ Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.
- ⚠ Recomendamos calibrar la sonda de cloro libre con un nivel de cloro alto: entre 1 ppm y 1,2 ppm.

- 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 sonda.
- 3 Conecte los 3 cables del flotador a la placa de extensión (véase apartado 3C).
- 4 Conectar los 2 cables de la sonda a la placa de extensión (véase apartado 3C).

5 Inicie la calibración de la sonda.

i El flujo debe ser constante en el soporte transparente para una medición óptima.

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



- Calibración del cloro libre:** Se recomienda todos los meses durante la temporada de uso de la piscina.
- Calibración con medidas de referencia** (Fotómetro DPD1): Siga las instrucciones en 6 etapas que aparecerán en la pantalla (puntos 4 a 7).
- Calibración manual:** Abra la entrada de agua y espere hasta que el valor de cloro libre que se ve en la pantalla del equipo sea estable. Utilice las flechas Arriba / Abajo para ajustar el valor mostrado hasta que coincida con el valor de cloro libre medido durante el análisis DPD1 (en ppm) y, a continuación, pulse OK.
- Paso 1 de 6 - Calibración CL del 1º punto (0 ppm):** Interrumpa el flujo de agua a través de

la sonda y espere a que el valor que se muestra en la pantalla del equipo descienda por debajo de 0,10 ppm (entre 5 y 60 minutos). Pulse OK cuando la lectura sea cercana a cero.

- Paso 3 de 6 - Calibración CL del 2º punto:** Abra la entrada de agua hasta 80-100 litros/h y espere hasta que se establezca el valor de cloro libre (entre 5 y 20 minutos). Pulse OK cuando el valor sea estable.
- Paso 5 de 6 -** Utilice las flechas Arriba / Abajo para ajustar el valor mostrado hasta que coincida con la concentración de cloro libre medida durante el análisis DPD1 (en ppm) y, a continuación, pulse OK.
- Paso 6 de 6 -** Si no aparece esta pantalla, repita el proceso de calibración.



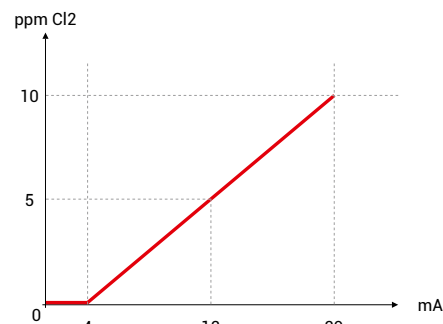
6f. Instalación y puesta en marcha de la opción cloro libre (sonda de membrana)

- ⚠ Comenzar siempre el procedimiento de calibración con un Reset Cal.
- ⚠ Póngase en contacto con su distribuidor para ajustar los parámetros de la sonda de membrana de cloro libre.
- ⚠ Recomendamos calibrar la sonda de cloro libre con un nivel de cloro alto: entre 1 ppm y 1,2 ppm.

- 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.
- Configure la sonda de membrana 4-20 mA en el menú de servicio.
- Instale la sonda en un bypass, siguiendo las instrucciones de la sonda.
- Conecte los 3 cables del flotador a la placa de extensión (véase apartado 3C).
- Conecte los 2 cables de la sonda a la placa de extensión (véase apartado 3C).

- Deje que la sonda se polarice como mínimo durante 24h.
- Inicie la calibración de la sonda después de 24h de funcionamiento.

- ⓘ El flujo debe ser constante en el soporte transparente para una medición óptima.
- ⓘ La vida útil de la sonda es de 1 año. Recomendamos calibrarla cada mes durante la temporada de uso.



- Calibración de la sonda** de membrana para cloro libre: Se recomienda cada mes durante la temporada de uso de la piscina.
- Antes de iniciar la calibración**, mida el cloro libre de la piscina (en ppm) realizando un análisis DPD1 y clique en Test DPD1.

- Paso 1 de 3:** Introduzca el valor medido durante el análisis DPD1 y pulse OK.
- Paso 3 de 3:** Pulse OK para validar la calibración.

6g. Instalación de módulo wifi o Ethernet

- Abra la tapa, conecte el módulo wifi en la ranura WIFI (véase apartado 3C). El menú Internet aparece automáticamente en el menú Ajustes. El led testigo de alimentación permanece fijo y el led de la conexión parpadea.



- Internet:** Cuando el módulo está conectado, encienda el aparato. En el menú Ajustes, aparece un menú Internet.
- WIFI:** Seleccione el menú WiFi para lanzar la búsqueda automática de las redes disponibles.
- Seleccione la red** disponible apropiada.
- Introduzca la contraseña** de esta red con el teclado. Para validar, pulsar OK.
- Configuración:** Si desea configurar manualmente su conexión o si la configuración automática no funciona, puede modificar los parámetros de red en este menú.
- Deje el ajuste por defecto DHCP = ON.
- Estado:** Muestra las informaciones de su conexión actual.



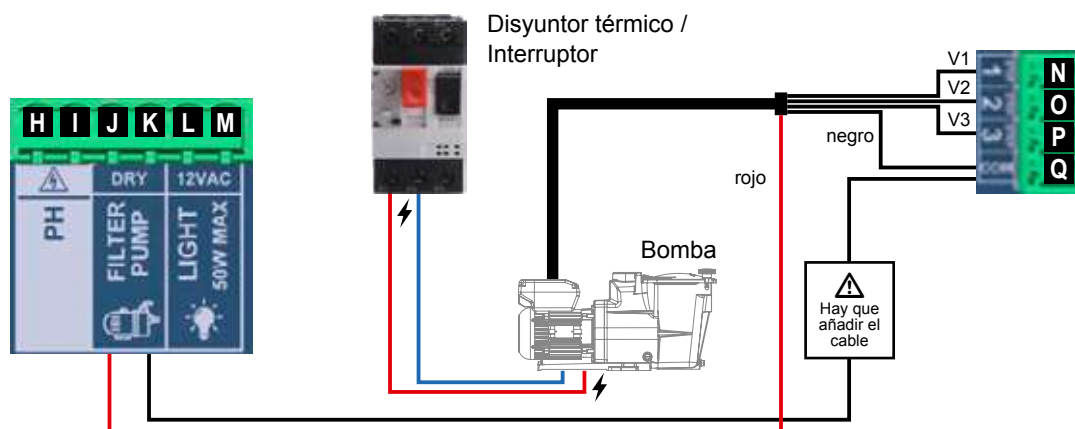


⚠ Cuando el módulo está conectado a la red wifi con los dos LED encendidos de manera permanente (fijo), puede registrarse en poolwatch.hayward.fr o en la aplicación Hayward Poolwatch. Tenga a mano su ID de nodo (pasos 8 a 11) y siga el proceso de registro. Desde la aplicación, puede hacer una foto del código QR directamente para registrar la piscina. Después de realizada la inscripción, puede supervisar a distancia el conjunto de los parámetros de su AquaRite + con Hayward PoolWatch.

i Este módulo solo acepta los wifi con frecuencia 2,4 GHz.

6h. Instalación y puesta en marcha de una bomba de velocidad variable

⚠ Para instalar y controlar una bomba de 3 velocidades, póngase en contacto con su distribuidor.



Esquema de instalación de una bomba de velocidad variable en el AquaRite® +



- 3 Acceder al menú Servicio a partir del menú Configuración.
- 4 Introducir la contraseña (Póngase en contacto con su distribuidor para la contraseña).
- 5 Acceder al menú Tipo de bomba.
- 6 Seleccionar el tipo de bomba. De manera predeterminada, el tipo de bomba es «estándar» (monovelocidad). Si utiliza una

bomba de velocidad variable, seleccione Velocidad variable A, B o C. En este caso, es posible asignar una de las 3 velocidades predefinidas (V1, V2, V3) a la calefacción y cuando la cubierta está cerrada.

i Seleccione la Velocidad Var A para una bomba de velocidad variable.



Después de haber conectado una bomba de velocidad variable, puede usted asignar individualmente a cada período de filtración una velocidad diferente, en función de las necesidades.

V1: L, V2: M, V3: R.

Limpieza del filtro: Para limpiar el filtro con una bomba de velocidad variable, es preferible utilizar la velocidad más alta (V3).

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® +.

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® +. Después de retirada la célula, examine el interior para buscar eventuales huellas de cal (depósitos quebradizos o copos de color blancuzco) 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 una 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® +. 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 ESTÉ** 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 contrólela 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~ 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, calíbrela.

La electrólisis 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 electrólisis.
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 electrólisis 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 obstaculice 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 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.

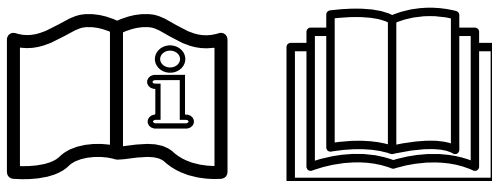
Cuando la pila llegue al final de su vida útil, debe ser retirada y eliminada en un punto de recogida selectiva.

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





HAYWARD®



AquaRite® +

MANUAL DO UTILIZADOR

GUARDE ESTE MANUAL PARA REFERÊNCIA 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 eletricista 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 eletrólise

5. Funcionamento

5a. Vista e descrição do ecrã inicial

5b. Pôr o aparelho a funcionar pela primeira vez

5c. Ajustes

5d. Menu eletrólise

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® + é um sistema de tratamento de piscinas.

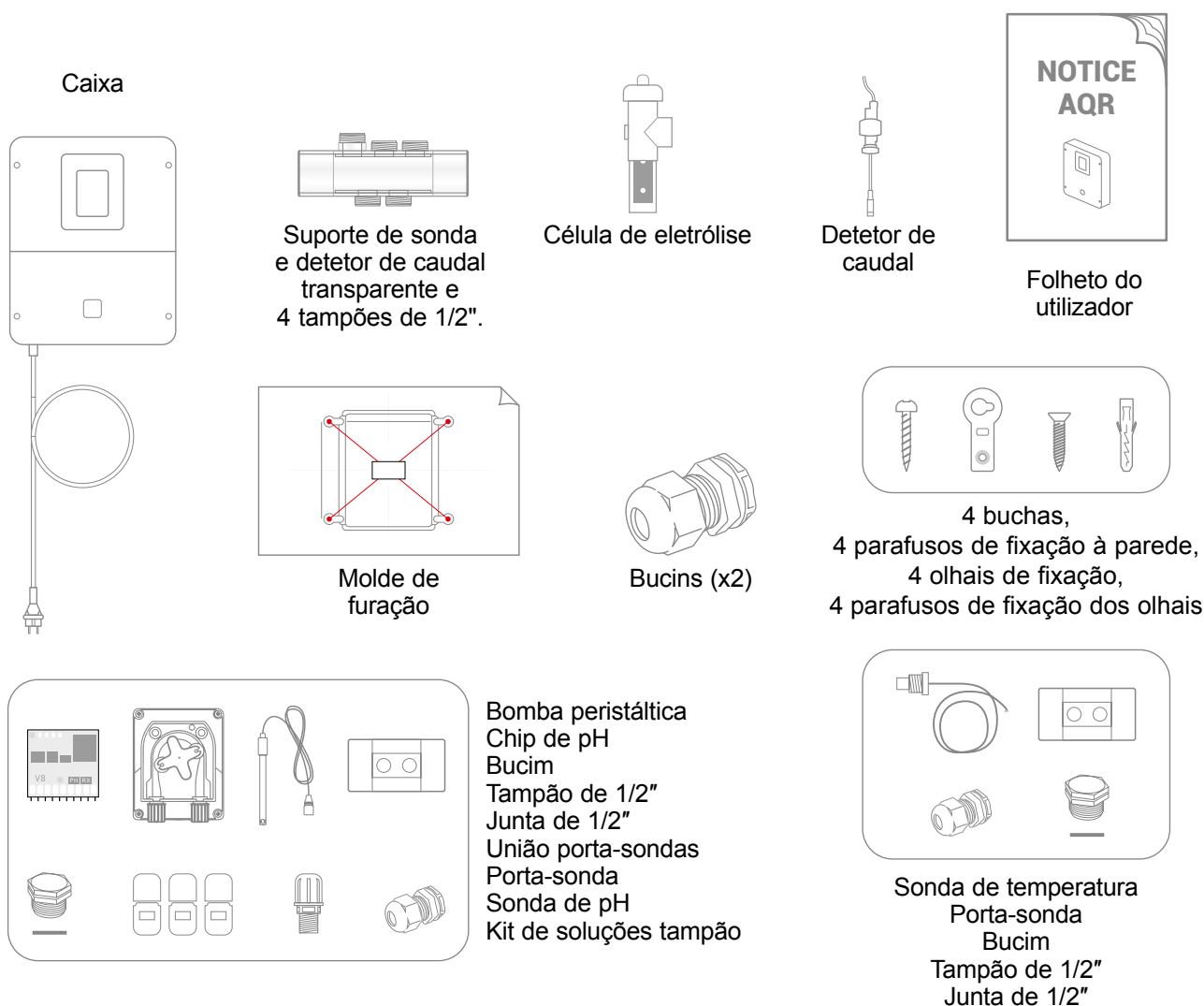
Permite tratar eficazmente a piscina através da eletrólise da água salgada. Para funcionar, o eletrolisador requer uma fraca concentração de sal (cloreto de sódio) na água da piscina. O AquaRite® + desinfeta automaticamente a piscina convertendo o sal em cloro livre, que destrói as bactérias e as algas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

O AquaRite® + 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.

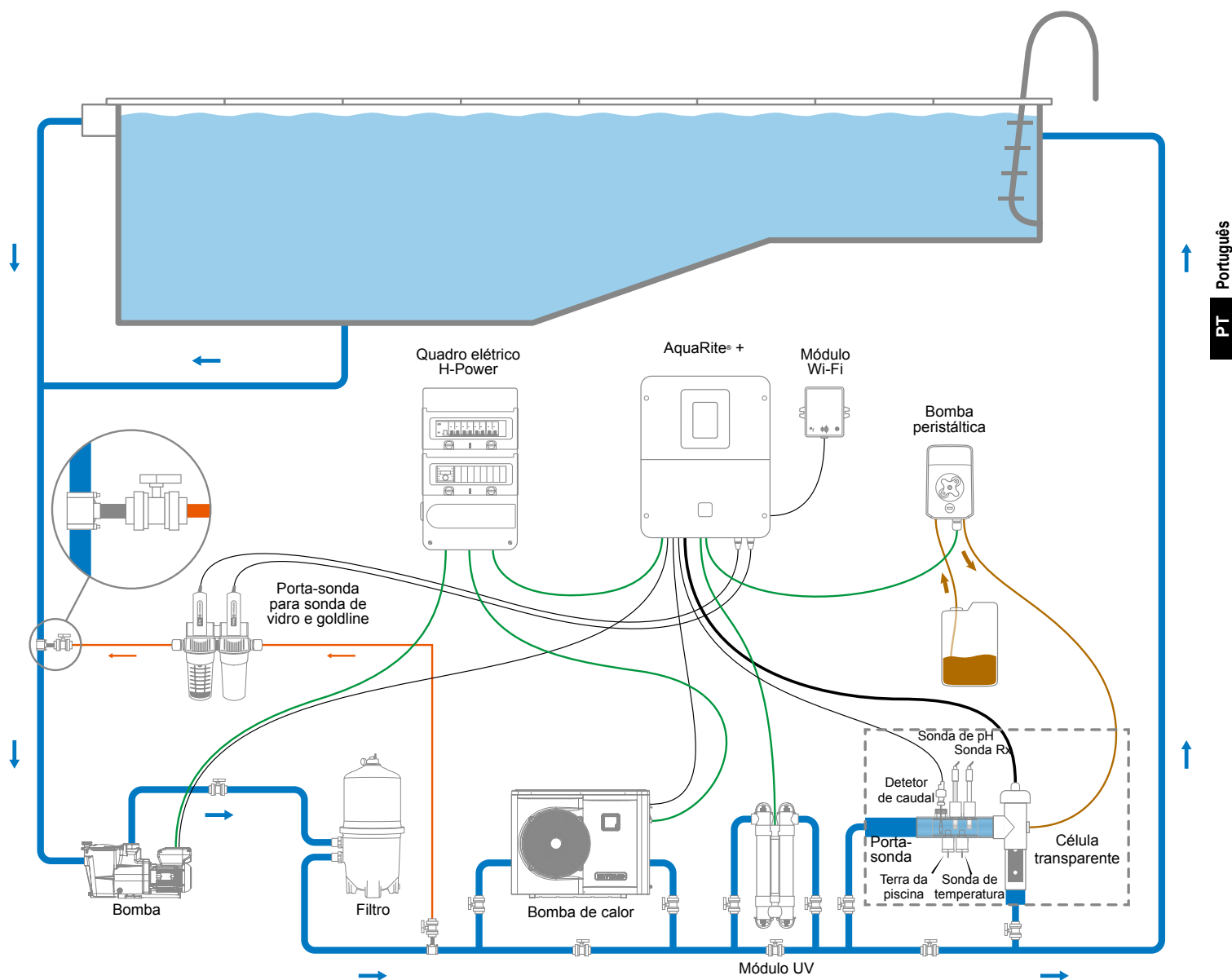
NOTA: Antes de instalar este produto no sistema de filtração de uma piscina ou de um spa cujo terraço ou margem adjacente consista em pedras naturais, consultar um instalador qualificado, que poderá aconselhar sobre o tipo, a instalação, a vedação (se for caso disso) e a conservação das pedras colocadas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

2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM



3. INSTALAÇÃO

3a. Vista de toda a instalação



3b. Instalação na parede

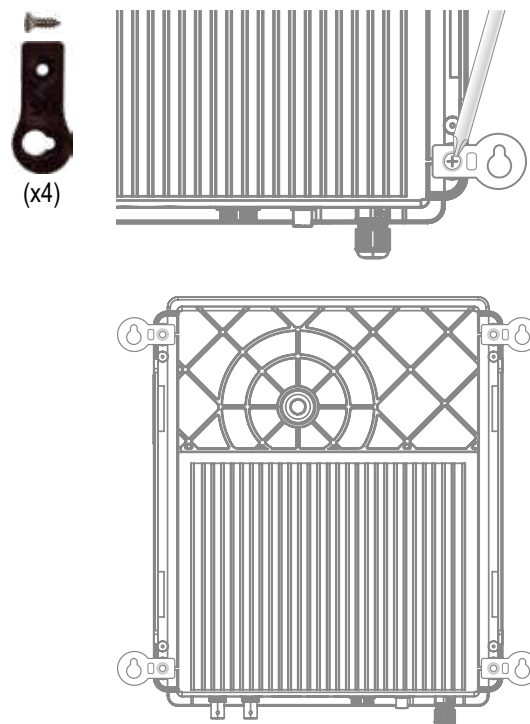
Fixar a caixa à parede. A caixa deve ser instalada no local técnico (seco, com temperatura moderada, ventilado). Atenção, os vapores de ácido podem danificar irremediavelmente o aparelho. Posicionar os depósitos de produtos de tratamento tendo em conta este facto. Desligar a bomba de filtragem da piscina 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® + 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® + 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.

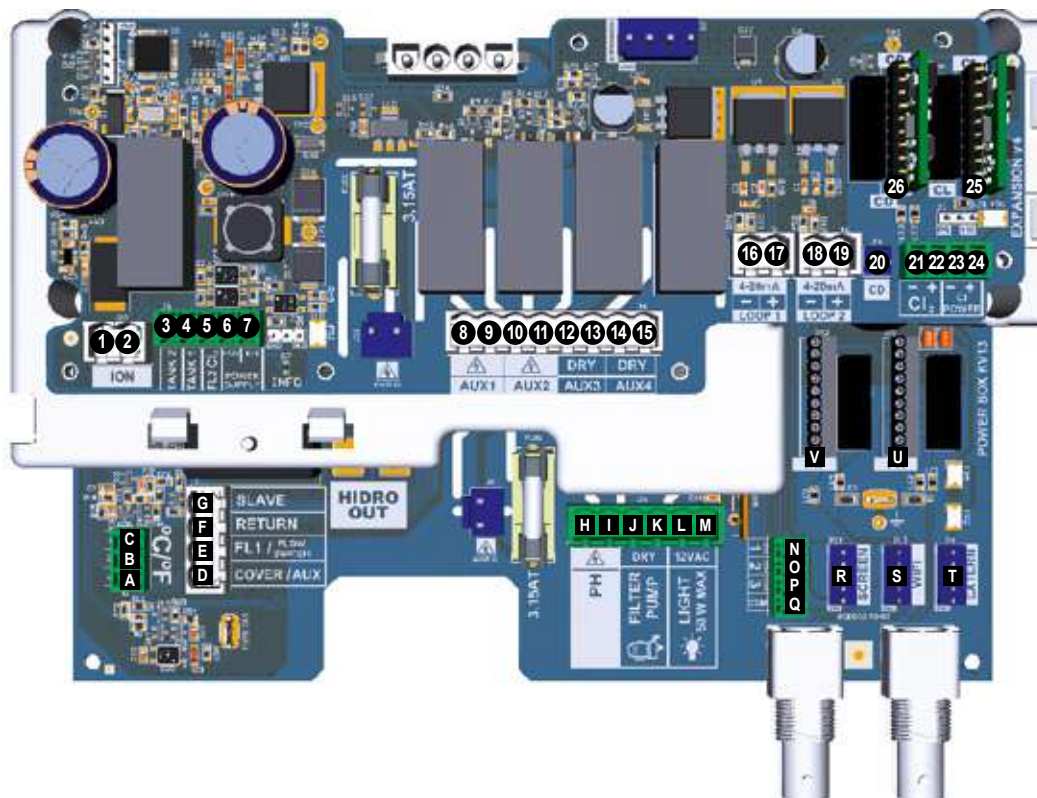
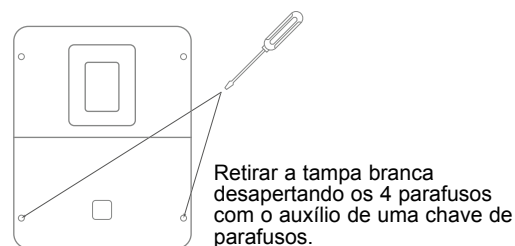
Todos os componentes metálicos da piscina podem ser ligados a uma mesma saída de terra respeitando a regulamentação local.



3c. Instalação e ligação das placas eletrônicas

Ligar o AquaRite® + 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.



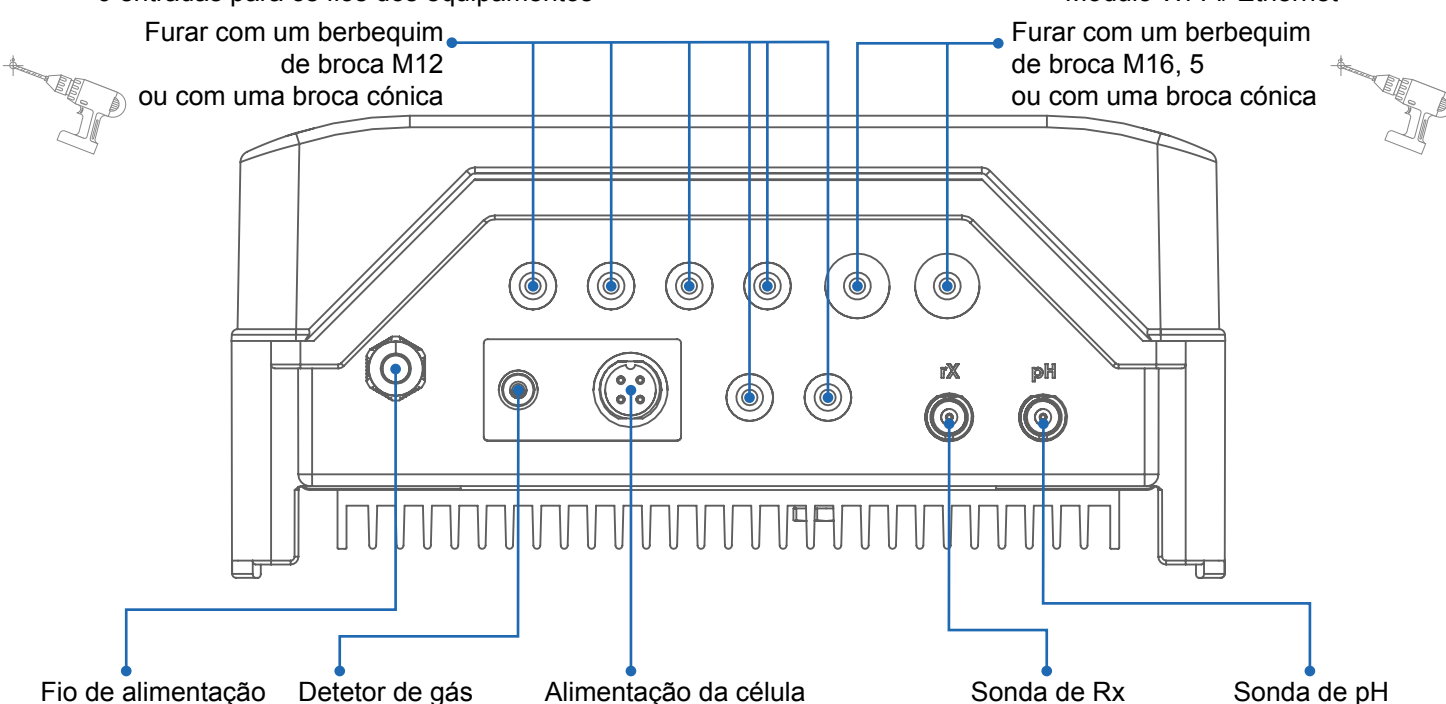
Ligação das entradas:

Placa	Nome	Descrição	Bornes	Tipo de entrada / saída
Principal	°C	Sonda de temperatura	A-B-C	Vermelho, amarelo, preto
Principal	COVER / AUX	Detetor de cobertura fechada	D-F	Contacto seco
Principal	FL1 / FLOW SWITCH	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 da bomba de filtragem	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 RS465 De cima para baixo: vermelho / livre / amarelo / verde / preto
Principal	WIFI	Módulo Wi-Fi ou Ethernet (opcional)	S	Modbus RS465 De cima para baixo: vermelho / livre / amarelo / verde / preto
Principal	EXTERN	Conetor padrão de comunicação	T	Modbus RS465 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	ION	Conetor de alimentação de elétrodo de cobre (não fornecido)		
Extensão	TANK1	Detetor de fim de depósito 1	3-6	Contacto seco
Extensão	TANK2	Detetor de fim de depósito 2	4-6	Contacto seco
Extensão	FL2 CL2	Detetor de caudal da sonda de cloro livre	5-6-7 para s. amperométrica 5-6 para s. membrana	Preto - castanho - azul Preto - vermelho
Extensão	AUX1	Controlo e alimentação por relé	8-9	Saída de tensão 230 V CA 5 A máx
Extensão	AUX2	Controlo e alimentação por relé	10-11	Saída de tensão 230 V CA 5 A máx
Extensão	AUX3	Controlo por relé	12-13	Contacto seco
Extensão	AUX4	Controlo da bomba de calor (opção temp.) ou controlo por relé	14-15	Contacto seco
Extensão	4-20mA LOOP1	Leitura da sonda de cloro livre de membrana	16-17	+: verde (+12 V CA) / -: amarelo (4-20 mA)
Extensão	4-20mA LOOP2	Leitura da sonda de 4-20 mA	18-19	12 V CA 4-20 mA
Extensão	CD	Ligação da sonda de condutividade	20	
Extensão	CL2	Ligação da sonda de cloro livre amperométrica	21-22	
Extensão	CL POWER		23-24	
Extensão	CL	Ligação do chip CL (opcional), inscrição e LED à esquerda	25	5 V CC
Extensão	CD	Ligação do chip CD (opcional), inscrição e LED à esquerda	26	5 V CC

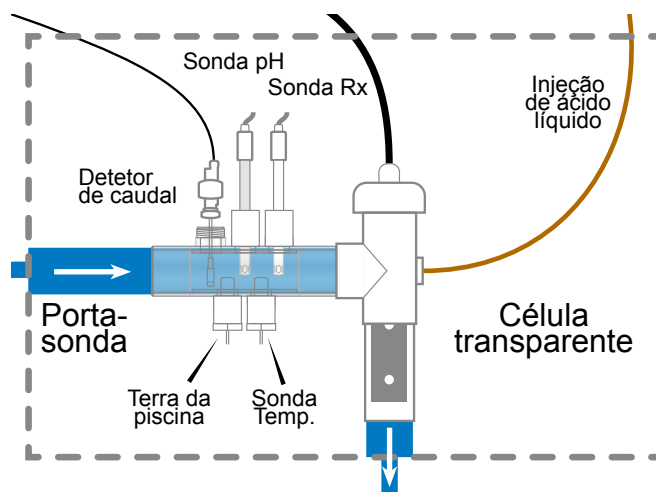
3d. Ligações da caixa

6 entradas para os fios dos equipamentos

Módulo Wi-Fi/ Ethernet



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

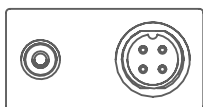


Instalação e ligação da célula (ver diagrama):

- 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 ELETRÓLISE

Preparação da água da piscina

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

Adição de sal: Adicionar o sal várias horas, ou, se possível, 1 dia antes da colocação ao serviço do AquaRite® +. 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 seguindo 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.

	m³ (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® + 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 eletrolisadores 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	0,94	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

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	3 g/l
Cloro livre	1,0 a 3,0 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

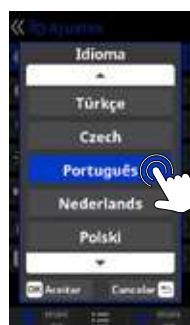
O aparelho foi concebido para ficar permanentemente ligado a uma tomada protegida. O AquaRite® + não deve ser desligado a não ser que esteja a ser feita a manutenção dos equipamentos da piscina ou que a piscina deva ser fechada (conservação durante o inverno).

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

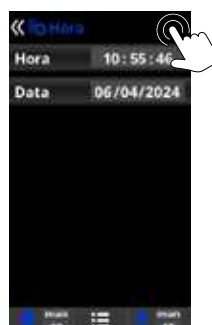
5a. Vista e descrição do ecrã inicial



5b. Pôr o aparelho a funcionar pela primeira vez



Selecionar a língua preferida e confirmar com o botão OK.



Confirmar a hora e a data atual com o botão OK.



5c. Ajustes



- 3 Ajustes da língua preferida.
- 5 Ajustes do dia e da hora.
- 7 Definições da intensidade de iluminação do ecrã (0-100 %), da visualização de dados no ecrã tátil. Programação do acender/apagar deste último.
- 9 Som: Programação do sistema de emissão de sons para as funções: **Teclado** (toque de tecla), **"Pop-ups"** (mensagens urgentes), **Alertas** (alarme de funcionamento).
- 11 **Contra-senha**: Permite proteger o acesso ao menu do utilizador ativando uma senha. Para selecionar a sua senha, prima uma combinação de 5 dígitos o sistema memorizará-los-á.
- 13 **Tempos**: Informação do tempo de funcionamento da célula e do número de reinicializações.
- 14 **Informações do sistema**: Informação sobre a versão do software do ecrã e o módulo de potência.
- 15 **Menu de serviço**: Menu acessível por senha. Peça informações ao seu revendedor.

5d. Menu eletrólise

⚠ A filtragem tem de estar a funcionar para que a eletrólise possa ser ativada.



- 1 **Eletrólise**: Programação das funções de eletrólise.
- 2 **Nível**: Produção de cloro (g/h) desejada.
- 3 **Coberta**: Ativação da segurança em coberta fechada. **Redução**: % de produção de cloro quando a coberta se encontra fechada (pré-definição: 20%).
- 4 **Choque (Supercloração)**: Selecionar On.
- 5 **Confirmação de choque**: Produção contínua de cloro durante 24 horas (o nível de produção deve ser definido como máximo). Pedido de ativação com ou sem controlo de Redox.



5e. Controlo da filtragem

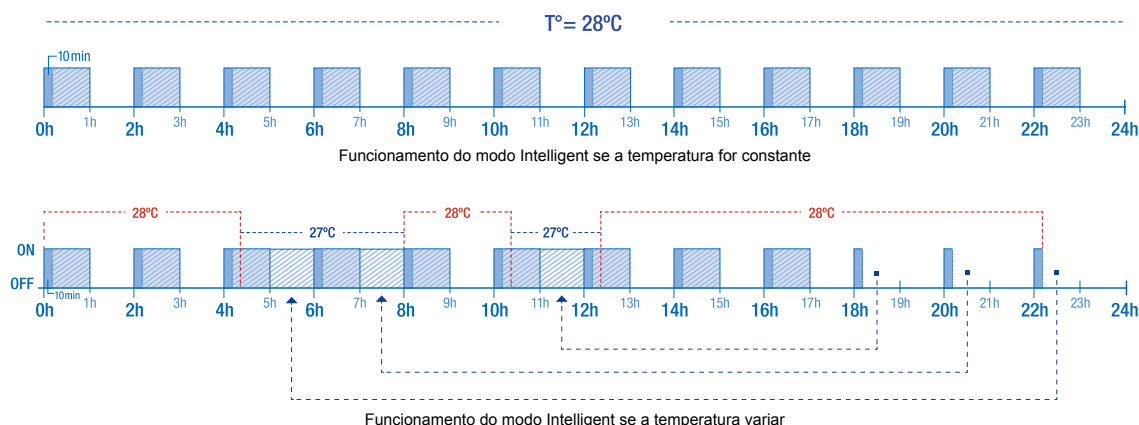
⚠ A filtragem deve estar em curso para que a eletrólise e as medidas possam ser ativadas.



- 1 Modos de filtragem.**
- 2 Manual :** permite ativar e desativar manualmente o processo de filtragem.
- 3 Limpeza do filtro:** este modo permite realizar a contralavagem do filtro.
- 4 Automática:** neste modo, a filtragem é ativada em função dos intervalos horários, que permitem definir a hora de início e de fim da filtragem. Os intervalos horários devem ser definidos para um período de 24 horas correspondente a um mesmo dia.
- 4 Smart:** este modo baseia-se no modo automático, com três intervalos de filtragem, mas ajusta o tempo de filtragem em função da temperatura. Para isso, são indicados dois valores de temperatura - a temperatura máxima, a partir da qual os tempos de filtragem serão determinados pelos intervalos horários, e a temperatura mínima, abaixo da qual a filtragem será reduzida para 5 minutos, a duração mínima de funcionamento. Entre estas duas temperaturas, os tempos de filtragem serão escalonados de modo linear. É possível ativar o modo anticongelante, que permite ativar a filtragem se a temperatura da água descer abaixo de 2 °C.

- 5 Aquecimento:** modo ativado se, e apenas se, a bomba de calor estiver ativada e assinalada como ligada. Este modo funciona como o modo automático, mas oferece adicionalmente a possibilidade de funcionar com um relé para o controlo da temperatura. A temperatura de referência é determinada neste menu e o sistema funciona com uma margem de ativação de 1 grau (por exemplo: se a temperatura de referência for de 23 °C, o sistema será ativado quando a temperatura descer abaixo de 22 °C e deixará de funcionar apenas quando a temperatura ultrapassar os 23 °C).
- Controlo de aquecimento OFF:** o aquecimento funciona unicamente durante os períodos de filtragem configurados.
- Controlo de aquecimento ON:** mantém a filtragem ativada uma vez esgotado o período de filtragem, se a temperatura for inferior ao valor de referência. Assim que for atingida a temperatura de referência, a filtragem e o aquecimento param e só voltam a ser ativados no período de programação seguinte.

- 6 Intelligent:** modo ativado se, e apenas se, a bomba de calor estiver ativada e assinalada como ligada. Neste modo, o utilizador dispõe de dois parâmetros de funcionamento: Selecionar a temperatura desejada da água e o tempo mínimo de filtragem (valor mínimo de 2 horas e máximo de 24 horas). A filtragem funcionará durante pelo menos 10 minutos de duas em duas horas para verificar a temperatura. O tempo mínimo de filtragem selecionado é dividido em 12 secções, que são adicionadas a estes 10 minutos.
- Exemplo 1: Em 12 horas, o tempo é dividido entre as 12 vezes por dia em que a filtragem funciona para verificar a temperatura.
- Exemplo 2 : (12 horas x 60 minutos) / 12 = 60 minutos de duas em duas horas. É essa a duração da filtragem e do aquecimento de duas em duas horas. Se o tempo de filtragem programado se esgotar sem que tenha sido atingida a temperatura desejada, a filtragem e o aquecimento continuarão a funcionar até ser atingida a temperatura desejada. A fim de minimizar o número de horas de filtragem quotidiana, este tempo suplementar de funcionamento será descontado dos períodos de filtragem seguintes realizados durante o resto do dia. (Ver o diagrama seguinte).



5f. Controlo e alimentação da iluminação

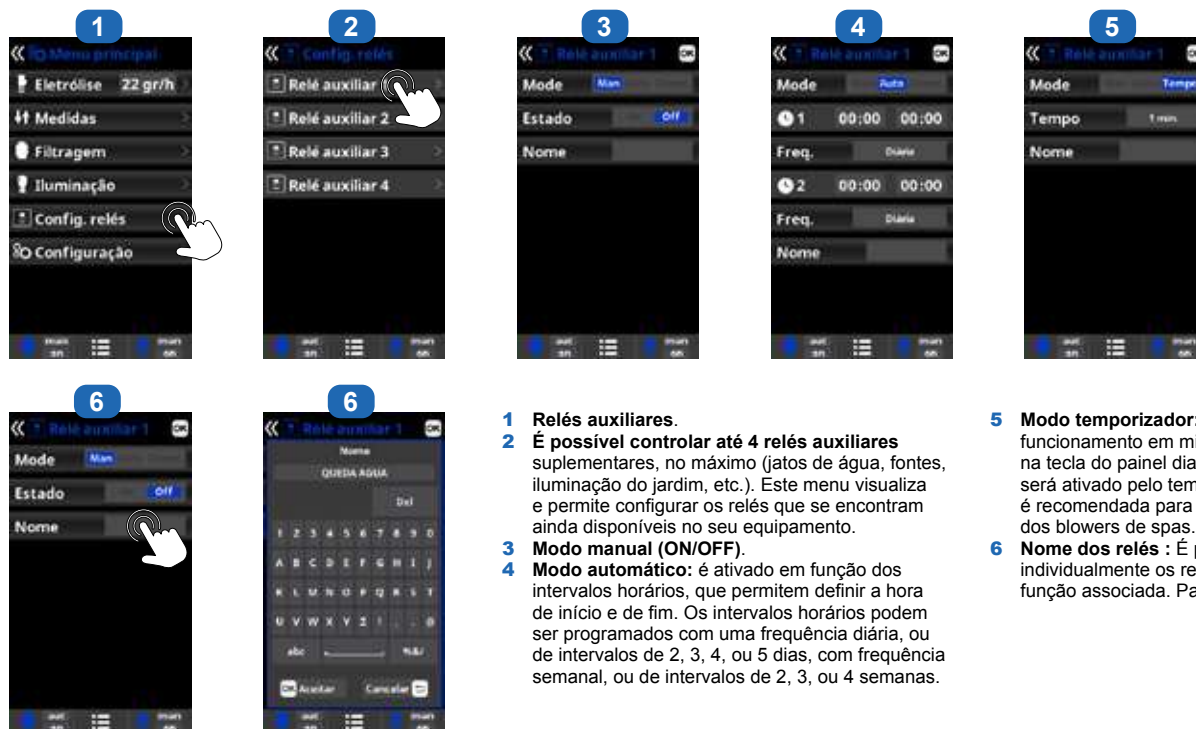
- ⚠ A caixa emite uma tensão de alimentação de 12 V CA 50 W máx.
- ⚠ A produção de cloro é reduzida em 1/3 quando a iluminação é ativada.



- 1 Iluminação.
- 2 Modo manual (ON/OFF).
- 3 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.
- 4 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 desfile das cores e dos programas (a pré-configuração é de 0,5 s, máximo 10 s).

5g. Controlo dos relés auxiliares



- 1 Relés auxiliares.
- 2 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 ainda disponíveis no seu equipamento.
- 3 Modo manual (ON/OFF).
- 4 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.

- 5 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 recomendada para o funcionamento temporizado dos blowers de spas.
- 6 Nome dos relés: É possível designar individualmente os relés auxiliares em relação à função associada. Para validar, tocar em OK.



6. LIGAÇÕES E CONFIGURAÇÃO DOS PERIFÉRICOS

6a. Instalação e ativação da opção de pH

⚠ Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinicialização da calibragem (Reset cal).

- 1 Abrir a tampa e inserir o cartão CHIP pH na ranhura PH (ver o parágrafo 3C). Serão automaticamente visualizados a leitura de pH e o menu Medidas, para configurar o valor de referência e efetuar a calibragem.
- 2 Ligar a bomba doseadora ao bloco terminal de pH utilizando um bucim (ver os parágrafos 3C e 3D) e voltar a fechar a tampa.

- 3 Instalar a sonda com o respetivo 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.

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

Ligação da bomba doseadora de pH:

- 1 Ligar a boca de aspiração: inserir o tubo de aspiração em PVC (transparente) até ao fundo da união cônica da boca de aspiração, enroscar a porca de aperto e colocar a boca de aspiração no fundo do depósito que contém o produto químico a dosear.
- 2 Ligar os tubos de aspiração e de descarga: desenroscar as porcas de aperto da bomba, inserir o tubo de aspiração em PVC (transparente) à esquerda e o tubo de descarga PE (opaco) à

direita até ao fundo da união cônica e enroscar as porcas de aperto.

- 3 Ligar a válvula de injeção: desenroscar a porca e inserir o tubo de descarga PE (opaco) até ao fundo da união cônica e enroscar a porca de aperto. Enroscar a válvula no suporte previsto para o efeito na célula, com Teflon.

Funcionamento da bomba doseadora de pH líquido:

A bomba é ativada em função do valor de referência definido no menu "Medidas" - "Set points" (Valores de referência) - "pH ácido" (valor de referência < pH da água). O tempo máximo de doseamento vem pré-configurado para 120 min para evitar a acidificação da água (AL3). O modo de injeção é o modo proporcional: 10 minutos ON (variável consoante a diferença entre o valor medido e o valor de referência) + 5 minutos OFF (fixo). É possível dosear tanto o ácido como a base (contacte 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.

Instalação e manutenção da sonda de pH:

- 1 A sonda de pH é acondicionada "húmida",

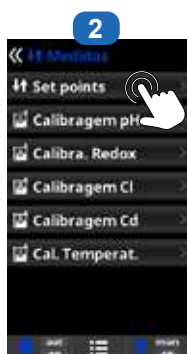
protegida por uma capa em plástico. As sondas devem ser sempre mantidas húmidas. Se se deixar secar as sondas, elas perderão definitivamente a sua utilidade (não coberto pela garantia) e o módulo de análise do pH será ineficaz.

- 2 Retirar a sonda de pH da respetiva capa de proteção em plástico e guardar esta última com vista a uma utilização posterior (conservação durante o inverno ou manutenção).
- 3 Introduzir a sonda no porta-sonda ou porta-sonda de dois vasos (consoante as opções comandadas) e apertar os suportes da sonda para vedar.
- 4 Verificar a vedação durante o arranque. Fazer as diversas vedações com Teflon, se necessário.
- 5 Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina. Quando a bomba de filtragem está parada (mesmo durante períodos longos), a água que fica nos canos basta para proteger as sondas.

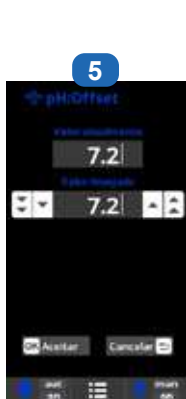
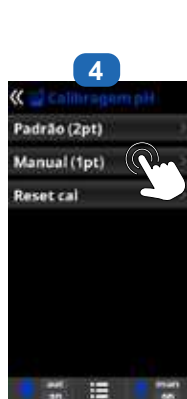
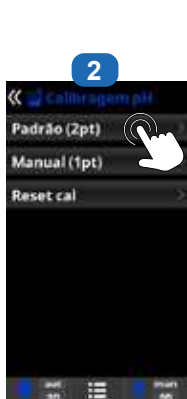
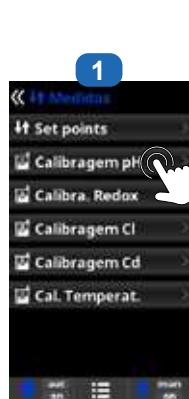
i A injeção dos produtos de tratamento (ácido...) deve ser feita em último lugar na linha de retorno da água, depois de passado todo o equipamento (aquecimento, célula...). Fazer as diversas vedações com Teflon.

i Todos os tipos de ácido (sulfúrico, clorídrico e misto) são compatíveis. A Hayward recomenda a utilização de ácido sulfúrico.

i A 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 exposta a uma evaporação significativa e não seja habitualmente diluída com água da rede. Este ácido pode provocar um aumento de subprodutos que podem danificar o eletrolisador.



O valor pré-configurado é de 7,2.



- 1 **Calibragem da sonda de pH:** a Hayward recomenda fazer a calibragem todos os meses durante a época de banho.
- 2 **Calibragem utilizando soluções tampão.** (soluções tampão H7, pH10 e neutra). Seguir as instruções visualizadas no ecrã 3.

- 3 **Procedimento** de calibragem a seguir em 7 passos.
- 4 **Calibragem manual:** permite regular 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 teclas de seta para cima / para baixo, de modo a fazê-lo coincidir com o valor medido (fotómetro 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 cal).

1 Abrir a tampa e inserir o cartão CHIP 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 respetivo suporte na tubagem, ligar a sonda à 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

se encontra ligada, a célula de eletrólise é ativada assim que o valor de redox medido passa a ser inferior ao valor de referência.

Instalação e manutenção da sonda de Rx:

1 A sonda de Rx é acondicionada "húmida", protegida por uma capa em plástico. As sondas devem ser sempre mantidas húmidas. Se se deixar secar as sondas, elas perderão definitivamente a sua utilidade (não coberto pela garantia) e o módulo de análise de Rx será ineficaz.

2 Retirar a sonda de Rx da respetiva capa de proteção em plástico e guardar esta última com vista a uma utilização posterior (conservação durante o inverno ou manutenção).

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

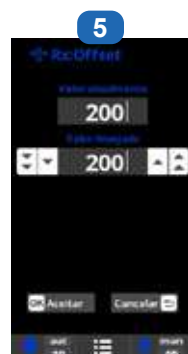
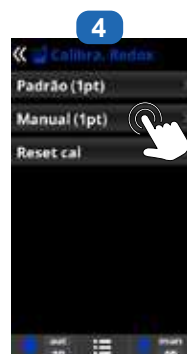
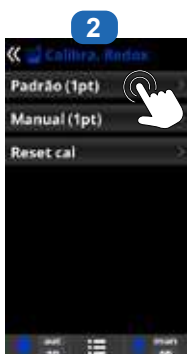
4 Verificar a vedação durante o arranque. Fazer as diversas vedações com Teflon, se necessário.

5 Após a instalação, confirmar que as sondas estão em contacto permanente com a água da piscina. Quando a bomba de filtragem está parada (mesmo durante períodos longos), a água que fica nos canos basta para proteger as sondas.

i 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 vedações com Teflon.



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.

3 **Procedimento** de calibragem a seguir em 4 passos.

4 **Calibragem manual:** permite regular as sondas num único ponto (sem solução tampão) - recomendada apenas para ajustar pequenas diferenças de medição.

5 Sem tirar a sonda da água, ajustar o valor visualizado, utilizando as teclas de seta para cima / para baixo, de modo a fazê-lo coincidir com o valor medido (fotómetro ou outro aparelho de medição).

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® + 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 filtragem 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.

4 Ver o valor de redox visualizado no ecrã e inserir esse valor como valor de referência para a regulação do redox.

5 No dia seguinte, verificar os níveis de cloro livre (kit de teste manual DPD1) e redox. Aumentar / diminuir a regulação se necessário.

Não esquecer verificar periodicamente (a intervalos de 2 a 3 meses) todos os parâmetros da água (consultar o quadro de equilíbrio químico da água) e ajustar o valor de referência de redox seguindo as etapas acima.



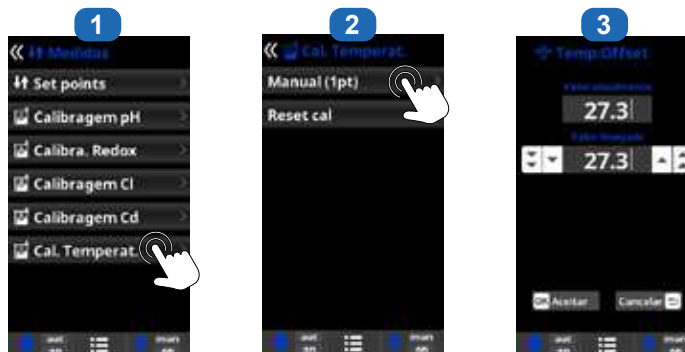
6c. Instalação e ativação da sonda de temperatura

- ⚠ Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinicialização da calibragem (Reset cal).
- ⚠ Contacte o seu distribuidor para a configuração da sonda de temperatura.

- 1 Abrir a tampa, ligar a sonda de temperatura ao bloco terminal °C, utilizando um bucim (ver os parágrafos 3C e 3D) e voltar a fechar a tampa.

- 1 **Calibragem da sonda de temperatura:** permite regular as sondas num único ponto.
- 2 **Calibragem manual.**
- 3 Sem tirar a sonda da água, ajustar o valor visualizado, utilizando as teclas de seta para cima / para baixo, de modo a fazê-lo coincidir com o valor medido.

- i** A ativação da sonda de temperatura dá acesso ao modo de filtragem Smart.



6d. Instalação e ativação de uma bomba de calor

- ⚠ Contacte o seu distribuidor para instalar e configurar uma bomba de calor.

- 1 Abrir a tampa, ligar o fio da bomba de calor ao bloco terminal AUX4, utilizando um bucim (ver os parágrafos 3C e 3D) e voltar a fechar a tampa.



- 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 Extra regs.**
- 6 **Selecionar o menu Heat.**
- 7 **Tocar em Relay config.**
- 8 **Tocar até selecionar AUX4**
- 9 No menu Filtragem, as opções de modo Aquecimento e Intelligent serão automaticamente visualizadas. Selecionar e configurar um dos dois modos.

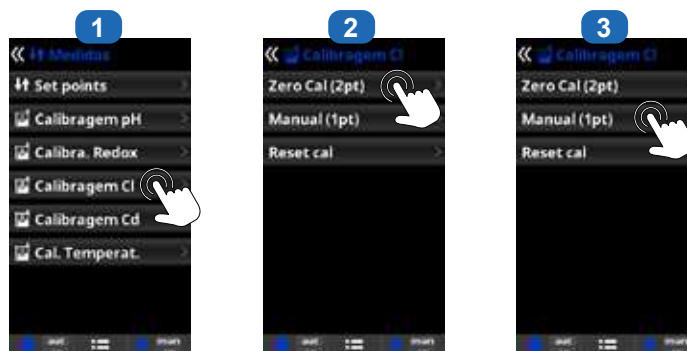
- i** A ativação de uma bomba de calor dá acesso aos modos de filtragem Aquecimento e Intelligent.

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

- ⚠ Iniciar sempre o procedimento de calibragem com uma reinicialização da calibragem (Reset cal).
- ⚠ A Hayward recomenda calibrar a sonda de cloro livre com um elevado teor de cloro: entre 1 ppm e 1,2 ppm.

- 1 Abrir a tampa e inserir o cartão CHIP CL na ranhura CL (ver o parágrafo 3C). Serão automaticamente visualizados a leitura de cloro e o menu Medidas, para configurar o valor de referência e efetuar a calibragem.
- 2 Instalar a sonda num bypass seguindo as instruções da sonda.
- 3 Ligar os 3 fios do flutuador à placa de extensão (ver o parágrafo 3C).
- 4 Ligar os 2 fios da sonda à placa de extensão (ver o parágrafo 3C).
- 5 Iniciar a calibragem da sonda.

- i** O fluxo deve ser constante no suporte transparente para uma medição ótima.
- i** A vida útil da sonda é de 1 ano. A Hayward recomenda que seja calibrada todos os meses durante a época de banho.



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

- visualizado no ecrã da caixa desça para menos de 0,10 ppm (entre 5 e 60 minutos). Tocar em OK quando o valor estiver próximo de zero.
- Passo 3 de 6 - Calibragem CL do 2º ponto:** Abrir a alimentação de água até 80-100 litros/h e aguardar até o valor de cloro livre ficar estável (entre 5 e 20 minutos). Tocar em OK quando o valor estiver estável.
 - Passo 5 de 6 -** Utilizando as teclas de seta para cima / para baixo, ajustar o valor visualizado até ele coincidir com o valor de cloro livre medido na análise DPD1 (em ppm) e tocar em OK..
 - Passo 6 de 6 -** Se este ecrã não for visualizado, repetir o processo de calibragem.



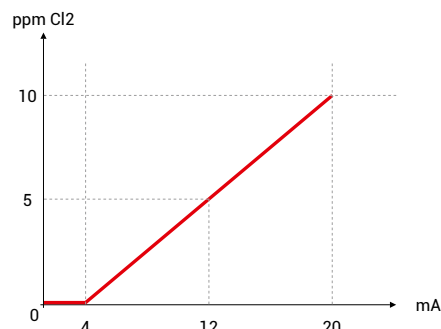
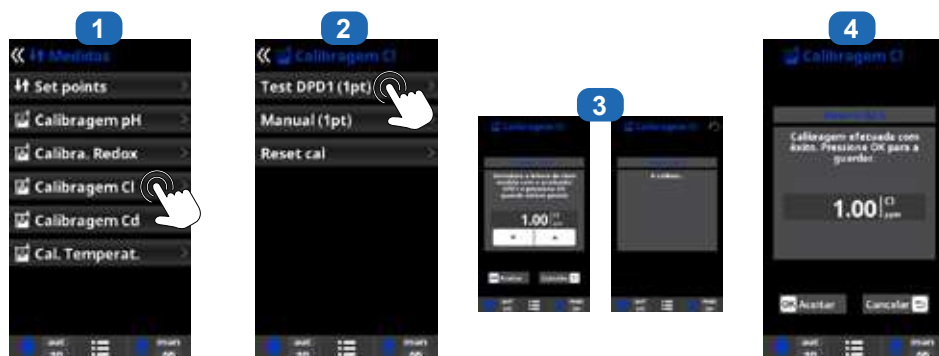
6f. Instalação e ativação da opção de cloro livre (sonda de membrana)

- ⚠ 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.

- Abrir a tampa e inserir o cartão CHIP CL na ranhura CL (ver o parágrafo 3C). Serão automaticamente visualizados a leitura de cloro e o menu Medidas, para configurar o valor de referência e efetuar a calibragem.
- Configurar a sonda de membrana 4-20 mA no menu de serviço.
- Instalar a sonda num bypass seguindo as instruções da sonda.
- Ligar os 3 fios do pêndulo na placa de extensão (ver o parágrafo 3C).
- Ligar os 2 fios da sonda na placa de extensão (ver o parágrafo 3C).

- Deixar que a sonda se polarize durante, no mínimo, 24 h.
- Iniciar a calibragem da sonda após 24 h de funcionamento.

i O fluxo deve ser constante no suporte transparente para uma medição ótima. A vida útil da sonda é de 1 ano. A Hayward recomenda que seja calibrada todos os meses durante a época de banho.



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

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

6g. Instalação do módulo Wi-Fi ou Ethernet

- Abrir a tampa e ligar o módulo WI-FI na ranhura WIFI (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 pisca.



- Internet:** uma vez ligado o módulo, ligar o aparelho. No menu Ajustes, é visualizada uma opção "Network" (Rede).
- WIFI:** selecionar o menu WIFI para iniciar a pesquisa automática das redes disponíveis.
- Escolher a rede** disponível apropriada.
- Inserir a senha** da rede selecionada utilizando o teclado. Para validar, tocar em OK.
- Configuração:** se desejar configurar manualmente a ligação, ou se a configuração automática falhar, pode modificar os parâmetros da rede neste menu.
- Manter a definição pré-configurada DHCP = ON.
- Estado:** visualiza as informações da sua ligação atual.





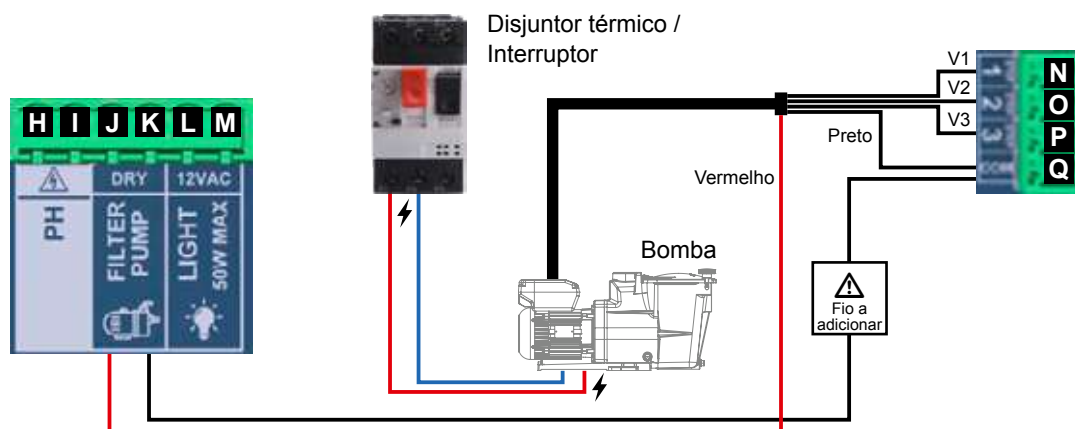
⚠ Depois de ligado o módulo à rede Wi-Fi com os dois LED acesos com uma luz fixa, pode registar-se no endereço poolwatch.hayward.fr ou usando a aplicação Hayward Poolwatch.

Tenha à mão a sua ID de nó (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 à distância os parâmetros do AquaRite® + usando a aplicação Hayward PoolWatch.

i 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 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, seleccionar 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 quando a cobertura está fechada.

i Selecionar Velocidade Var A para uma bomba de velocidade variável Hayward.

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

V1 : L, V2 : M, V3 : R
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 excecionalmente 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 atravesse 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® +.

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 fita Teflon sobre as roscas 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® +. Uma vez desmontada, examinar o interior da célula para detetar eventuais vestígios de incrustação calcária (depósitos esboroáveis 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 excecionalmente 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® +. Desmontar a célula da canalização. Num recipiente plástico limpo, misturar uma solução de água com ácido acético ou ácido fosfórico (como seja um produto desincrustante para máquinas de café). **ADICIONAR SEMPRE O ÁCIDO À ÁGUA – NUNCA ADICIONAR A 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 $\sim$ 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 eletrólise 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 filtragem.
- Aumentar o nível de produção de cloro da eletrólise.
- 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 eletrólise não atinge a produção desejada”.
- Temperatura da água demasiado baixa.

Flóculos 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 filtragem está a funcionar.
- Confirmar que não há qualquer obstrução nas canalizações (válvula fechada, cesto ou pré-filtro cheios...).
- Verificar se não há avaria do fusível 4 A.

Substituição da pilha

- Desligar os fios aparafusados à placa eletrónica de “extensão”.
- Desaparafusar a placa eletrónica de “extensão”.
- Desaparafusar a tampa preta da placa “principal”.
- Substituir a pilha (tipo CR2032).
- Voltar a aparafusar a tampa preta, a placa eletrónica 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.

A devolução do equipamento à fábrica só poderá ser aceite com o acordo prévio da HAYWARD.

As peças de desgaste não são abrangidas pela garantia.

As peças de desgaste do eletrolisador 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.

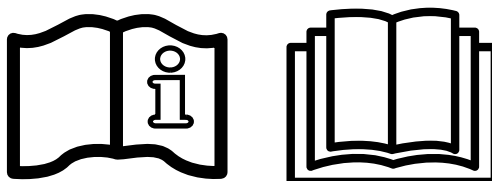
Quando a pilha atingir o fim da respetiva vida útil, deverá ser retirada e depositada num ponto de recolha seletiva.

A página anterior indica como proceder para substituir a pilha.





HAYWARD®



AquaRite® + 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 Schwimmbeckennutzer 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 Nenn-Fehlerstrom 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 Elektronikarten

3d. Verkabelung des Geräts

3e. Installation von Zelle und mechanischem Strömungswächter

4. Voraussetzungen für die Inbetriebnahme der Elektrolyse

5. Funktionsweise

5a. Ansicht und Beschreibung des Startbildschirms

5b. Erstes Einschalten des Geräts

5c. Einstellungen

5d. Menü Elektrolyse

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® + ist ein System zur Aufbereitung von Schwimmbadwasser.

Es ermöglicht, das Salzwasser Ihres Pools effizient durch Elektrolyse zu behandeln. Für die Funktion des AquaRite® + 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 Schwimmbeckens überflüssig.

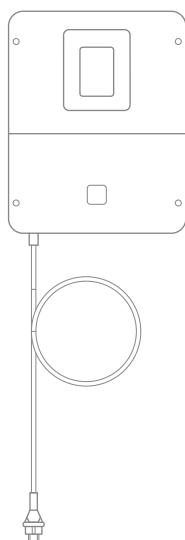
Das Elektrolysegerät AquaRite® + eignet sich für fast alle privaten Swimmingpools.

Die erforderliche Chlormenge für die korrekte Schwimmbadwasseraufbereitung 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 Schwimmbeckens 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 Schwimmbecken, das Salz enthält, verlegten Steine beraten.

2. INHALT DER VERPACKUNG

Elektrolysegerät



Transparente Halterung
für Sonde und
Strömungswächter und
4 Verschlüsse 1/2 Zoll



Elektrolysezelle



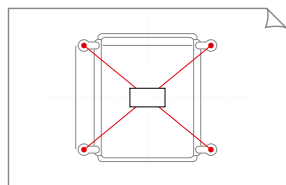
Strömungswächter



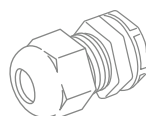
Anwenderhandbuch



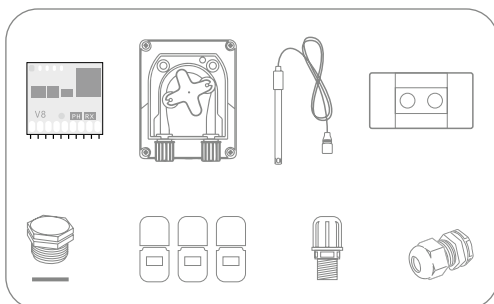
Bohrschablone



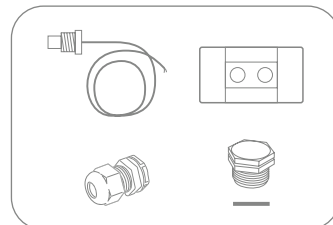
Stopfbuchse
(X2)



4 Dübel,
4 Schrauben für Wandbefestigung,
4 Befestigungsösen,
4 Schrauben für Befestigung der Ösen



Schlauchpumpe
pH-Chip
Stopfbuchse
Verschluss 1/2 Zoll
Dichtung 1/2 Zoll
Sondenträgerfitting
Sondenträger
pH-Sonde
Set Pufferlösungen

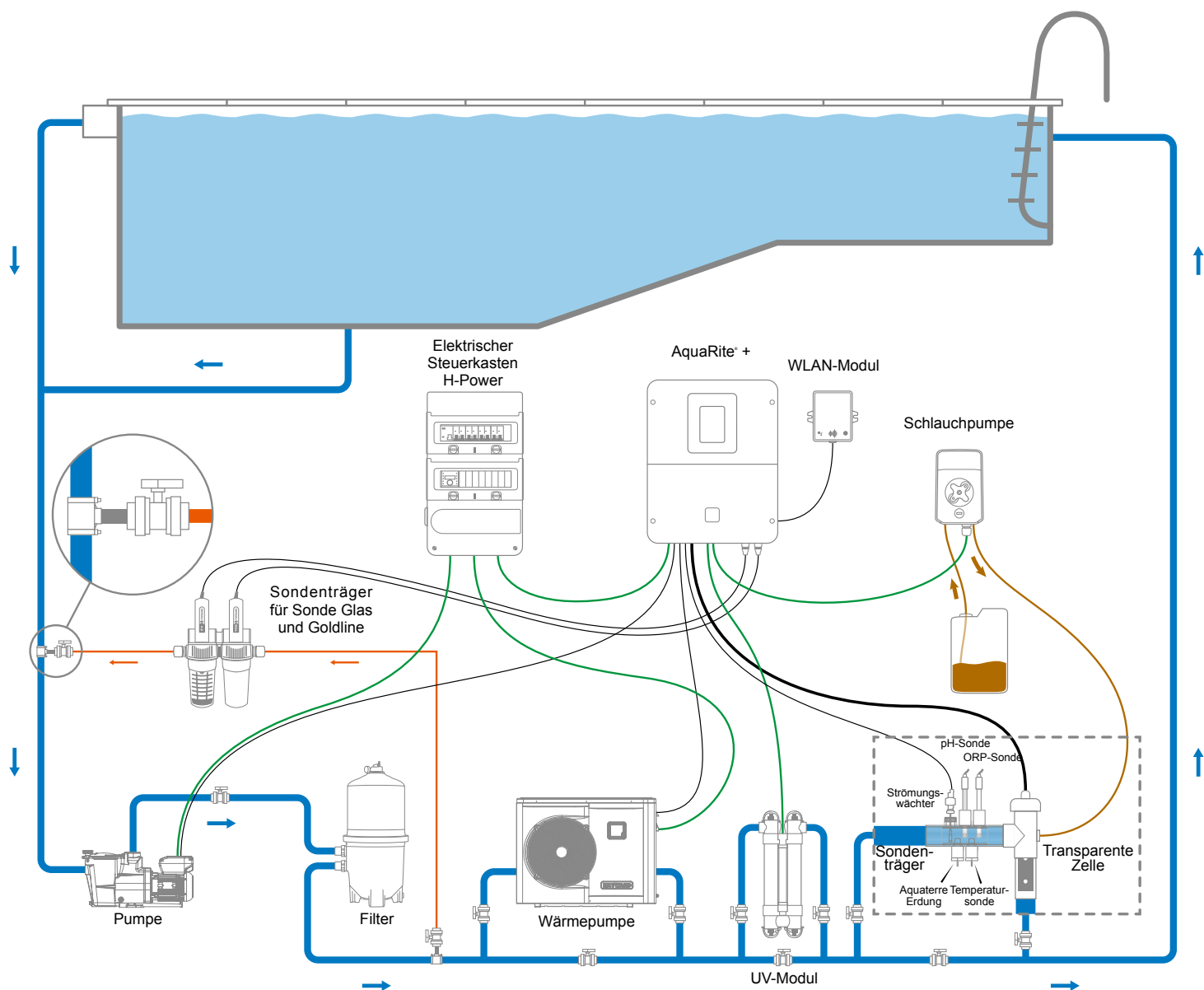


Temperatursonde
Sondenträger
Stopfbuchse
Verschluss 1/2 Zoll
Dichtung 1/2 Zoll



3. INSTALLATION

3a. Ansicht der gesamten Anlage



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 schädigen, dass es nicht mehr repariert werden kann. Platzieren Sie die Behälter mit den Aufbereitungsprodukten entsprechend.

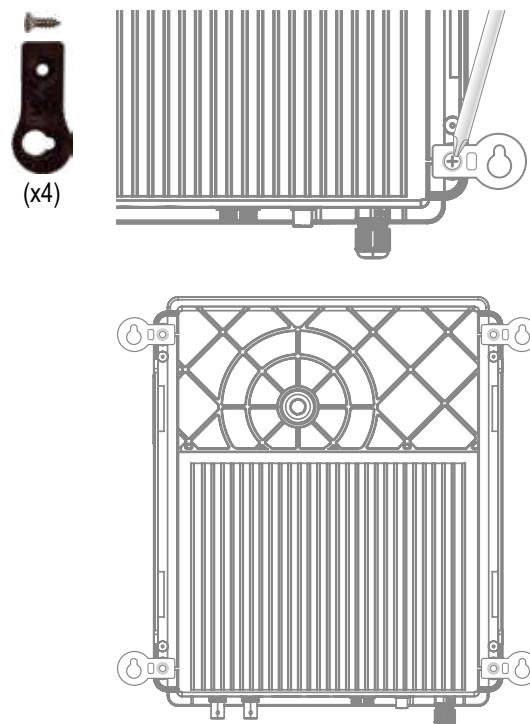
Die Filterpumpe des Pools vom Netz trennen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation muss gemäß den im Land der Installation geltenden Normen erfolgen.

Die Montage des AquaRite® + 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 Elektrolysegerät 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.

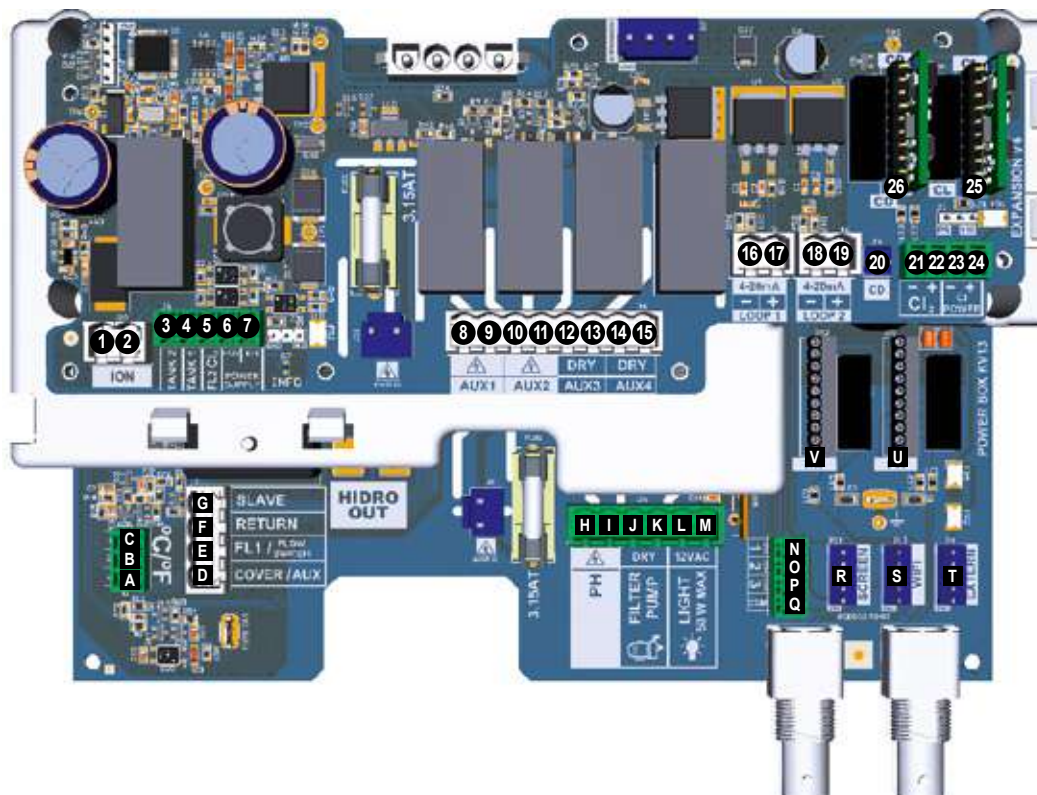
Sämtliche Metallkomponenten des Swimmingpools können, den nationalen Bestimmungen entsprechend, an die gleiche Erdung angeschlossen werden.



3c. Installation und Anschluss der Elektronikarten

Das Elektrolysegerät AquaRite® + an eine permanente Stromversorgung anschließen.

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



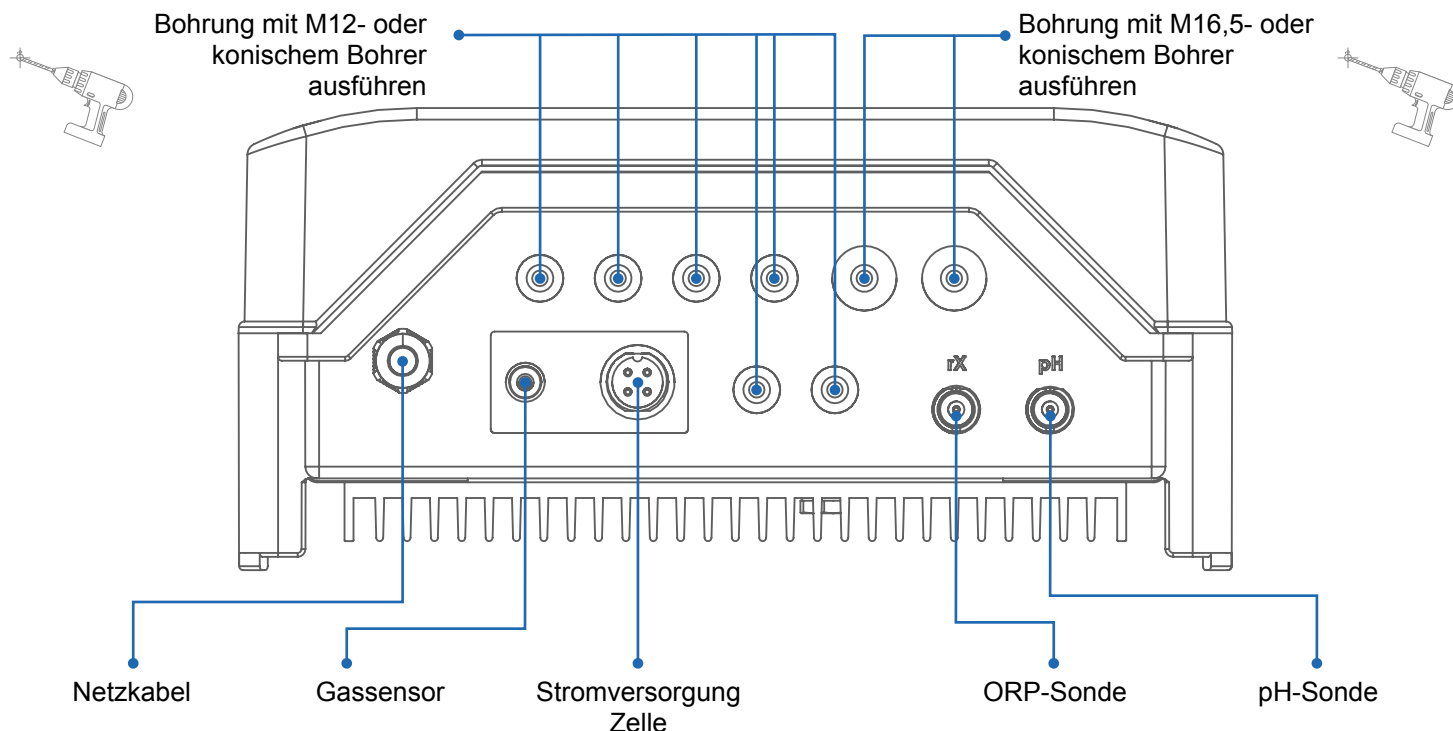
Anschluss der Eingänge:

Platte	Name	Beschreibung	Klemmen	Type Eingang/Ausgang
Hauptplatte	°C	Temperatursonde	A–B–C	Rot, gelb, schwarz
Hauptplatte	COVER / AUX	Erkennung Abdeckung geschlossen	D–F	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	FL1 / FLOW SWITCH	Mechanischer Strömungswächter	E–F	Potenzialfreier Kontakt nicht gepolt
Hauptplatte	SLAVE	Klemmenleiste für Master- oder Slave-Steuereinheit	G–F	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	PH	Schlauchpumpe oder elektromagnetische Injektionspumpe	H–I	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Hauptplatte	FILTER PUMP	Steuerung der Filterpumpe	J–K	Potenzialfreier Kontakt
Hauptplatte	LIGHT 50W	Steuerung und Stromversorgung der Beleuchtung	L–M	Ausgang Spannung max. 12 V AC 50 W
Hauptplatte	VARIABLE SPEED PUMP	Steuerung Pumpe mit variabler Drehzahl	N–O–P–Q	Potenzialfreier Kontakt V1 – V2 – V3 – Gemeinsam
Hauptplatte	SCREEN	Remote-Display (optional)	R	Modbus RS465 Von oben nach unten: rot/frei/gelb/grün/schwarz
Hauptplatte	WIFI	WLAN- oder Ethernet-Modul (optional)	S	Modbus RS465 Von oben nach unten: rot/frei/gelb/grün/schwarz
Hauptplatte	EXTERN	Standard-Kommunikationsstecker	T	Modbus RS465 Von oben nach unten: rot/frei/gelb/grün/schwarz
Hauptplatte	PH	Anschluss pH-Chip (optional), Beschriftung und LED links	U	5 V DC
Hauptplatte	RX	Anschluss ORP-Chip (optional), Beschriftung und LED links	V	5 V DC
Extension	ION	Anschluss Stromversorgung Kupferelektrode (nicht im Lieferumfang enthalten)		
Extension	TANK1	Leersensor Kanister 1	3–6	Potenzialfreier Kontakt
Extension	TANK2	Leersensor Kanister 2	4–6	Potenzialfreier Kontakt
Extension	FL2 CL2	Strömungswächter Sonde für freies Chlor	5–6–7 für amperometr. Sonde 5–6 für Membransonde	Schwarz – braun – blau Schwarz – rot
Extension	AUX1	Steuerung und Stromversorgung über Relais	8–9	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Extension	AUX2	Steuerung und Stromversorgung über Relais	10–11	Ausgang Spannung max. 230 V AC 5 A
Extension	AUX3	Steuerung über Relais	12–13	Potenzialfreier Kontakt
Extension	AUX4	Steuerung Wärmepumpe (Temperatur optional) oder Steuerung über Relais	14–15	Potenzialfreier Kontakt
Extension	4–20 mA LOOP1	Auslesen der Membransonde für freies Chlor	16–17	+: grün (+12 V AC) / -: gelb (4–20 mA)
Extension	4–20 mA LOOP2	Auslesen Sonde 4–20 mA	18–19	12 V AC 4–20 mA
Extension	CD	Anschluss Leitfähigkeitssonde	20	
Extension	CL2	Anschluss amperometrische Sonde für freies Chlor	21–22	
Extension	CL POWER		23–24	
Extension	CL	Anschluss CL-Chip (optional), Beschriftung und LED links	25	5 V DC
Extension	CD	Anschluss CD-Chip (optional), Beschriftung und LED links	26	5 V DC

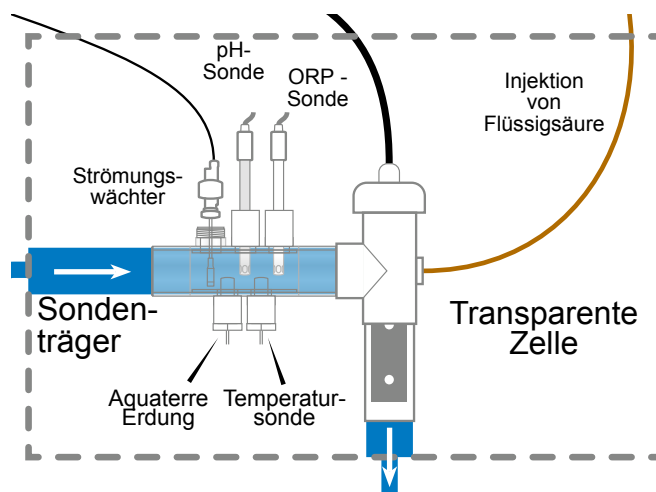
3d. Verkabelung des Geräts

6 Eingänge für die Verkabelung von Ausrüstungen

WLAN-/Ethernet-Modul

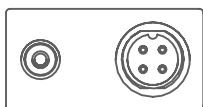


3e. Installation von Zelle und mechanischem Strömungswächter



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 Elektronikarte anschließen.



4. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME DER ELEKTROLYSE

Vorbereitung des Schwimmbeckenwassers

Zur Vorbereitung des Schwimmbadwassers für den Betrieb des Elektrolysegeräts AquaRite® + muss die chemische Zusammensetzung des Wassers im Gleichgewicht sein und geeignetes Salz hinzugegeben werden. Das Hinzufügen des Salzes muss **VOR** der Aktivierung des AquaRite® + 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® + 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.

	m³ (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® + 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.



Für 25 ppm erforderliche Stabilisatormenge (CYANURSAÜRE in kg)

Aktuelle Stabilisator-Konzentration (ppm)	Wasservolumen des Schwimmbeckens in m³																
	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

Chemisches Gleichgewicht des Wassers

Das Wasser unbedingt manuell ins Gleichgewicht bringen, **BEVOR** das AquaRite® + eingeschaltet wird.

In der nachstehenden Tabelle sind die von Hayward empfohlenen Konzentrationen zusammengefasst. Um die Korrosion und eine Beeinträchtigung der Flächen zu begrenzen, ist es wichtig, das Wasser regelmäßig zu kontrollieren und die Konzentrationen auf diesem Niveau zu halten.

CHEMIE	EMPFOHLENE KONZENTRATIONEN
Salz	3 g/l
Freies Chlor	1,0 bis 3,0 ppm
pH	7,2 bis 7,6
Cyanursäure (Stabilisator)	20 bis max. 30 ppm (Stabilisatorzugabe nur wenn erforderlich) 0 ppm bei einem Innen-Pool
Gesamthärte	80 bis 120 ppm
Wasserhärte	200 bis 300 ppm
Metalle	0 ppm
Langelier-Sättigungsindex	-0,2 bis 0,2 (vorzugsweise 0)

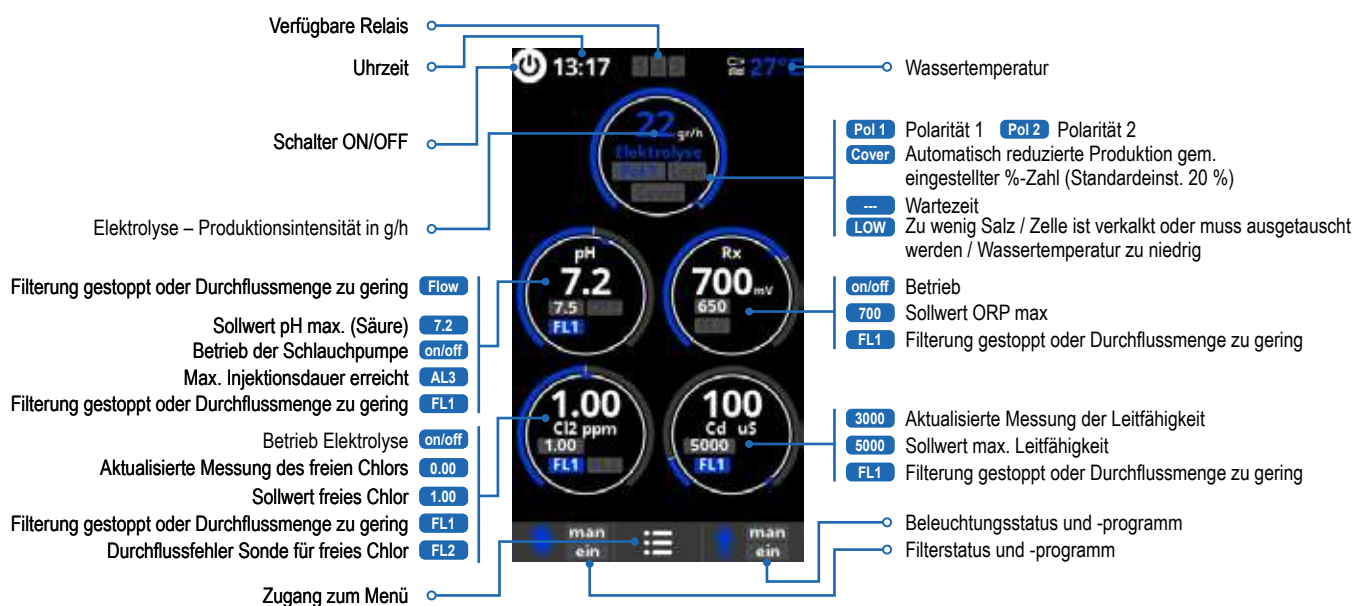


5. FUNKTIONSWEISE

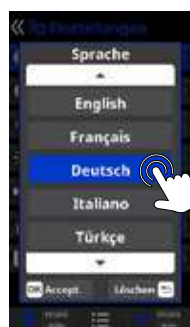
Das Elektrolysegerät AquaRite® + ist für einen dauerhaften Anschluss an einer geschützten Steckdose konstruiert. Es darf nur abgeschaltet werden, wenn die anderen Swimmingpool-Ausrüstungen gewartet werden oder wenn der Pool geschlossen werden muss (über den Winter).

Wenn die Wasserparameter innerhalb des empfohlenen Bereichs liegen, kann das Gerät eingeschaltet werden.

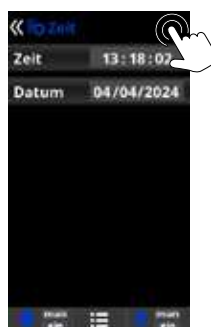
5a. Ansicht und Beschreibung des Startbildschirms



5b. Erstes Einschalten des Geräts



Wahl der bevorzugten Sprache, mit der OK-Taste bestätigen



Uhrzeit und aktuelles Datum mit der OK-Taste bestätigen.

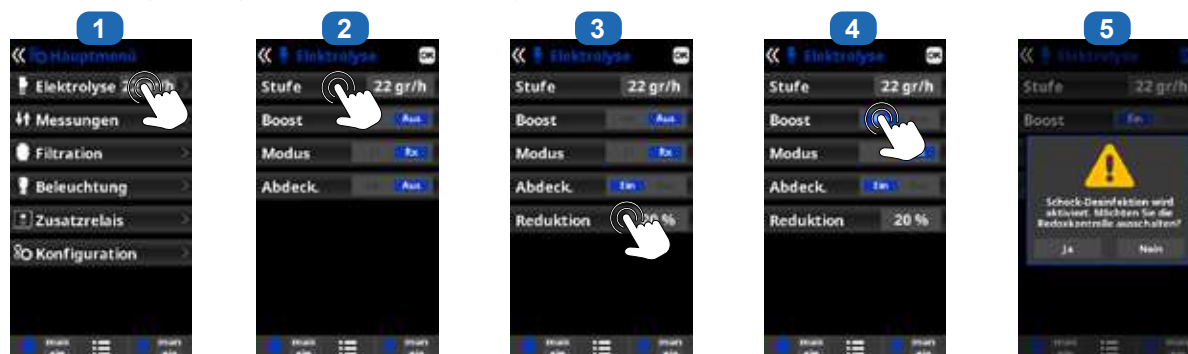
5c. Einstellungen



- 3** Einstellung der bevorzugten Sprache.
- 5** Einstellung von Datum und Uhrzeit.
- 7** Einstellung der Bildschirmhelligkeit (0–100 %), der Anzeige der Daten auf dem Startbildschirm und Kalibrierung des Touchscreens. Programmierung Bildschirm Ein/Aus.
- 9** Töne: Programmierung der Ausgabe von Tönen für die Funktionen: **Tastatur** (Bei Tastendruck), **Hinweise** (wichtige Meldungen), **Alarmer** (Funktionsalarm).
- 11** Passwort: Zugangsbeschränkung zum Benutzermenü durch Vergabe eines Passworts. Zur Eingabe Ihres Passworts drücken Sie eine Kombination aus 5 Ziffern, die das System speichert.
- 13** Laufzeit Zelle: Information zur Betriebsdauer der Zelle und Anzahl der Resets.
- 14** System Info: Information zur verfügbaren Softwareversion des Bildschirms und des Versorgungsmoduls.
- 15** Service-Menü: Zugang zum Menü mit Passwort. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler.

5d. Menü Elektrolyse

⚠ Die Filtration muss eingeschaltet sein, damit die Elektrolyse starten kann.

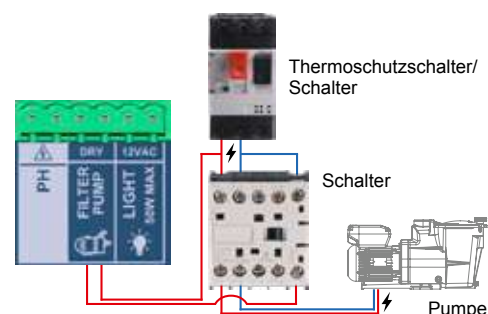


- 1** Elektrolyse: Programmierung der Elektrolyse-Funktionen.
- 2** Stufe: Gewünschte Chlorproduktion (%).
- 3** Abdeckung: Aktivierung der Sicherheitsvorkehrung Abdeckung geschlossen. Reduktion: % der Chlorproduktion bei geschlossener Abdeckung (Standardeinst. 20 %).
- 4** Boost (Schockchlorung): Auf „On“ drücken.
- 5** Schock Validierung: Kontinuierliche Chlorproduktion während 24 Stunden (Produktionsstufe auf den Höchstwert einstellen). Aktivierungsanfrage mit oder ohne ORP-Kontrolle.



5e. Steuerung der Filtration

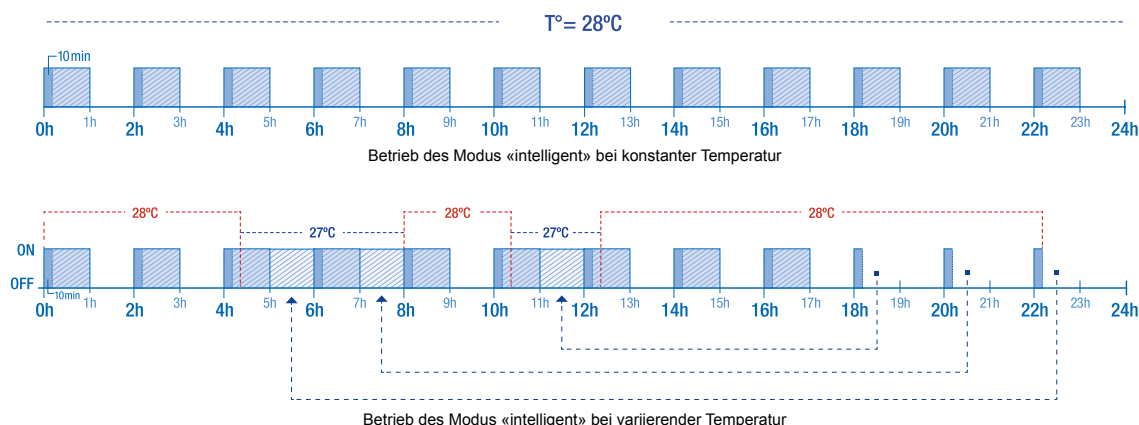
⚠ Die Filtration muss eingeschaltet sein, damit die Elektrolyse und die Messungen gestartet werden können.



- 1 **Filterarten.**
- 2 **Manuell:** Manuelles Ein- und Ausschalten der Filtration
- 3 **Filterreinigung:** Für die Rückspülung des Filters
- 4 **Automatisch:** Die Filtration schaltet sich innerhalb eines bestimmten Zeitraums ein, für den die Uhrzeit für Anfang und Ende der Filtration ausgewählt werden kann. Die Zeiträume müssen für einen 24-Stunden-Zyklus (einen Tag) definiert werden.
- 4 **Smart:** Basiert auf der Betriebsart «automatisch» mit drei Filterzeiträumen, beinhaltet jedoch zusätzlich die Einstellung der Filterdauer in Abhängigkeit von der Temperatur. Hierzu werden zwei Temperaturparameter angegeben: die maximale Temperatur, ab der die Filterdauer von den eingestellten Zeiträumen bestimmt wird, und die minimale Temperatur, unterhalb derer die Filtration auf fünf Minuten verringert wird (minimale Funktionsdauer). Zwischen diesen beiden Temperaturen ist die Filterdauer linear gestaffelt. Es ist möglich, den Modus «Frostschutz» zu aktivieren, der das Einschalten der Filtration bei einer Wassertemperatur unter 2 °C erlaubt.

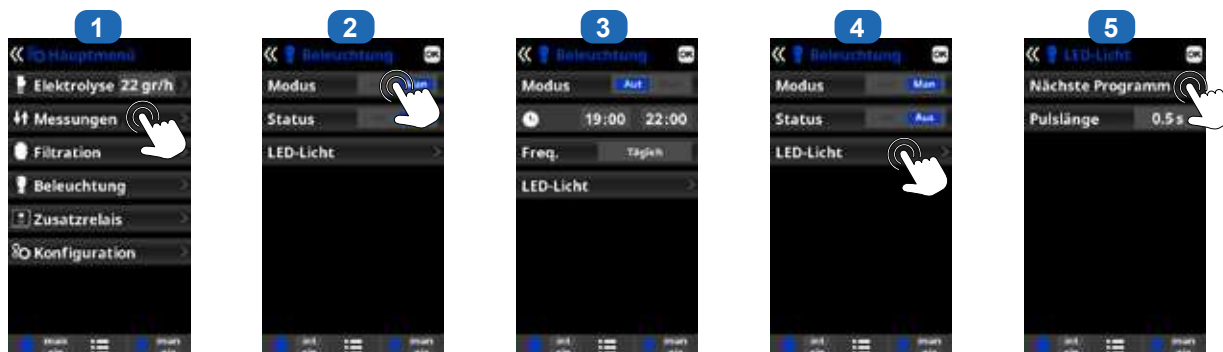
- 5 **Heizung:** Aktivierter Modus, wenn und nur wenn die Wärmepumpe aktiviert und als angeschlossen registriert ist. Wie Modus «automatisch», jedoch zusätzlich mit der Möglichkeit des Betriebs über ein Relais zur Temperatursteuerung. In diesem Menü wird die Solltemperatur festgelegt. Das System wird 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).
- Steuerung Heizen OFF:** Die Heizung arbeitet nur innerhalb der für die Filtration konfigurierten Zeiten.
- Steuerung Heizen ON:** Hält die Filtration eingeschaltet, wenn die Filterdauer abgelaufen ist, falls die Temperatur niedriger als die Solltemperatur ist. Ist die Solltemperatur erreicht, schalten sich Filtration und Heizung ab und arbeiten erst im nächsten programmierten Zeitraum wieder.

- 6 **Intelligent:** Aktivierter Modus, wenn und nur wenn die Wärmepumpe aktiviert und als angeschlossen registriert ist. In diesem Modus verfügt der Benutzer über zwei Funktionsparameter: Auswahl der gewünschten Wassertemperatur und minimalen Filterdauer (von mindestens 2 bis maximal 24 Stunden). Die Filtration schaltet sich alle zwei Stunden für mindestens 10 Minuten ein, um die Temperatur zu überprüfen. Die gewählte minimale Filterdauer wird in 12 Einzelphasen aufgeteilt, die zu diesen 10 Minuten hinzukommen.
- Beispiel 1:** Bei 12 Stunden wird die Zeitdauer auf die 12 Male pro Tag aufgeteilt, während denen die Filtration 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. Geht die programmierte Dauer der Filtration zu Ende, bevor die gewünschte Temperatur erreicht wurde, bleiben Filtration und Heizung bis zur Zieltemperatur in Betrieb. Um die Dauer der täglichen Filtration 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 2 Tage, alle 3 Tage, alle 4 Tage, alle 5 Tage, wöchentlich, alle 2 Wochen, alle 3 Wochen, alle 4 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 Pulslänge zu programmieren, die für die Abfolge der Farben und Programme erforderlich ist (Standardeinstellung 0,5 s, max. 10 s).

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, wöchentlich, 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 zeitbergesteuerte Funktion von Spa-Gebläsen.
- 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

⚠ Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.

- 1 Die Haube öffnen und die CHIP-Karte pH in den Slot PH einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheinen automatisch die pH-Ablesung und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und zur Kalibrierung.
- 2 Die Dosierpumpe über eine Stopfbuchse an den pH-Anschluss anschließen (siehe Abschnitt 3C und 3D) und die Haube wieder schließen.
- 3 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:

- 1 Den Ansaugfilter anschließen: das PVC-Ansaugrohr (durchsichtig) so weit wie möglich in den konischen Anschluss des Ansaugfilters einführen, die Befestigungsmutter festschrauben und den Ansaugfilter am Boden des Behälters mit der zu dosierenden Chemikalie positionieren.
- 2 Die Ansaug- und die Rücklaufleitung anschließen: die Befestigungsmuttern an der Pumpe lösen, die PVC-Ansaugleitung (durchsichtig) links und die PE-Rücklaufleitung (undurchsichtig) rechts fachgerecht an den konischen Anschluss anschließen und die Befestigungsmutter wieder festschrauben.

- 3 Das Injektionsventil anschließen: die Mutter lösen und die PE-Rücklaufleitung (undurchsichtig) fachgerecht an den konischen Anschluss anschließen und die Befestigungsmutter wieder festschrauben. Das Ventil auf der hierfür vorgesehenen Halterung an der Zelle festschrauben; hierbei Teflon verwenden.

Funktionsweise der Flüssigkeitsdosierpumpe zur pH-Wert-Regulierung:

Die Pumpe geht in Abhängigkeit des im Menü Messungen – Sollwert – pH minus (Sollwert < pH-Wert des Wassers) festgelegten Sollwerts in Betrieb. In der Standardeinstellung beträgt die maximale Dosierdauer 120 min, um eine Übersäuerung des Wassers (AL3) zu vermeiden. Der Injektionsmodus ist der proportionale Modus: 10 Minuten ON (variabel in Funktion des Unterschieds zwischen Mess- und Sollwert) + 5 Minuten OFF (fester Wert). Es ist möglich, entweder Säure oder Base zu dosieren (hierzu mit Ihrem Installateur Kontakt aufnehmen). Die Pumpe ist mit einem Ein-/Ausschalter ausgestattet.

⚠ Die Santoprene-Leitung der Schlauchpumpe hat eine Lebensdauer von 2 Jahren. Wir empfehlen, sie jedes Jahr auszutauschen.

Installation und Verpackung der pH-Sonde:

- 1 Die pH-Sonde ist feucht verpackt und wird durch eine Kunststoffhülle geschützt. Die Sonden müssen immer feucht bleiben. Lässt man die

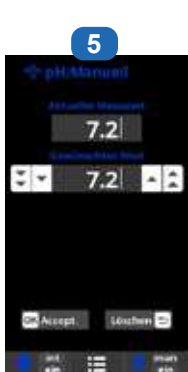
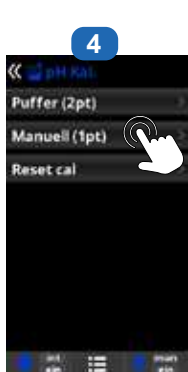
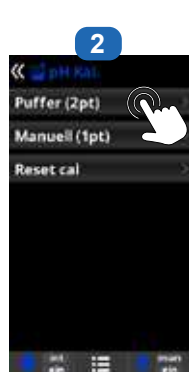
Sonden trocknen, verlieren sie definitiv ihre Funktionstüchtigkeit (nicht von der Garantie gedeckter Vorfall) und der pH-Analysekit wird unwirksam.

- 2 Die Kunststoff-Schutzhülle von der pH-Sonde abnehmen und für eine spätere Benutzung (Überwinterung oder Wartung) aufbewahren.
 - 3 Die Sonde in den Sondenhalter oder den doppelten Sondenhalter (je nach bestellter Option) einführen und die Sondenhalter festziehen, um sie abzudichten.
 - 4 Beim Starten die Dichtigkeit überprüfen. Erforderlichenfalls undichte Stellen mit Teflon abdichten.
 - 5 Nach der Installation sicherstellen, dass die Sonden permanent mit dem Schwimmbadwasser in Kontakt sind. Wenn die Filterpumpe ausgeschaltet ist (selbst über einen längeren Zeitraum), kann das in den Leitungen verbliebene Wasser ausreichen, um die Sonde zu schützen.
- ⓘ Die Injektion von Aufbereitungsprodukten (Säure etc.) muss an letzter Stelle an der Rücklaufleitung des Wassers erfolgen, d. h. sie muss allen Ausrüstungen (Heizung, Messzellen etc.) nachgelagert sein. Die verschiedenen Verbindungsstellen mit Teflon abdichten.
- ⓘ Es sind alle Säurearten (Schwefelsäure, Salzsäure und Mischungen) kompatibel. Wir empfehlen die Verwendung von Schwefelsäure.

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 Elektrolysegerät beschädigen können.



Der Standardwert beträgt 7,2.



- 1 **Kalibrierung der pH-Sonde:** Während der Badesaison monatliche Durchführung empfohlen.
- 2 **Kalibrierung mit Pufferlösungen** (pH7/pH10/neutral). Den Anweisungen auf Bildschirm 3 folgen.

- 3 **Einzuhaltende Vorgehensweise** zur Kalibrierung in 7 Schritten.
- 4 **Manuelle Kalibrierung:** Einstellung der Sonde auf 1 Punkt (ohne Pufferlösung) – nur für kleine Messabweichungen empfohlen.

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



6b. Installation und Inbetriebnahme der ORP-Option

 Den Kalibrierungsvorgang immer mit einem Reset Kalibrierung beginnen.

- 1 Die Haube öffnen und die CHIP-Karte rX in den Slot RX einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheinen automatisch die ORP-Ablesung und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und zur Kalibrierung der Sonde.
- 2 Die Sonde mit ihrer Halterung an der Leitung anbringen, die Sonde am Gerät anschließen (siehe Abschnitt 3D) und die Haube schließen.

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

Funktionsweise des ORP-Moduls:

Standardmäßig startet die Elektrolysezelle bei Präsenz der ORP-Option, sobald der gemessene ORP-Wert unter den Sollwert abfällt.

Installation und Verpackung der ORP-Sonde:

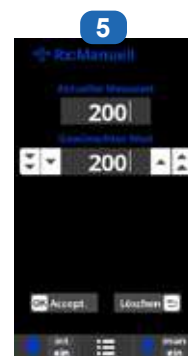
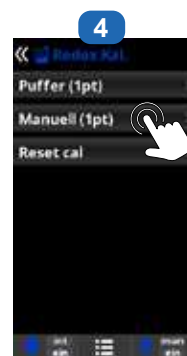
- 1 Die ORP-Sonde ist feucht verpackt und wird durch eine Kunststoffhülle geschützt. Die Sonden müssen immer feucht bleiben. Lässt man die Sonden trocknen, verlieren sie definitiv ihre Funktionstüchtigkeit (nicht von der Garantie gedeckter Vorfall) und der ORP-Analysekit wird unwirksam.
- 2 Die Kunststoff-Schutzhülle von der ORP-Sonde abnehmen und für eine spätere Benutzung (Überwinterung oder Wartung) aufbewahren.
- 3 Die Sonde in den Sondenhalter oder den doppelten Sondenhalter (je nach bestellter Option) und die Sondenhalter festziehen, um sie abzudichten.
- 4 Beim Starten die Dichtheit kontrollieren. Die entsprechenden Stellen, falls erforderlich, mit Teflon abdichten.

- 5 Nach der Installation sicherstellen, dass die Sonden ständig in Kontakt mit dem Schwimmbeckenwasser sind. Wenn die Filterpumpe ausgeschaltet ist (selbst über einen längeren Zeitraum), kann das in den Leitungen verbliebene Wasser ausreichen, um die Sonde zu schützen.

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



Der Standardwert beträgt 700 mV.



- 1 **Kalibrierung der ORP-Sonde:** Während der Badesaison Durchführung alle zwei Monate empfohlen.
- 2 **Kalibrierung mit Pufferlösung:** Mit Referenzlösung 465 mV. Den Anweisungen auf Bildschirm 3 folgen.

- 3 **Einzuhaltende 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 Pfeiltasten „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® + besteht in der Regelung des ORP-Sollwerts.
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. Der pH-Wert sollte zwischen 7,2 und 7,5 liegen.
- 3 Überprüfen Sie nach 30 min., ob der Gehalt an freiem Chlor im Pool (manuelles DPD1 Test-Set) zwischen 0,8 und 1,0 ppm liegt.

- 4 Lesen Sie den angezeigten ORP-Wert ab und geben Sie diesen Wert als Sollwert für die ORP-Regelung ein.
- 5 Überprüfen Sie am nächsten Morgen den Gehalt von freiem Chlor (manuelles DPD1 Test-Set) und die Redoxspannung. Erhöhen bzw. verringern Sie die Regelung, falls erforderlich.
Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen (alle 2–3 Monate) alle Wasserparameter (vgl. Tabelle Chemisches Gleichgewicht des Wassers) und folgen Sie bei der Einstellung des ORP-Sollwerts den oben genannten Schritten.

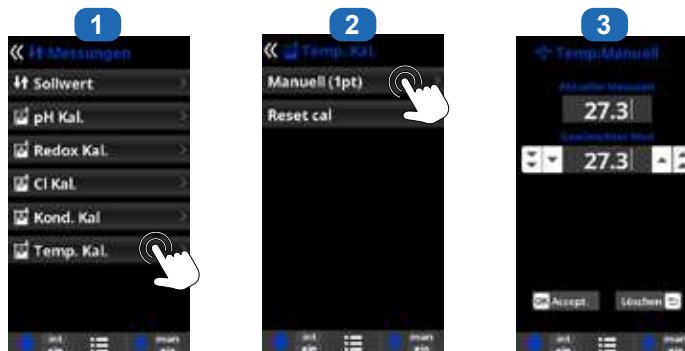


6c. Installation und Inbetriebnahme der Temperatursonde

- ⚠ 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 Stopfbuchse an die Klemme °C (siehe Abschnitt 3C und 3D) anschließen und die Haube wieder schließen.

- 1 **Kalibrierung der Temperatursonde:** Einstellung der Sonden auf 1 Punkt.
- 2 **Manuelle Kalibrierung**
- 3 Ohne die Sonde aus dem Wasser zu nehmen, die angezeigte Messung anhand der Pfeiltasten „nach oben“ / „nach unten“ so einstellen, dass sie mit dem Referenzwert übereinstimmt.



- i** 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 Stopfbuchse an den Eingang AUX4 anschließen (siehe Abschnitte 3C und 3D). Anschließend die Haube wieder schließen.



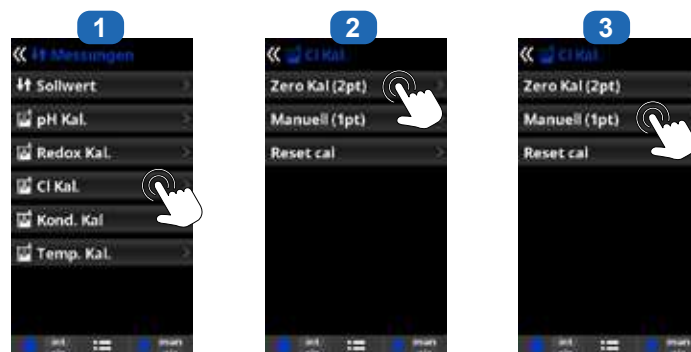
- 3 Vom Konfigurationsmenü aus **das Service-Menü aufrufen**.
- 4 **Das Passwort eingeben** (zum Erhalt des Passworts bitte Ihren Vertragshändler kontaktieren).
- 5 **Das Menü Extra Einst. aufrufen**.
- 6 **Den Menüpunkt Heat auswählen**.
- 7 **Auf Konfig. Relais drücken**.
- 8 **Drücken bis zur Auswahl von AUX4**.
- 9 Im Filtrationsmenü erscheint automatisch die Option der Modi Heizung und Intelligent. Einen dieser beiden Modi auswählen und parametrieren.

- i** Die Aktivierung der Wärmepumpe gibt Zugriff auf die Filtermodi Heizung und Intelligent

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 CHIP-Karte CL in den Slot CL einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheinen automatisch die Chlor-Ablesung und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und zur Kalibrierung.
 - 2 Die Sonde in einem Bypass installieren; dabei die Anweisungen zur Sonde beachten.
 - 3 Die 3 Kabel des Schwimmers an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C).
 - 4 Die 2 Kabel der Sonde an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C).
 - 5 Die Kalibrierung der Sonde starten.
- i** Um eine optimale Messung zu ermöglichen, muss der Durchfluss in der durchsichtigen Halterung konstant sein.
- i** Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebssaison monatlich zu kalibrieren.



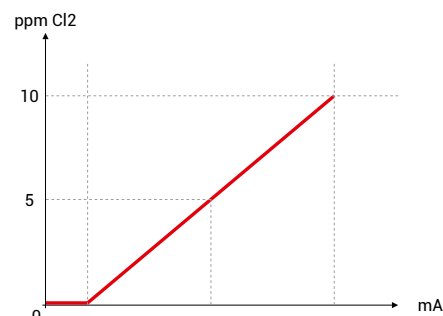
- Kalibrierung freies Chlor:** während der Badesaison monatlich empfohlen.
- Kalibrierung mit Referenzmessungen** (Photometer DPD1): Folgen Sie den Anweisungen, die in 6 Schritten auf dem Display angezeigt werden (Punkt 4 bis 7).
- Manuelle Kalibrierung:** Die Wasserzufuhr öffnen und warten, bis der Wert des freien Chlors auf dem Display des Geräts stabil ist. Anhand der Pfeiltasten „nach oben“ / „nach unten“ den angezeigten Wert anpassen, bis er mit dem Wert des freien Chlors (in ppm) übereinstimmt, der bei der DPD1-Analyse gemessen wurde, dann auf OK drücken.
- Schritt 1 von 6 – Kalibrierung des freien Chlors von Punkt 1 (0 ppm):** Die Wasserzirkulation durch die Sonde unterbrechen

- und warten, bis der Wert auf dem Display des Geräts auf unter 0,10 ppm gesunken ist (zwischen 5 und 60 Minuten). Wenn der Wert nahe Null ist, auf OK drücken.
- Schritt 3 von 6 – Kalibrierung des freien Chlors von Punkt 2:** Die Wasserzufuhr bis 80–100 l/h öffnen und warten, bis der Wert des freien Chlors stabil ist (zwischen 5 und 20 Minuten). Wenn der Wert stabil ist, auf OK drücken.
 - Schritt 5 von 6 –** Anhand der Pfeiltasten „nach oben“ / „nach unten“ den angezeigten Wert anpassen, bis er mit der Konzentration des freien Chlors (in ppm) übereinstimmt, der bei der DPD1-Analyse gemessen wurde, dann auf OK drücken.
 - Schritt 6 von 6 –** 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 Haube öffnen und die CHIP-Karte CL in den Slot CL einstecken (siehe Abschnitt 3C). Es erscheinen automatisch die Chlor-Ablesung und das Menü Messungen zur Parametrierung des Sollwerts und zur Kalibrierung.
 - Die Membransonde 4–20 mA im Service-Menü konfigurieren.
 - Die Sonde in einem Bypass installieren; dabei die Anweisungen zur Sonde beachten.
 - Die 3 Kabel des Schwimmers an der Erweiterungsplatte (Extension) anschließen (siehe Abschnitt 3C).
 - 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.
- ℹ Um eine optimale Messung zu ermöglichen, muss der Durchfluss in der durchsichtigen Halterung konstant sein.
 - ℹ Die Lebensdauer der Sonde beträgt 1 Jahr. Wir empfehlen, sie während der Betriebssaison monatlich zu kalibrieren.



- Kalibrierung der Membransonde für freies Chlor:** während der Badesaison wöchentlich empfohlen.
- 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.
- Schritt 1 von 3:** Den bei der DPD1-Analyse gemessenen Wert eingeben und auf OK drücken.
- Schritt 3 von 3:** Auf OK drücken, um die Kalibrierung zu bestätigen.

6g. Installation des WLAN- oder Ethernet-Moduls

- 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 Anbindung blinkt.



- Internet :** Wenn das Modul angeschlossen ist, das Gerät einschalten. Im Menü Einstellungen wird ein Menü Netzwerk angezeigt.
- WIFI (WLAN):** Das Menü WIFI (WLAN) wählen, um die verfügbaren Netzwerke anzuzeigen.
- Das entsprechende verfügbare **Netzwerk wählen**.
- Das **Passwort** des Netzwerks über die Tastatur **eingeben**. Mit „OK“ bestätigen.
- Konfiguration:** Für eine manuelle Konfiguration der Verbindung oder falls eine automatische Verbindung fehlgeschlagen ist, können Sie die Netzwerkparameter in diesem Menü bearbeiten.
- Standardeinstellung DHCP = ON belassen.
- Status:** Zeigt die Informationen zur aktuellen Verbindung an.





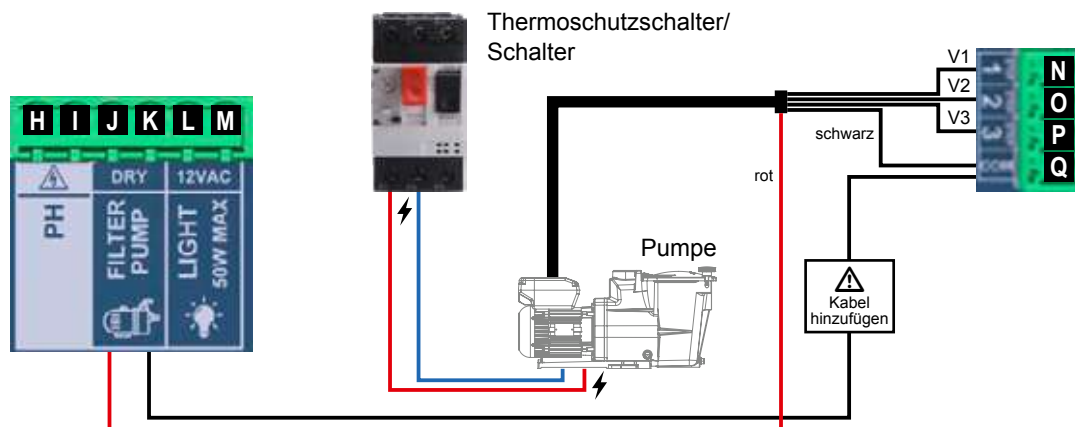
⚠ Wenn das Modul mit dem WLAN-Netzwerk verbunden ist und beide LED dauerhaft leuchten, können Sie sich unter poolwatch.hayward.fr oder auf der Hayward-App PoolWatch registrieren.

Halten Sie Ihre Node-ID bereit (Schritte 8 bis 11) und führen Sie den Registriervorgang aus. Von der App aus können Sie direkt den QR-Code fotografieren, um Ihren Pool zu registrieren. Nach der Registrierung können Sie die gesamten Parameter Ihres AquaRite® + mit der App Hayward PoolWatch fernüberwachen.

ℹ Nur WLAN-Anlagen mit der Frequenz 2,4 GHz sind mit dem Modul kompatibel.

6h. Installation und Inbetriebnahme einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit

⚠ Um eine Pumpe mit 3 Drehzahlen anzuschließen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.



Installationsschema einer Pumpe mit variabler Geschwindigkeit



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

mit variabler Geschwindigkeit ist zwischen den Geschwindigkeiten A, B oder C zu wählen. In diesem Fall ist es möglich, eine der 3 Standardgeschwindigkeiten (V1, V2, V3) der Heizung bzw. dem Zustand bei geschlossener Abdeckung zuzuordnen.

ℹ Für eine Hayward-Pumpe mit variabler Geschwindigkeit die Geschwindigkeit A wählen.



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 Schwimmbecken 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 Schwimmbecken 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 Schwimmbeckenwasser in Kontakt ist, kann je nach Anzahl der Badegäste und anderen spezifischen Merkmalen des Schwimmbeckens 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® + 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 Teflonband 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 Betriebssaison monatlich zu kalibrieren.

Wartung und Reinigung der Zelle

Vor dem Ausbau der Zelle die allgemeine Stromversorgung des Elektrolysegeräts AquaRite® + 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 Schwimmbecken. 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 Rohrleitung 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~ 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 Elektrolyse 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 Schwimmbeckens kontrollieren (s. Tabelle zum chemischen Gleichgewicht des Wassers).
- Kontrollieren, ob die Reagenzien Ihres Test-Sets nicht abgelaufen sind.
- Die Chlorproduktion auf die Temperatur und Anzahl der Schwimmbadnutzer anpassen.
- Den pH-Wert so anpassen, dass er stets unter 7,8 bleibt.

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 Schwimmbeckens 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 Elektrolyse erreicht nicht die gewünschte Produktion“.
- Wassertemperatur zu niedrig.

Weißer Flocken im Schwimmbecken

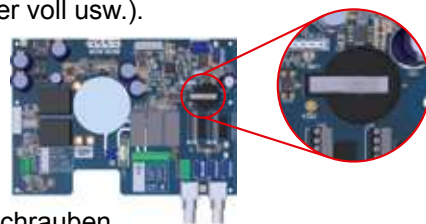
- Dazu kommt es, wenn das Wasser nicht im Gleichgewicht und sehr hart ist.
- Das Wasser ins Gleichgewicht bringen, die Zelle kontrollieren und gegebenenfalls reinigen.

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 Elektronikarte „Extension“ verschraubten Kabel trennen.
- Die Elektronikarte „Extension“ herausschrauben.
- Die schwarze Abdeckung der „Haupt“-Platte lösen.
- Die Batterie (Typ CR2032) austauschen.
- Die schwarze Abdeckung, die Elektronikarte „Extension“ und die Kabel wieder festschrauben.



9. GARANTIEBEDINGUNGEN UND GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLÜSSE 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 Altbatterien und Alttakkumulatoren weist das Symbol in diesem Handbuch auf die getrennte Sammlung der in der Pumpe eingebauten Batterie hin.

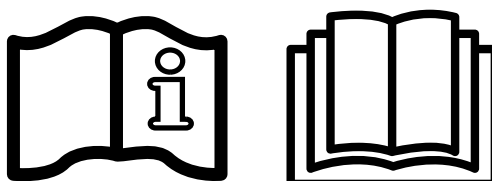
Wenn die Batterie ihr Nutzungsende erreicht hat, muss sie entnommen und in einer geeigneten Sammelstelle entsorgt werden.

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





HAYWARD®



AquaRite® +
GEBRUIKERSHANDLEIDING

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 stuurstaf

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

4. Voorvereiste bij het opstarten van de elektrolyse

5. Werking

5a. Overzicht en beschrijving van het startscherm

5b. Eerste inwerkingstelling van het apparaat

5c. Instellingen

5d. Menu elektrolyse

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® + is een waterbehandelingssysteem voor zwembaden.

Hiermee kunt u uw zwembad efficiënt behandelen door elektrolyse van het zoute water. Om te functioneren vereist het elektrolysetoestel een laag zoutgehalte (natriumchloride) van het zwembadwater. De AquaRite® + 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.

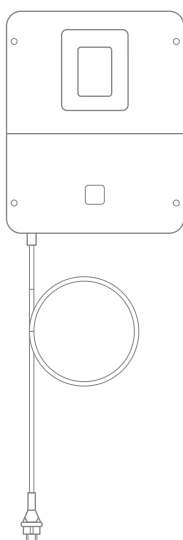
De AquaRite® + is geschikt voor de waterbehandeling van de meeste privé zwembaden.

De benodigde hoeveelheid chloor voor een correcte zwembadbehandeling varieert naarmate het aantal zwemmers, 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

Stuurkast



Transparante houder voor sonde en flow-detector en 4 pluggen 1/2"



Elektrolysecel



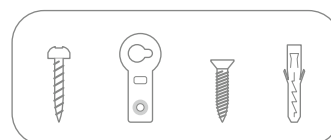
Flowdetector



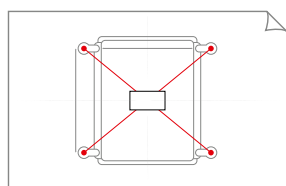
NOTICE AQR



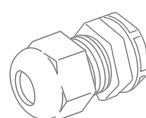
Gebruiksaanwijzing



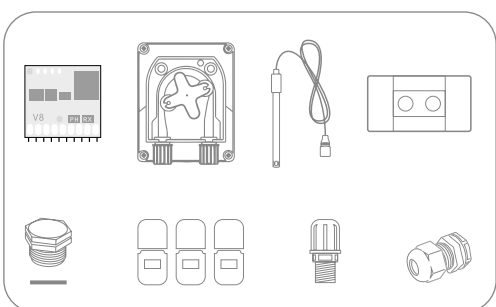
4 pluggen,
4 bevestigingsschroeven,
4 ophangogen,
4 bevestigingsschroeven voor de ophangogen



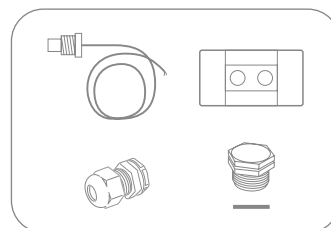
Boorsjabloon



Kabelwartel (X2)



Peristaltische pomp
pH-chip
Kabelwartel
Dop 1/2"
Afdichting 1/2"
Aansluitstuk sondehouder
Sondehouder
pH-sonde
Set bufferoplossingen

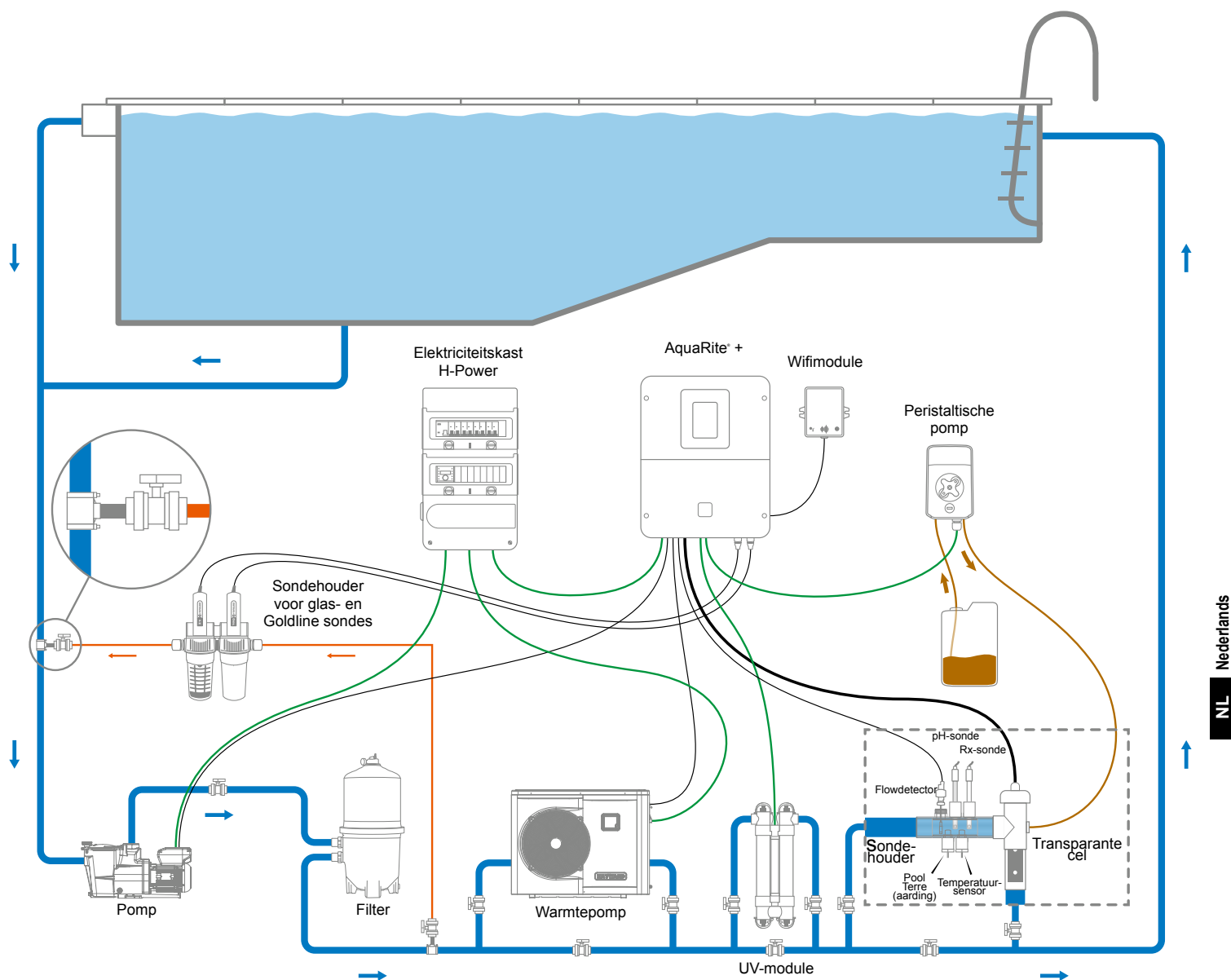


Temperatuursensor
Sondehouder
Kabelwartel
Dop 1/2"
Afdichting 1/2"

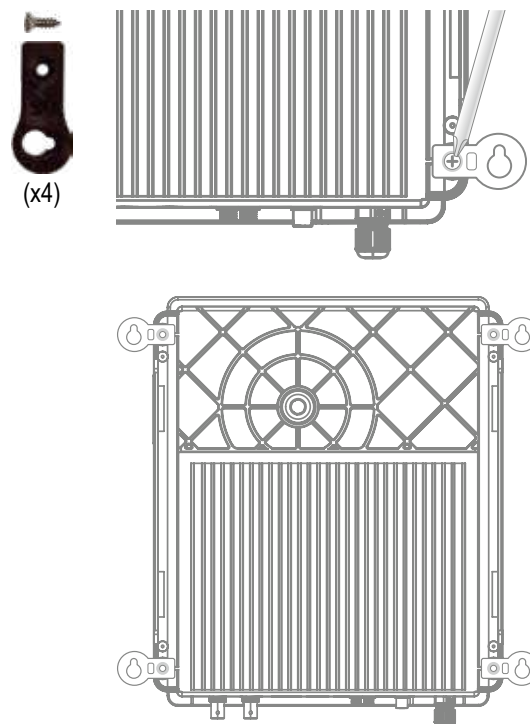


3. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

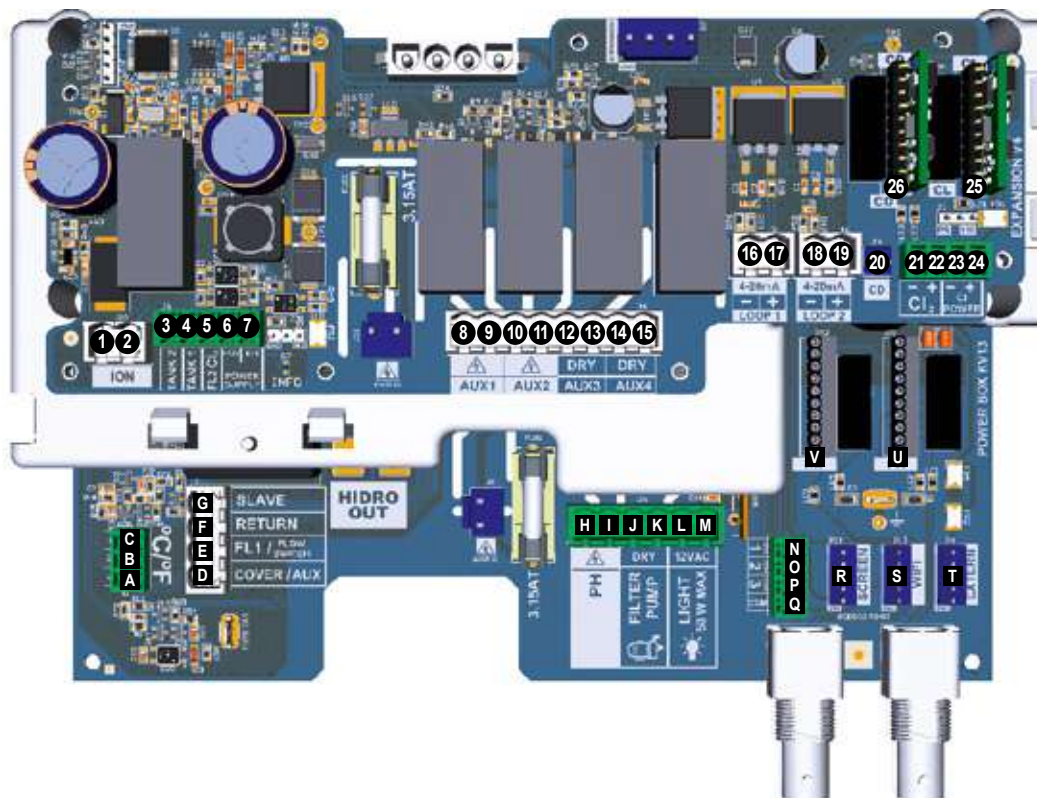
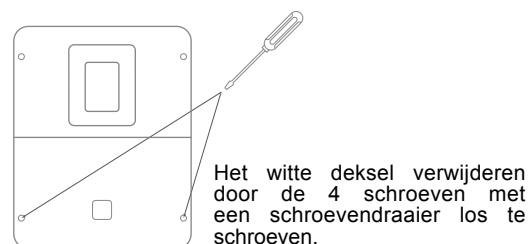
3a. Globaal overzicht van de installatie



Alle metalen onderdelen van het zwembad kunnen op dezelfde aardleiding worden aangesloten, in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.



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



Ingangen aansluiten:

Kaart	Naam	Beschrijving	Aansluitingen	Type ingang/uitgang
Hoofd	°C	Temperatuursensor	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-gepolariseerd 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	LIGHT 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 V1 - V2 - V3 - Gemeenschappelijk
Hoofd	SCREEN	Afstandsbediening (optioneel)	R	Modbus RS465 V. boven n. beneden: rood/vrij/geel/groen/zwart
Hoofd	WIFI	Wifi- of ethernetmodule (optioneel)	S	Modbus RS465 V. boven n. beneden: rood/vrij/geel/groen/zwart
Hoofd	EXTERN	Standaard communicatieconnector	T	Modbus RS465 V. boven n. beneden: rood/vrij/geel/groen/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	ION	Voedingsconnector koperielektrode (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 amperometrisch 5-6 voor membraan	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	Warmtepompregeling (temperatuuroptie) of sturing via relais	14-15	Droog contact
Uitbreiding	4-20mA LOOP1	Aflezings membraansonde vrij chloor	16-17	+: groen (+12 VAC) / -: geel (4-20 mA)
Uitbreiding	4-20mA LOOP2	Aflezings sonde 4-20 mA	18-19	12 VAC 4-20mA
Uitbreiding	CD	Aansluiting geleidbaarheidssonde	20	
Uitbreiding	CL2	Aansluiting amperometrische sonde vrij chloor	21-22	
Uitbreiding	CL POWER		23-24	
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

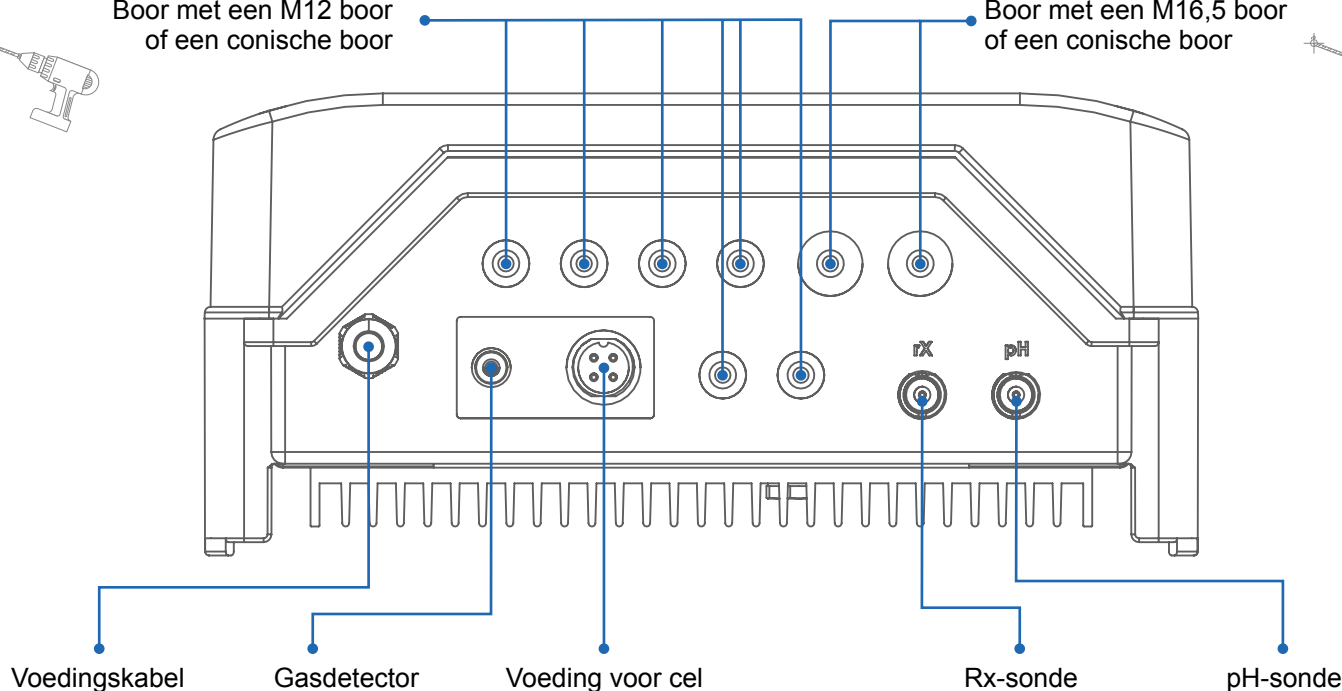
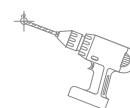
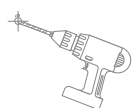
3d. Bekabeling van de stuorkast

6 ingangen voor bekabeling van apparatuur

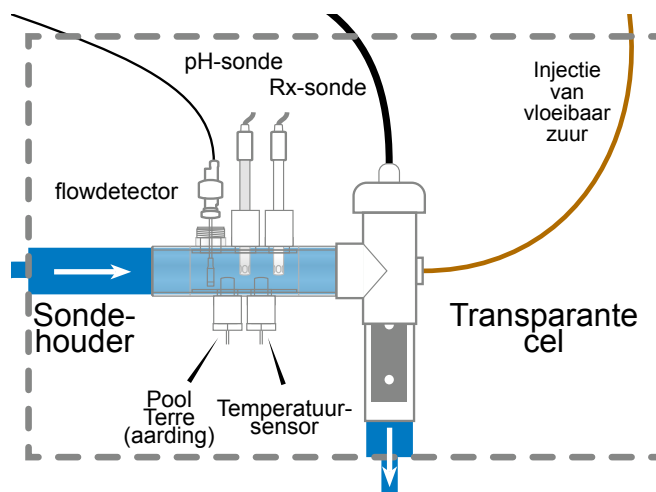
Boor met een M12 boor
of een conische boor

Wifi- / Ethernetmodule

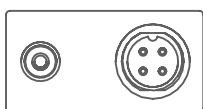
Boor met een M16,5 boor
of een conische boor



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 stuorkast bij te werken).
- Monteer de cel in een by-pass.
- Sluit de voedingskabel aan onder de stuorkast 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 ELEKTROLYSE

Vorbereiding van het zwembadwater

Om het zwembadwater voor te bereiden voor de werking van de AquaRite® +, moet het water een evenwichtige chemische samenstelling hebben en is het nodig om zout toe te voegen. Deze toevoeging moet gebeuren **VÓÓR** het activeren van de AquaRite® +. 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® + 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.

	m³ (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 laag zoutgehalte vermindert de efficiëntie van de AquaRite® + 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 elektrolysetoestellen 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 bodemput 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 (cyaanzuur) 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	0,94	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

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.

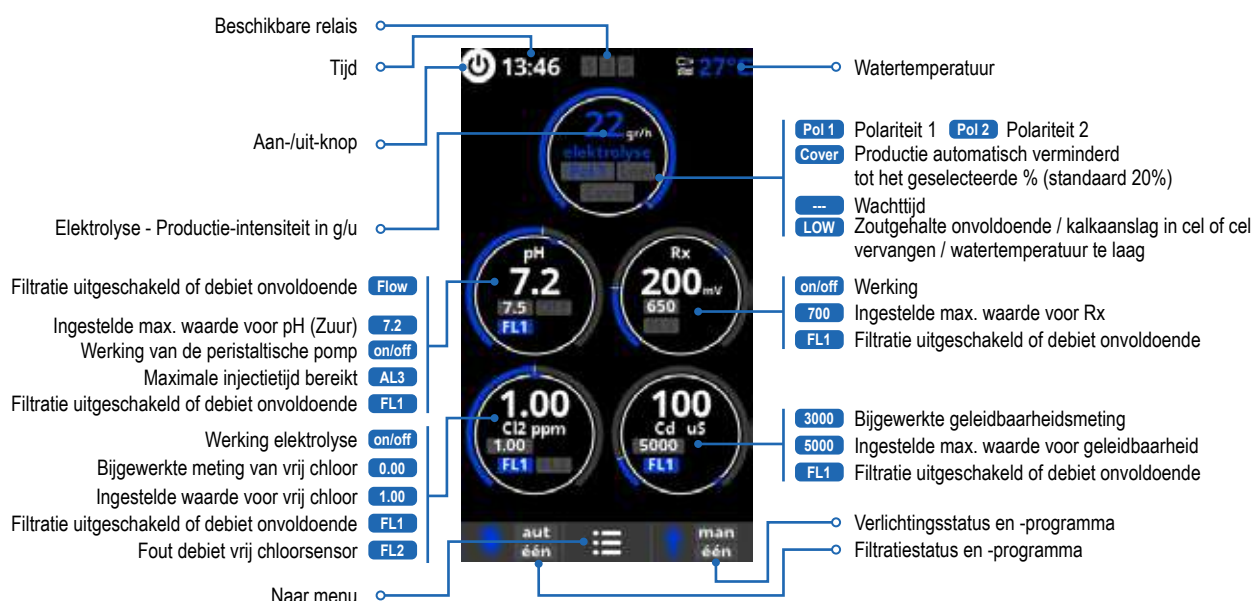
CHEMIE	AANBEVOLEN CONCENTRATIES
Zout	3 g/l
Vrij chloor	1,0 tot 3,0 ppm
pH	7,2 tot 7,6
Cyaanzuur (stabilisator)	max. 20 tot 30 ppm (Voeg alleen stabilisator toe wanneer het nodig is) 0 ppm voor een binnenzwembad
Totale alkaliteit	80 tot 120 ppm
Waterhardheid	200 tot 300 ppm
Metaalzouten	0 ppm
Langelier 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® + mag niet worden losgekoppeld van de stroomvoeding, behalve tijdens onderhoud van de zwembadinstallaties of wanneer het zwembad moet worden afgesloten (overwintering).

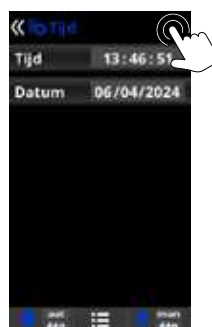
Als de instellingen van het water binnen de aanbevolen waarden liggen, kunt u het apparaat inschakelen.



5b. Eerste inwerkingstelling van het apparaat



De gewenste taal kiezen en bevestigen via OK.



De huidige tijd en datum bevestigen via OK.



5c. Instellingen



- 3 Instelling van de voorkeurtal.
- 5 Instelling van datum en tijd.
- 7 Instelling van de lichtsterkte van het beeldscherm (0-100 %), van de weergave van de data op het startscherm en kalibrering van het aanraakscherm. Programmering van in-/uitschakeling van dit scherm.
- 9 Geluid: Programmering van de geluiden voor de functies: **Toetsenb.** (druk op een toets), **Mededel.** (dringende berichten), **Waarsch.** (alarm i.v.m. de werking).
- 11 Wachtwoord: Hiermee kan de toegang tot het gebruikersmenu

worden beschermd door een wachtwoord te activeren. Druk om uw wachtwoord in te stellen op een combinatie van 5 cijfers, die in het systeem wordt opgeslagen.

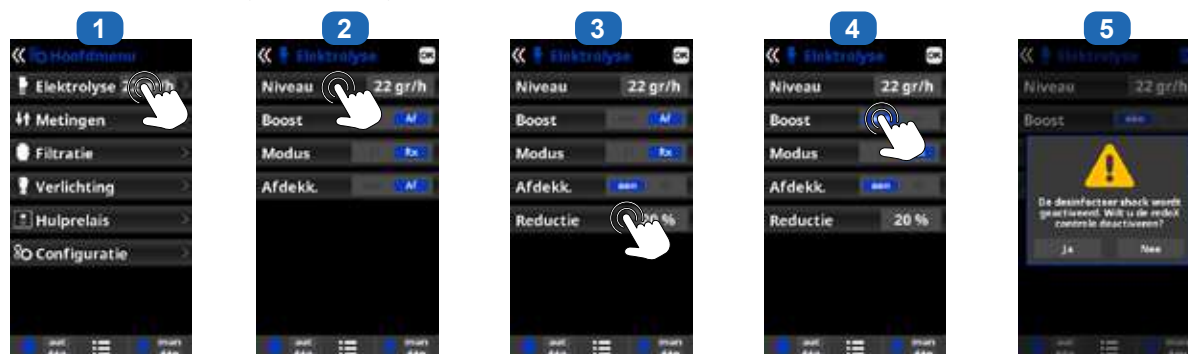
13 Tijden: Informatie over de werkingstijd van de cel en het aantal resets.

14 Systeem info: Informatie over de beschikbare softwareversie van het scherm en over de vermogensmodule.

15 Servicemenu: Menu met toegang via een wachtwoord. Verdere informatie kunt u bij uw doorverkoper vragen.

5d. Menu elektrolyse

⚠ De filtratie moet actief zijn om de elektrolyse te activeren.



- 1 **Elektrolyse:** Programmering elektrolysefuncties.
- 2 **Niveau:** Gewenste chloorproductie (%).
- 3 **Afdekk.:** Activering van de beveiliging bij gesloten afdekking.
- Reductie:** % van de chloorproductie wanneer de afdekking gesloten is (standaard 20%).

- 4 **Boost (Super Chlorering)** Druk op On.
- 5 **Schok bevestiging:** Continue productie van chloor gedurende 24 uur (het productieniveau moet op het maximum zijn ingesteld). Verzoek om te activeren met of zonder redox controle.



5e. Sturing van de filtratie

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



1 Filterfuncties.

2 Handmatig: Hiermee schakelt u het filterproces handmatig aan en uit.

3 Backwash (terugspoeling): Met deze functie wordt het filter gespoeld.

4 Automatisch: Met deze functie wordt de filterinstallatie ingeschakeld volgens tijdsintervallen, waarbij het tijdstip van het begin en het einde van de filtercyclus kan worden aangepast. Tijdsloten moeten worden gedefinieerd op een 24-uurs cyclus (één dag).

4 Smart: Deze functie is gebaseerd op de automatische werkwijze, met drie filtertijdsintervallen, maar de filtertijden kunnen worden aangepast afhankelijk van de temperatuur. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van twee temperatuurinstellingen: de maximum temperatuur, waarboven de filtertijd wordt bepaald door de tijdsintervallen; de minimum temperatuur, waaronder de filtercyclus wordt beperkt tot 5 minuten, de minimale bedrijfsduur. Tussen deze twee temperaturen zal de filter tijd op lineaire wijze worden verdeeld. Men kan ook de vorstvrije werkwijze inschakelen, waarmee de filterinstallatie zal worden ingeschakeld wanneer de watertemperatuur beneden 2°C daalt.

5 Verwarming: Modus geactiveerd wanneer en alleen wanneer de warmtepomp geactiveerd is en als aangesloten is verklaard. Deze functie werkt zoals de automatische werkwijze, maar biedt bovendien de mogelijkheid om gebruik te maken van een relais voor het regelen van de temperatuur. De ingestelde temperatuur wordt in dit menu ingevoerd en het systeem werkt met een hysteresis van 1 graad (bijvoorbeeld: als de ingestelde temperatuur 23 °C is, zal het systeem in werking worden gesteld wanneer de temperatuur beneden 22 °C daalt en zal het worden uitgeschakeld wanneer de 23 °C worden overschreden).

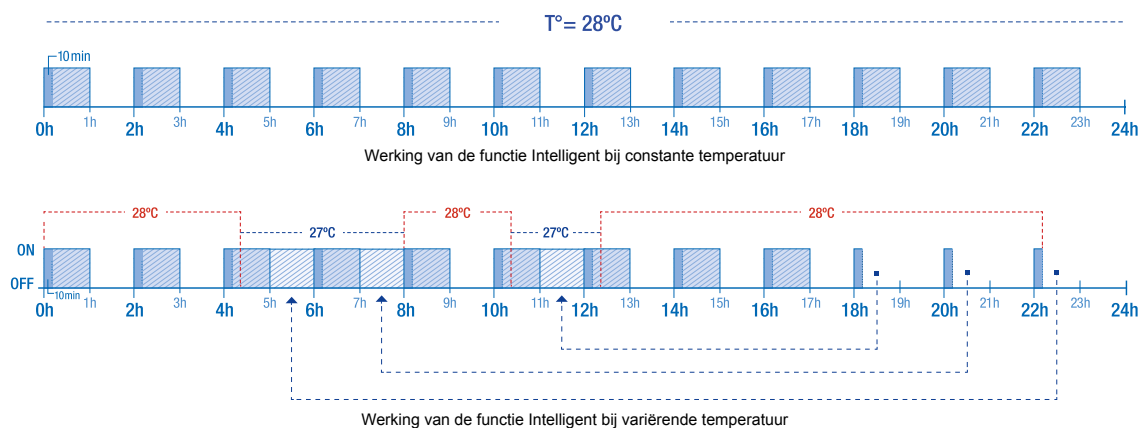
Verwarmingsbediening OFF: De verwarming werkt alleen tijdens de ingestelde filterperioden.

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, zullen het filtersystemen en de verwarming worden uitgeschakeld en pas weer worden ingeschakeld tijdens de volgende geprogrammeerde periode.

6 Intelligent: Modus geactiveerd wanneer en alleen wanneer de warmtepomp geactiveerd is en als aangesloten is verklaard. Met deze functie beschikt de gebruiker over twee bedrijfsparameters: Kies de gewenste watertemperatuur en de minimum filtertijd (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 filterinstallatie in werking 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 geprogrammeerde 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 aantal filteruren te minimaliseren, zal deze extra filtertijd worden afgetrokken van de volgende filterperioden van diezelfde dag. (Zie onderstaand schema).



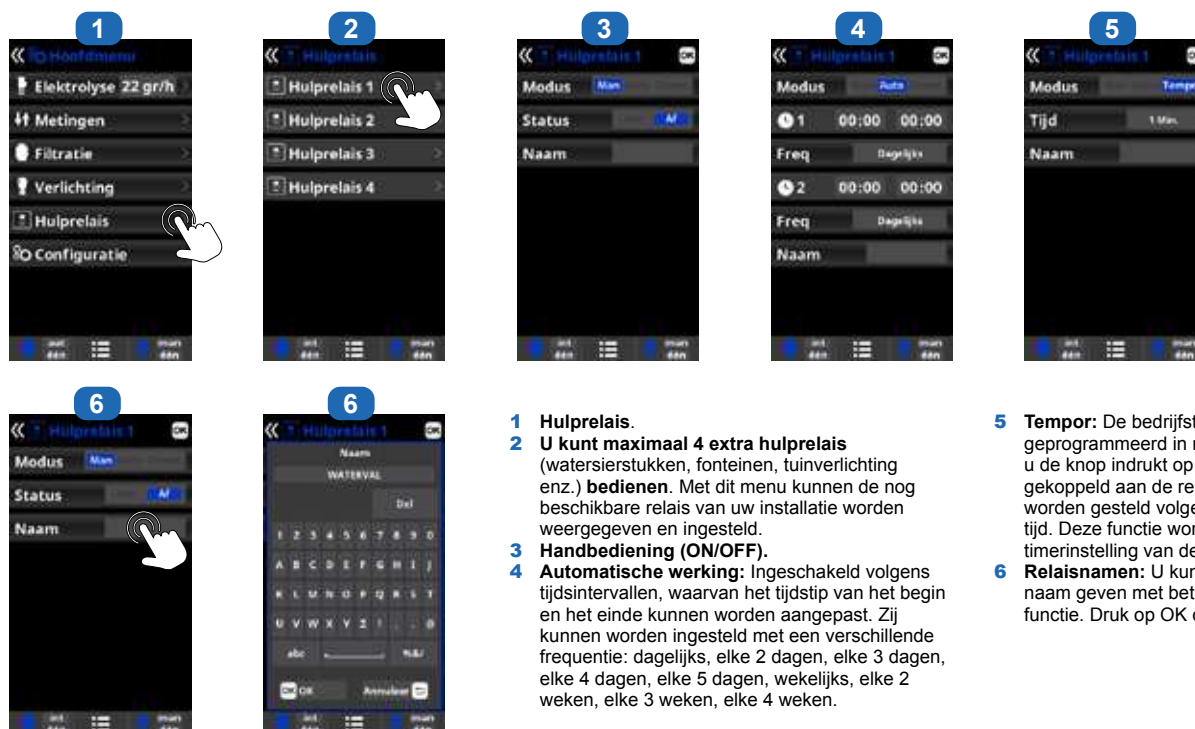
5f. Sturing en stroomvoeding van de verlichting

- ⚠ De stuurkast levert een voedingsspanning van 12 VAC 50W max.
- ⚠ De chloorproductie wordt met 1/3 verminderd wanneer de verlichting wordt geactiveerd.



- 1 **Verlichting.**
- 2 **Handbediening (ON/OFF).**
- 3 **Automatische werking:** Ingeschakeld volgens tijdsintervallen, waarvan het tijdstip van het begin en het einde van de verlichting kunnen worden aangepast. De tijdsintervallen kunnen worden ingesteld met een verschillende frequentie: dagelijks, elke 2 dagen, elke 3 dagen, elke 4 dagen, elke 5 dagen, wekelijks, elke 2 weken, elke 3 weken, elke 4 weken.
- 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 pulslengte instellen voor de overgang van de kleuren en de programma's (standaard 0,5 seconden, maximaal 10 seconden).

5g. Sturing hulprelais



- 1 **Hulprelais.**
- 2 **U kunt maximaal 4 extra hulprelais** (watersierstukken, fontein, tuinverlichting enz.) **bedienen.** Met dit menu kunnen de nog beschikbare relais van uw installatie worden weergegeven en ingesteld.
- 3 **Handbediening (ON/OFF).**
- 4 **Automatische werking:** Ingeschakeld volgens tijdsintervallen, waarvan het tijdstip van het begin en het einde kunnen worden aangepast. Zij kunnen worden ingesteld met een verschillende frequentie: dagelijks, elke 2 dagen, elke 3 dagen, elke 4 dagen, elke 5 dagen, wekelijks, elke 2 weken, elke 3 weken, elke 4 weken.
- 5 **Tempor:** De bedrijfstijd kan worden geprogrammeerd in minuten. Telkens wanneer u de knop indrukt op het voorpaneel dat is gekoppeld aan de relais, zal deze in werking worden gesteld volgens de geprogrammeerde tijd. Deze functie wordt aanbevolen voor de timerinstelling van de spa-blowers.
- 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.

- 1 Het deksel openen en de pH chipkaart aansluiten op het PH slot (zie alinea 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van pH en het menu Metingen om de doelwaarde in te stellen en de kalibrering uit te voeren.
- 2 De doseerpomp aansluiten op het pH klemmenbord met behulp van een kabelwartel (zie alinea 3C en 3D) en het deksel sluiten.
- 3 De sonde met zijn houder in de leiding installeren en de sonde aansluiten op de stuurkast (zie alinea 3D).

 De instructies van de pH pomp volgen voor de vloeistofinjectie.

- De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan om deze elke maand te kalibreren gedurende het zwemseizoen.

Aansluiting van de pH doseerpomp:

- 1 De aanzuigfilterzeef aansluiten: de aanzuigslang van (doorzichtig) PVC tot aan het eind van het conische koppelstuk van de aanzuigfilterzeef naar binnen duwen, de klemmoer vastschroeven en de aanzuigfilter op de bodem van de container met de te doseren chemische vloeistof plaatsen.
- 2 De aanzuig- en afvoerslangen aansluiten: de klemmoeren van de pomp losschroeven, de aanzuigslang van (doorzichtig) PVC links en de afvoerslang van (ondoorzichtig) PE rechts naar binnen duwen tot aan het eind van het conische

- 3 koppelstuk en de klemmoeren vastschroeven.
- De injectieklep aansluiten: de moer losschroeven, de afvoerslang van (ondoorzichtig) PE tot aan het eind van het conische koppelstuk naar binnen duwen en de klemmoer vastschroeven. De klep met teflon tape vastschroeven op de daarvoor bestemde houder op de cel.

Werking doseerpomp voor pH vloeistof:

De pomp start afhankelijk van de doelwaarde ingesteld in het menu Metingen - Instelwaarden – pH minus (instelwaarde < pH van water). Standaard is de maximale tijd voor dosering 120 min om verzuring van het water te voorkomen (AL3). De injectiemodus is de proportionele modus: 10 minuten ON (variabel naarmate het verschil tussen de gemeten waarde en de doelwaarde) + 5 minuten OFF (vast). Het is mogelijk tegelijk het zuur en de basis te doseren (raadpleeg uw installateur). De pomp is uitgerust met een aan/uit schakelaar.

 De Santoprene slang van de peristaltische pomp heeft een levensduur van 2 jaar. Het is aanbevolen deze elk jaar te vervangen.

Installatie en bewaring van de pH-sonde:

- 1 De pH-sonde is «vochtig» verpakt, 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 pH-analysekit niet meer efficiënt zijn.

- 2 De pH-sonde uit zijn plastic bewaardop nemen en de bewaardop opbergen voor later gebruik (overwintering of onderhoud).
- 3 De sonde in de sondehouder of in de dubbele sondehouder (afhankelijk van de bestelde opties) plaatsen en de sondehouders waterdicht vastdraaien.
- 4 De waterdichtheid controleren bij het opstarten. Zo nodig de waterdichtheid op de verschillende plaatsen verbeteren met Teflon tape.
- 5 Na de installatie zeker stellen dat de sondes permanent in contact zijn met het zwembadwater. Wanneer de filterpomp uitgeschakeld is (zelfs gedurende lange periodes), kan het resterende water in de leiding voldoende zijn om de sondes te beschermen.

 De injectie van de behandelingsproducten (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.

 Alle soorten zuur (zwavelzuur, zoutzuur en gemengd) zijn compatibel. Wij bevelen het gebruik van zwavelzuur aan.

 Het gebruik van zuren zoals natriumwaterstofsulfaat om de pH van het zwembad aan te passen wordt afgeraden, vooral in droge streken waar het water van het zwembad sterk kan verdampen en niet regelmatig wordt verdund met leidingwater. Deze zuren kunnen leiden tot een vermeerdering van bijproducten die uw elektrolysetoestel kunnen beschadigen.



- 1 **Kalibrering van de pH-sonde:** het is aanbevolen dit iedere maand te doen gedurende het zwemseizoen.
- 2 **Kalibrering met bufferoplossingen.** (bufferoplossingen pH7, pH10 en neutraal). Volg de instructies die op het scherm 3 verschijnen.

- 3 **Procedure** voor kalibrering, te volgen in 7 stappen.
- 4 **Handmatige kalibrering.** Hiermee kunnen de sondes worden ingesteld op 1 punt (zonder bufferoplossing) - alleen aanbevolen voor het afstellen van kleine afwijkingen.

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

6b. Installatie en lancering van de optie Rx

⚠ De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.

- 1 Het deksel openen en de Rx chipkaart aansluiten op het RX slot (zie alinea 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van Rx en het menu Metingen om de doelwaarde in te stellen en de sonde te kalibreren.
- 2 De sonde met zijn houder in de leiding installeren, de sonde aansluiten op de stuurkast (zie alinea 3D) en de deksel sluiten.

⚠ De levensduur van de sonde is 1 jaar. Wij bevelen aan deze gedurende het zwemseizoen elke maand te kalibreren.

Werking van de redox module:

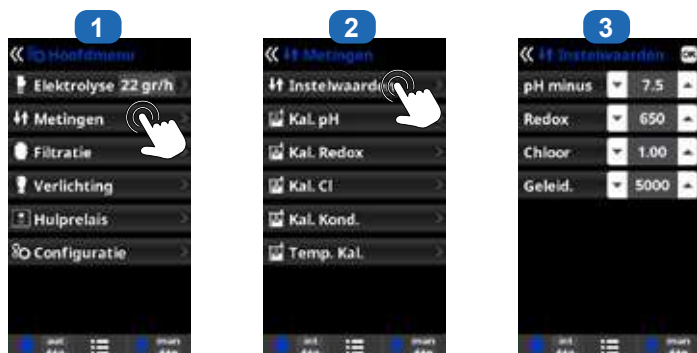
Standaard, wanneer de redox optie is aangesloten,

start de elektrolysecel zodra de gemeten redoxwaarde onder de doelwaarde daalt.

Installatie en bewaring van de Rx-sonde:

- 1 De Rx-sonde is „vochtig“ verpakt, 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.
- 2 De Rx-sonde uit zijn plastic bewaardop nemen en de bewaardop opbergen voor later gebruik (overwintering of onderhoud).
- 3 De sonde in de sondehouder of in de dubbele sondehouder (afhankelijk van de bestelde opties) plaatsen en de sondehouders waterdicht vastdraaien.

- 4 De waterdichtheid controleren bij het opstarten. Zo nodig de waterdichtheid op de verschillende plaatsen verbeteren met Teflon.
 - 5 Na de installatie zeker stellen dat de sondes permanent in contact zijn met het zwembadwater. Wanneer de filterpomp uitgeschakeld is (zelfs gedurende lange periodes), kan het in de leiding resterende water voldoende zijn om de sondes te beschermen.
- i** De injectie van de behandelingsproducten (vloeibaar chloor, enz.) moet als laatste op de retourleiding van het water worden uitgevoerd na alle andere apparatuur (verwarming, cel, enz.). Dicht de aansluitingen af met Teflon.



De standaardwaarde is 700 mV.



- 1 **Kalibrering van de redox sonde:** Het is aanbevolen om dit om de 2 maanden te doen gedurende het zwemseizoen.
- 2 **Kalibrering met bufferoplossingen.** Met standaard oplossing 465 mV. Volg de instructies die op het scherm 3 verschijnen.
- 3 **Procedure** voor kalibrering, te volgen in 4 stappen.
- 4 **Handmatige kalibrering.** Hiermee kunnen de sondes worden ingesteld op 1 punt (zonder bufferoplossing) - alleen aanbevolen voor het afstellen van kleine afwijkingen.
- 5 Zonder de sonde uit het water te halen, regelt u met behulp van de pijltjes Omhoog / Omlaag de weergegeven waarde, zodat deze overeenstemt met de referentiewaarde (lichtmeter of ander meetapparaat).

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® + bestaat uit het instellen van de redox-instelwaarde.

Om het optimale redoxniveau van uw zwembad te vinden de volgende stappen volgen:

- 1 Schakel het filtratiesysteem van het zwembad in (het zout moet gelijkmatig in het zwembad zijn opgelost).
- 2 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/m³ water. Het pH-niveau moet schommelen tussen 7,2 en 7,5.
- 3 Controleer na 30 minuten of het niveau van de vrije chloor in het zwembad (handmatige DPD1 testkit) tussen 0,8 en 1,0 ppm ligt.

- 4 Lees de redox-waarde af op het scherm en voer deze waarde in als streefwaarde voor de redox-instelling.
- 5 Controleer de volgende dag de niveaus van de vrije chloor (handmatige DPD1 testkit) en redox. Het ingestelde niveau zo nodig verhogen / verlagen. Niet vergeten om periodiek (2-3 maanden) alle instellingen van uw zwembadwater te controleren (zie tabel Chemisch evenwicht van het water) en de redox-streefwaarde aan te passen volgens de bovengenoemde procedure.

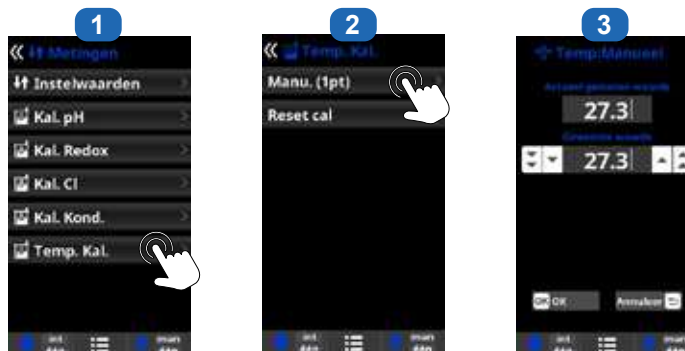


6c. Installatie en lancering van de temperatuursensor

-  De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.
-  Gelieve contact op te nemen met uw distributeur voor de instelling van de temperatuursensor.

- 1 Het deksel openen en de temperatuursensor met behulp van een kabelwartel aansluiten op het klemmenbord °C (zie alinea 3C en 3D) en het deksel sluiten.

- 1 **Kalibrering van de temperatuursensor:**
Hiermee kunnen de sensors op 1 punt worden ingesteld.
- 2 **Handmatige kalibrering.**
- 3 Zonder de sensor uit het water te halen, regelt u met behulp van de pijltjes Omhoog / Omlaag de weergegeven waarde, zodat deze overeenstemt met de referentiewaarde.

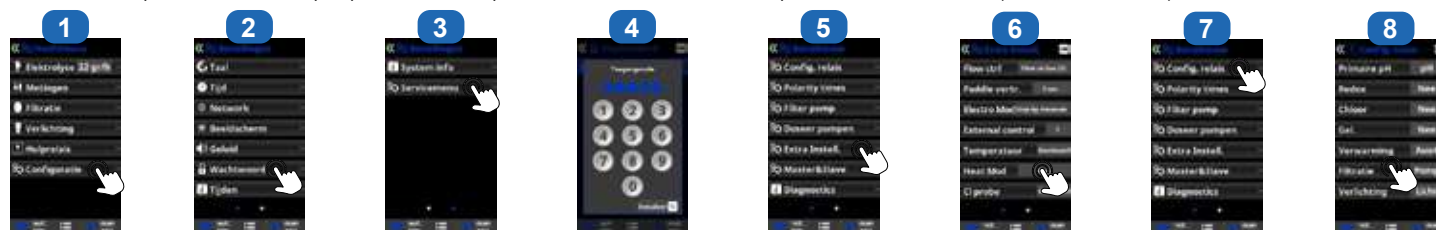


-  De activering van de temperatuursensor geeft toegang tot de filtratiemodus Smart.

6d. Installatie en lancering van een warmtepomp

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

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



- 3 Ga naar het **Servicemenu** vanuit het menu Configuratie.
- 4 Vul het **wachtwoord in** (vraag het wachtwoord op bij uw distributeur).
- 5 Ga naar het menu **Extra instell.**
- 6 Kies het menu **Heat mod.**
- 7 Druk op **Config relais.**
- 8 Blijf **drukken totdat AUX4** geselecteerd is.
- 9 In het menu **Filtratie** zal de optie van de modus **Verwarming en Intelligent** automatisch verschijnen. Gelieve één van deze 2 modi te kiezen.

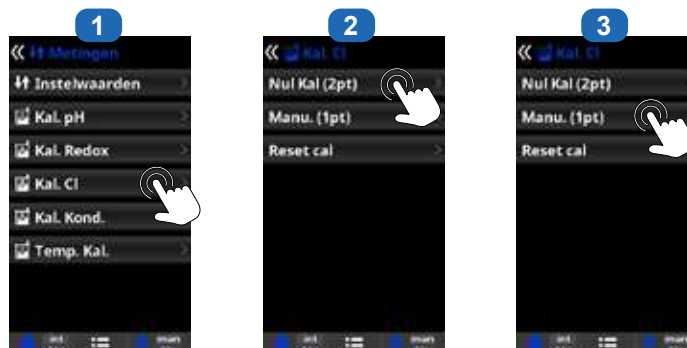
-  De activering van een warmtepomp geeft toegang tot de filtratiemodi Verwarming en Intelligent.

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.

- 1 Het deksel openen en de CL chipkaart aansluiten op het CL slot (zie alinea 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van chloor en het menu Metingen om de doelwaarde in te stellen en de kalibrering uit te voeren.
- 2 Installeer de sonde in een by-pass door de instructies van de sonde te volgen.
- 3 De 3 kabels van de vlotter aansluiten op de uitbreidingskaart (zie alinea 3C).
- 4 De 2 kabels van de sonde aansluiten op de uitbreidingskaart (zie alinea 3C).
- 5 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 zwemseizoen elke maand te kalibreren.



- Kalibrering van vrij chloor:** Aanbevolen voor elke maand tijdens het zwembadseizoen.
- Kalibrering met referentiemetingen** (Fotometer DPD1): Volg de instructies in 6 stappen die op het scherm verschijnen (punten 4 tot 7).
- Handmatige kalibrering:** Open de wateraanvoer en wacht tot de waarde voor vrij chloor op het scherm stabiel is. Gebruik de pijltjes Omhoog / Omlaag om de weergegeven waarde aan te passen totdat deze overeenkomt met de waarde voor vrij chloor die is gemeten tijdens de DPD1-analyse (in ppm) en druk vervolgens op OK.
- Stap 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 stuurkast

- onder 0,10 ppm is gedaald (tussen 5 en 60 minuten). Druk op OK als de waarde bijna nul is.
- Stap 3 van 6 - CL-kalibrering van het 2de punt:** Open de wateraanvoer tot 80-100 liter/u en wacht tot de vrije chloorwaarde stabiel is (tussen 5 en 20 minuten). Druk op OK wanneer de waarde stabiel is.
 - Stap 5 van 6 -** Gebruik de pijltjes Omhoog / Omlaag om de weergegeven waarde aan te passen totdat deze overeenkomt met de concentratie vrij chloor die is gemeten tijdens de DPD1-analyse (in ppm) en druk vervolgens op OK.
 - Stap 6 van 6 -** Als dit scherm niet verschijnt, herhaal dan het kalibreringsproces.

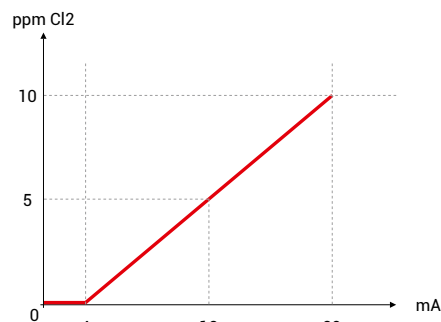


6f. Installatie en lancering van de optie vrij chloor (membraan sonde)

- ⚠ De kalibreringsprocedure altijd beginnen met een Reset Kalibrering.
- ⚠ Neem contact op met uw distributeur om de parameters van de membraansonde voor vrije chloor in te stellen.
- ⚠ 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 alinea 3C). Dan verschijnt automatisch de aflezing van chloor en het menu Metingen om de doelwaarde in te stellen en de kalibrering uit te voeren.
- Configureer de membraan sonde 4-20 mA in het servicemenu.
- Installeer de sonde in een by-pass door de instructies van de sonde te volgen.
- De 3 kabels van de vlotter aansluiten op de uitbreidingskaart (zie alinea 3C).
- De 2 kabels van de sonde aansluiten op de uitbreidingskaart (zie alinea 3C).

- De sonde minstens 24 uur laten polariseren.
- De kalibrering van de sonde starten nadat het systeem 24 uur heeft gefunctioneerd.
- 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 zwemseizoen.



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

- Stap 1 van 3:** Voer de waarde in die is gemeten tijdens de DPD1-analyse en druk op OK.
- Stap 3 van 3:** Druk op OK om de kalibrering bevestigen.

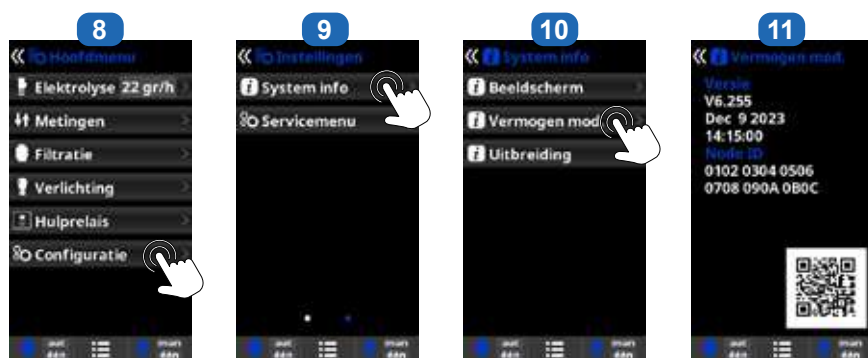
6g. Installatie van de wifi- of ethernetmodule

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



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





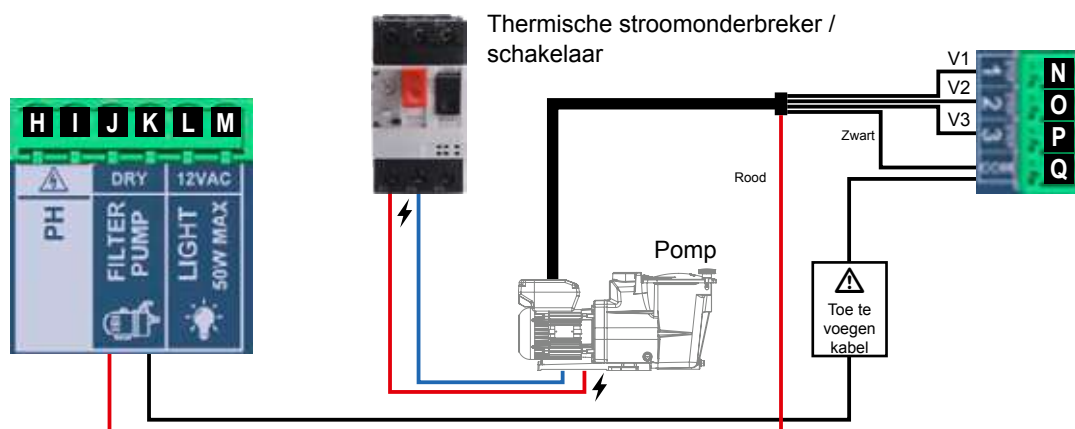
⚠ Nadat de module is aangesloten op het Wifi netwerk met twee continu (vast) brandende LED lichten, kunt u zich registreren op poolwatch.hayward.fr of via de applicatie Hayward Poolwatch.

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

i 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.



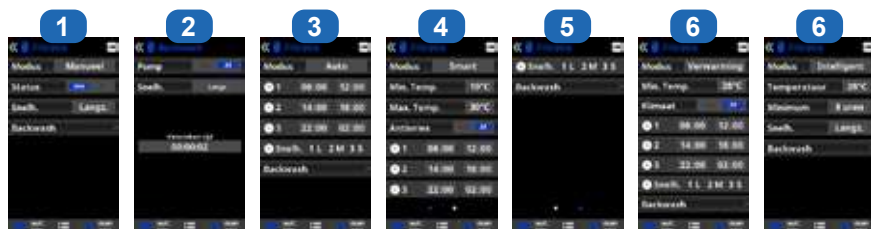
Aansluitschema van een variabele snelheidspomp op de AquaRite® +



- 3 Ga naar het Service-menu vanuit het Configuratiemenu.
- 4 Invoeren van het wachtwoord (het wachtwoord opvragen bij uw distributeur).
- 5 Ga naar het menu Pomptype.
- 6 Kies het pomptype. De standaard instelling van het pomptype is "standaard" (enkele snelheid). 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) toewijzen aan de verwarming en wanneer de afdekking gesloten is.

i 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 toekennen, afhankelijk van de behoeften

V1 : L, V2 : M, V3 : S
Reiniging filter: Voor 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. Vergeet 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 zwemmers en andere specifieke eigenschappen van het zwembad. Een trage reactie, frequente kalibrering van de pH en abnormale aflezingen wijzen 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 meetkamer. De bol van de sonde reinigen met een zachte tandenborstel en gewone tandpasta.

U kunt ook afwasmiddel gebruiken om eventuele oliesporen te verwijderen.

Afspoelen met zoet water, nieuwe Teflonband aanbrengen op het schroefdraad en de sonde weer monteren.

Vervang de sonde als deze na reiniging nog steeds onstabiele aflezingen 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 verwijderd, eerst de algemene stroomvoeding van de AquaRite® + uitschakelen. Nadat de cel is verwijderd, de binnenkant van de cel inspecteren op eventuele sporen van kalkaanslag (breekbare of vlokkerige 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 beschermlaag wordt beschadigd). Aanwezige kalkaanslag op de cel wijst op een buitengewoon hoog kalkgehalte in het zwembadwater. Als u dit niet kunt verhelpen, 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® + uitschakelen. Neem de cel uit het leidingstelsel. Vermeng azijnzuur of fosforzuur met water (net 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 net 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 meetkamer bevindt, bergt u hem op in de meegeleverde plastic bewaardop (gevuld met water). Als u de bewaardop 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 $\sim$ 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 elektrolyse

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 cyaanzuurniveau 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.
Voer 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 correctietijd.
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 elektrolyse".
Watertemperatuur te laag.

Witte vlokken in het zwembad

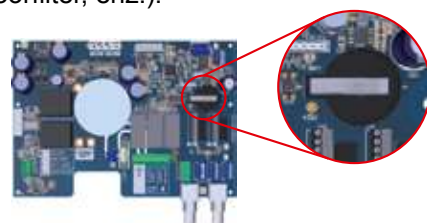
Dit gebeurt bij een slecht waterevenwicht en wanneer het water zeer hard is.
Het waterevenwicht herstellen, de cel controleren en zo nodig reinigen.

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

Maak 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 LANDEN 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 gebruikershandleiding 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 inzamelpunt 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, geeft het symbool bij deze handleiding aan dat de in de pomp ingebouwde batterij apart moet worden ingezameld.

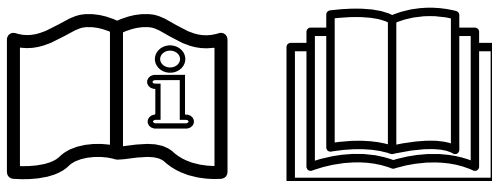
Als de batterij het einde van zijn levensduur heeft bereikt, moet deze worden verwijderd en ingeleverd bij een selectief inzamelpunt.

Op de vorige pagina ziet u hoe u de batterij vervangt.





HAYWARD®



AquaRite® + MANUALE D'USO

CONSERVARE QUESTO MANUALE PER USO FUTURO



AVVERTENZA: rischio elettrico.

La mancata osservanza delle istruzioni può essere causa di gravi lesioni o morte.



L'APPARECCHIO È DESTINATO ALL'USO ESCLUSIVO PER PISCINE

⚠ ATTENZIONE – Leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale e quelle riportate sull'apparecchio. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni. Il presente documento deve essere consegnato al proprietario della piscina e conservato in luogo sicuro.

⚠ ATTENZIONE – Staccare l'apparecchio dalla rete prima di procedere a qualsiasi intervento.

⚠ ATTENZIONE – I collegamenti elettrici devono essere realizzati da un elettricista qualificato autorizzato secondo le norme in vigore nel paese di installazione o, in alternativa, secondo la norma internazionale IEC 60334-7-702.

⚠ ATTENZIONE – Verificare che l'apparecchio sia collegato a una presa di corrente protetta contro i cortocircuiti. L'apparecchio deve essere alimentato anche tramite un trasformatore di isolamento o un dispositivo di corrente residua (RCD) la cui corrente di funzionamento nominale residua non supera i 30 mA.

⚠ ATTENZIONE – Fare attenzione che i bambini non possano giocare con l'apparecchio. Tenere le mani e qualsiasi oggetto estraneo lontano dalle aperture e dalle parti mobili.

⚠ ATTENZIONE – Verificare che la tensione di alimentazione richiesta dal prodotto corrisponda a quella della rete di distribuzione e che i cavi d'alimentazione siano idonei per l'alimentazione di corrente al prodotto.

⚠ ATTENZIONE – I prodotti chimici possono provocare ustioni interne ed esterne. Per evitare la morte, lesioni gravi e/o danni materiali: indossare dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschera, ecc.) durante la manutenzione di questo apparecchio. Il presente apparecchio deve essere installato in un ambiente sufficientemente ventilato.

⚠ ATTENZIONE – In assenza di flusso d'acqua all'interno della cella, non avviare l'unità.

⚠ ATTENZIONE – Per impedire l'accumulo di pericolose quantità di idrogeno, installare la cella in un luogo ben ventilato.

⚠ ATTENZIONE – Per ridurre il rischio di shock elettrico non utilizzare prolunghe per collegare l'apparecchio alla rete. Utilizzare una presa a muro.

⚠ ATTENZIONE – L'uso, la pulizia o la manutenzione dell'apparecchio può essere effettuata da bambini di età superiore agli otto anni o da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza o di conoscenze adeguate esclusivamente nel caso in cui abbiano ricevuto istruzioni appropriate e sotto la supervisione di un adulto responsabile, per garantire un utilizzo in piena sicurezza ed evitare qualunque possibile rischio. Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.

⚠ ATTENZIONE – Utilizzare solo parti di ricambio originali Hayward®.

⚠ ATTENZIONE – Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il produttore, il servizio Assistenza Clienti o personale qualificato che si occuperanno della sua sostituzione evitando così ogni rischio per la sicurezza.

⚠ ATTENZIONE – Non utilizzare l'apparecchio se il cavo d'alimentazione è danneggiato. Potrebbe verificarsi uno shock elettrico. Un cavo d'alimentazione danneggiato deve essere sostituito dal servizio Assistenza Clienti o da personale qualificato per evitare qualsiasi pericolo.



INDICE

1. Generalità

2. Contenuto della confezione

3. Installazione

3a. Vista di installazione generale

3b. Installazione a parete

3c. Installazione e collegamento delle schede elettroniche

3d. Cablaggio dell'unità

3e. Installazione della cella e del flussostato meccanico

4. Prerequisiti per avviare l'elettrolisi

5. Funzionamento

5a. Vista e descrizione della schermata iniziale

5b. Primo avvio del dispositivo

5c. Regolazioni

5d. Menu elettrolisi

5e. Controllo della filtrazione

5f. Controllo e alimentazione dell'illuminazione

5g. Controllo dei relè ausiliari

6. Collegamento e impostazione delle periferiche

6a. Installazione e messa in funzione dell'opzione pH

6b. Installazione e messa in funzione dell'opzione Rx

6c. Installazione e messa in funzione della sonda di temperatura

6d. Installazione e messa in funzione di una pompa di calore

6e. Installazione e messa in funzione dell'opzione cloro libero (sonda amperometrica)

6f. Installazione e messa in funzione dell'opzione cloro libero (sonda membrana)

6g. Installazione del modulo Wi-Fi o Ethernet

6h. Installazione e messa in funzione di una pompa a velocità variabile

7. Manutenzione

8. Guida alla soluzione dei problemi

9. Condizioni di garanzia ed esclusione per i paesi dell'Unione Europea

10. Informazioni ambientali



1. GENERALITÀ

AquaRite® + è un sistema di trattamento dell'acqua delle piscine.

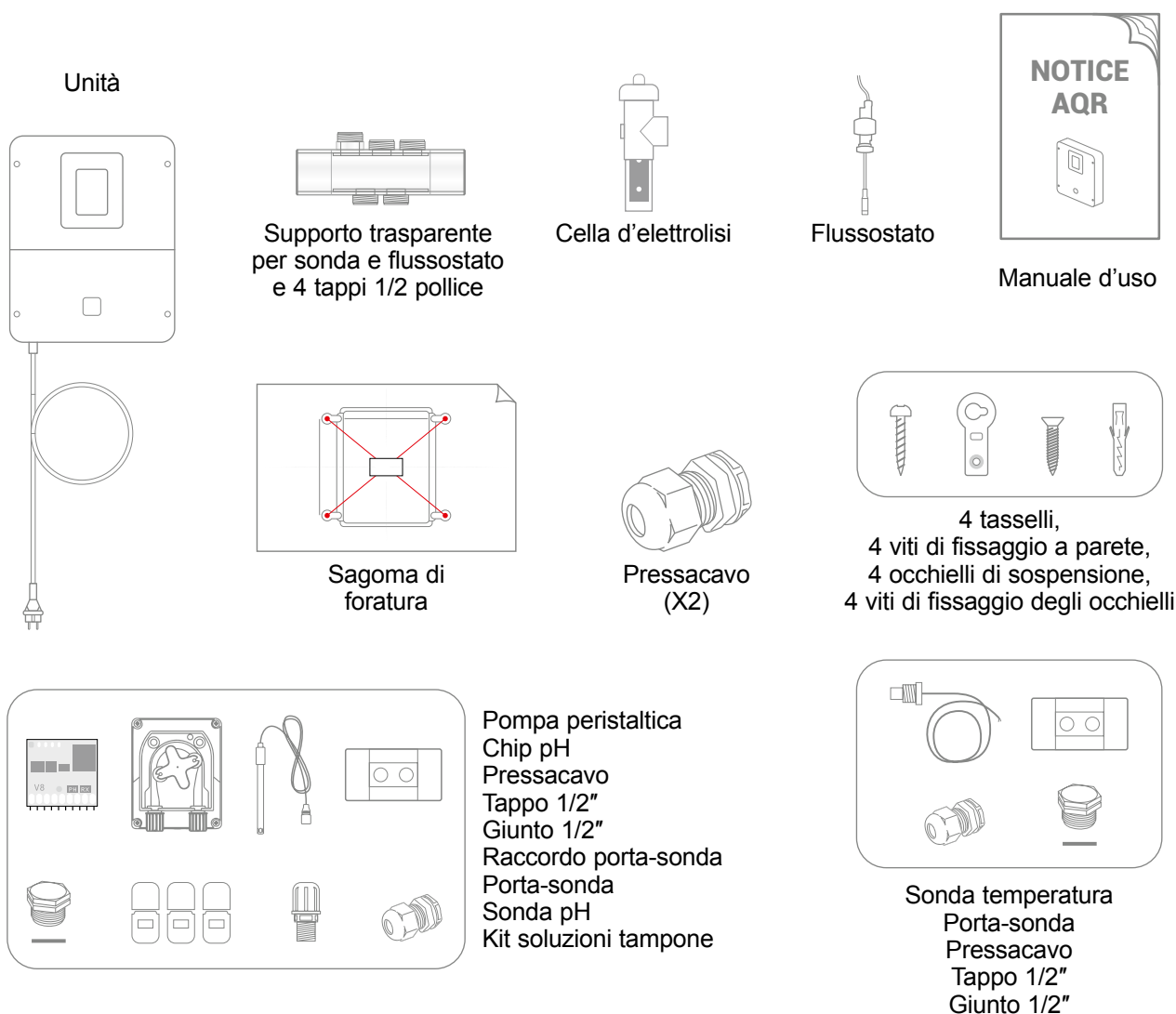
Consente di trattare efficacemente l'acqua della piscina tramite elettrolisi dell'acqua salata. Per funzionare, l'elettrolizzatore richiede una ridotta concentrazione di sale (cloruro di sodio) nell'acqua della piscina. AquaRite® + disinfetta automaticamente la piscina trasformando il sale in cloro libero che distrugge i batteri e le alghe presenti nell'acqua. Il cloro si trasforma in cloruro di sodio. Questo ciclo permanente evita di fare ricorso al trattamento manuale della piscina.

AquaRite® + è adatto al trattamento della maggior parte delle piscine residenziali.

La quantità necessaria di cloro per trattare correttamente una piscina varia in funzione del numero dei bagnanti, delle precipitazioni, del numero di ore di filtrazione, della temperatura dell'acqua e del suo grado di pulizia.

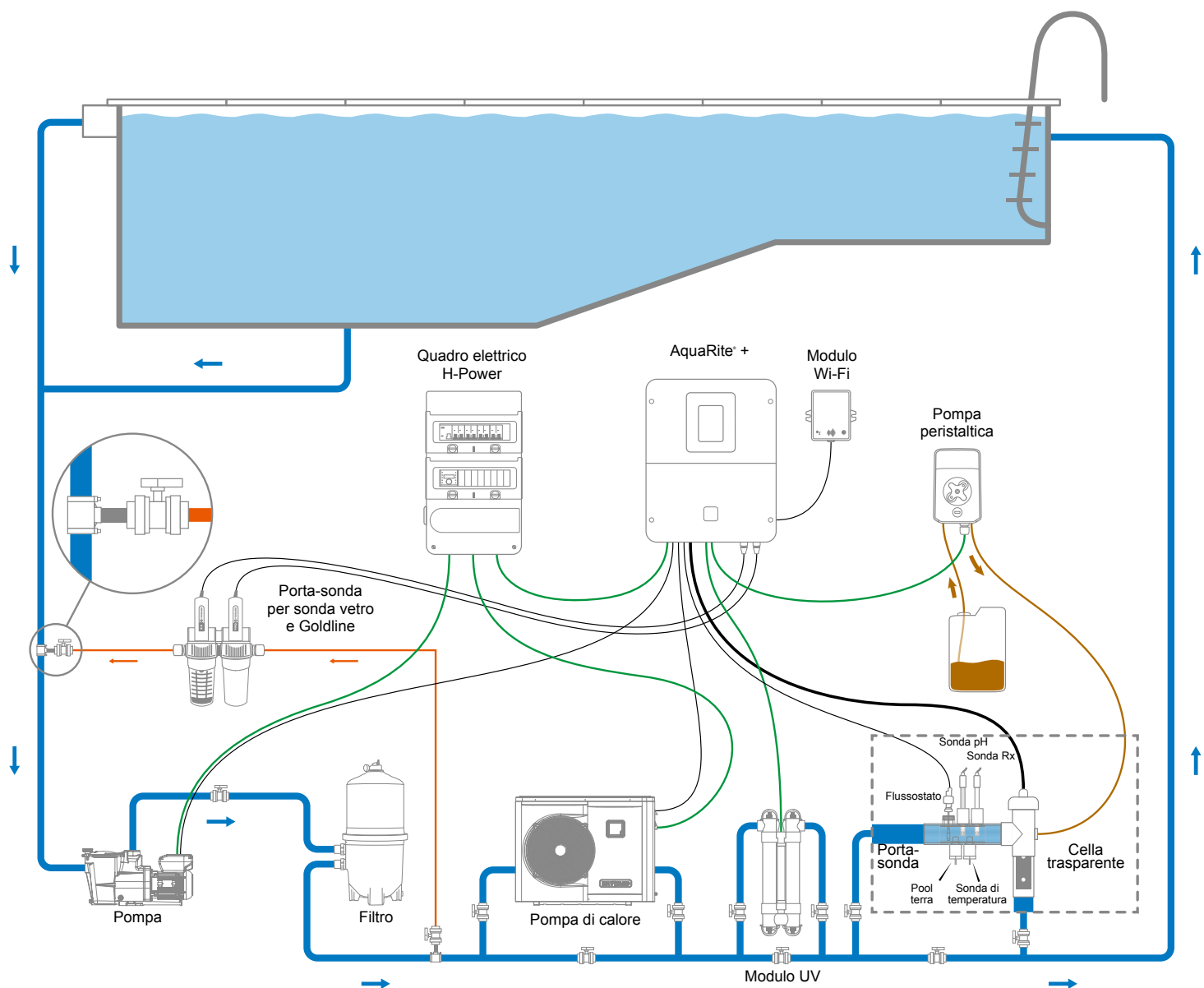
NOTA: prima di installare il prodotto sul sistema di filtrazione di una piscina o di un idromassaggio con l'area relax o il bordo vasca realizzati in pietra naturale, rivolgersi a un installatore qualificato, che potrà fornire dei consigli sul tipo, sull'installazione, sull'impermeabilizzazione (se necessaria) e sulla manutenzione delle pietre collocate vicino a una piscina che contiene sale.

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



3. INSTALLAZIONE

3a. Vista di installazione generale



3b. Installazione a parete

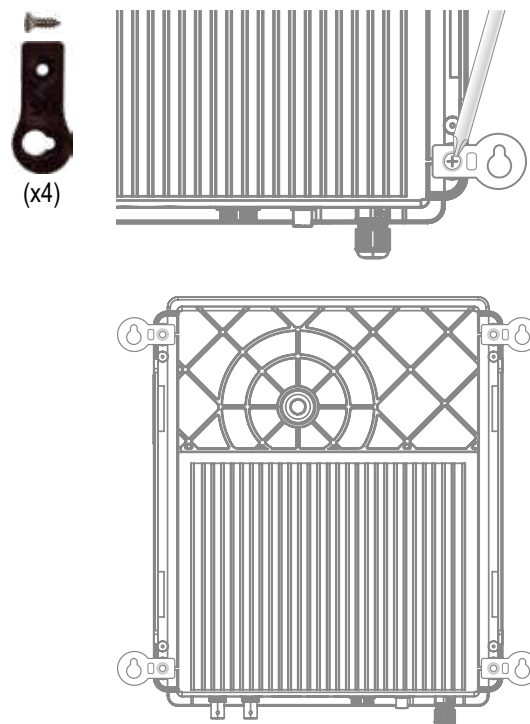
Fissare l'unità al muro. L'unità deve essere installata nel locale tecnico (secco, temperato, ventilato). Attenzione: i vapori dell'acido possono danneggiare irrimediabilmente l'apparecchio. Posizionare dunque i serbatoi dei prodotti per il trattamento tenendo conto di questo aspetto. Scollegare la pompa di filtrazione della piscina prima di iniziare l'installazione. L'installazione deve essere realizzata in conformità con le normative in vigore nel paese di installazione.

AquaRite® + deve essere installato a una distanza orizzontale minima di 3,5 metri (o maggiore, se richiesto dalla legislazione locale) dalla piscina, a meno di 1 m da una presa protetta, e a meno di 4,5 metri dalla posizione prevista per l'installazione della cella.

AquaRite® + deve essere messo in verticale, su una superficie piana, con i cavi rivolti verso il basso. È importante lasciare liberi i quattro lati dell'unità per permettere la dissipazione del calore dei componenti interni. Non installare AquaRite® + dietro una parete o in un luogo chiuso.

Prima di fissare l'unità nella posizione prevista, verificare che il cavo di alimentazione raggiunga la presa protetta e che il cavo della cella raggiunga il punto previsto per l'installazione della cella.

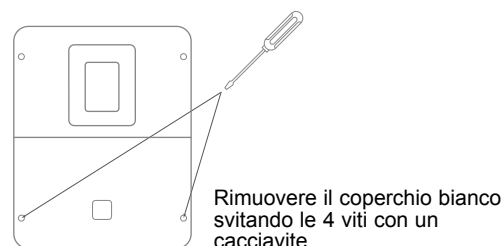
Tutti i componenti metallici della piscina possono essere collegati a una stessa presa di terra in conformità con la normativa locale.



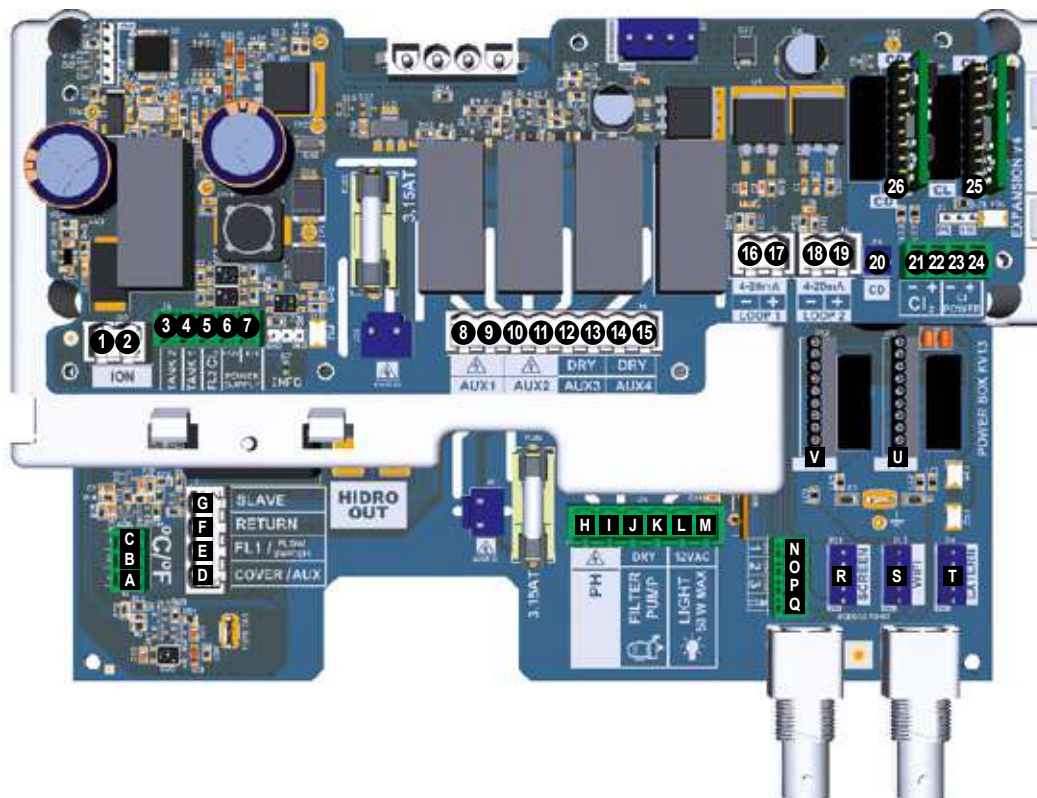
3c. Installazione e collegamento delle schede elettroniche

Collegare AquaRite® + a una presa di alimentazione elettrica fissa.

⚠: il circuito deve essere protetto da un interruttore differenziale (DDR) (corrente residua: 30 mA max) e da un interruttore di sicurezza temporizzato da 16 A.



Rimuovere il coperchio bianco svitando le 4 viti con un cacciavite.



Collegamento degli ingressi:

Scheda	Nome	Descrizione	Morsetti	Tipo di ingresso/uscita
Principale	°C	Sonda di temperatura	A-B-C	Rosso, giallo, nero
Principale	COVER/AUX	Rilevatore di tapparella chiusa	D-F	Contatto a secco
Principale	FL1 / FLOW SWITCH	Flussostato meccanico	E-F	Contatto a secco non polarizzato
Principale	SLAVE	Morsettiera per pannello master o slave	G-F	Contatto a secco
Principale	PH	Pompa iniezione peristaltica o elettromagnetica	H-I	Uscita Tensione 230 VCA 5 A max
Principale	FILTER PUMP	Controllo pompa di filtrazione	J-K	Contatto a secco
Principale	LIGHT 50W	Controllo e alimentazione illuminazione	L-M	Uscita Tensione 12 VCA 50 W max
Principale	VARIABLE SPEED PUMP	Controllo pompa a velocità variabile	N-O-P-Q	Contatto a secco V1 - V2 - V3 - Comune
Principale	SCREEN	Display a distanza (opzionale)	R	Modbus RS465 Dall'alto in basso: rosso/libero/giallo/verde/nero
Principale	Wi-Fi	Modulo Wi-Fi o Ethernet (opzionale)	S	Modbus RS465 Dall'alto in basso: rosso/libero/giallo/verde/nero
Principale	EXTERN	Connettore standard di comunicazione	T	Modbus RS465 Dall'alto in basso: rosso/libero/giallo/verde/nero
Principale	PH	Collegamento chip pH (opzionale), sigla e led sulla sinistra	U	5 VCC
Principale	RX	Collegamento chip Rx (opzionale), sigla e led sulla sinistra	V	5 VCC
Estensione	ION	Connettore alimentazione elettrodo rame (non fornita)		
Estensione	TANK1	Rilevatore fine bidone 1	3-6	Contatto a secco
Estensione	TANK2	Rilevatore fine bidone 2	4-6	Contatto a secco
Estensione	FL2 CL2	Flussostato sonda cloro libero	5-6-7 per amperometrica 5-6 per membrana	Nero - marrone - blu Nero - rosso
Estensione	AUX1	Controllo e alimentazione tramite relè	8-9	Uscita Tensione 230 VCA 5 A max
Estensione	AUX2	Controllo e alimentazione tramite relè	10-11	Uscita Tensione 230 VCA 5 A max
Estensione	AUX3	Controllo tramite relè	12-13	Contatto a secco
Estensione	AUX4	Controllo pompa di calore (opz temperatura) o controllo tramite relè	14-15	Contatto a secco
Estensione	4-20mA LOOP1	Lettura sonda cloro libero a membrana	16-17	+: verde (+12 VCA) / -: giallo (4-20 mA)
Estensione	4-20mA LOOP2	Lettura sonda 4-20 mA	18-19	12 VCA 4-20 mA
Estensione	CD	Collegamento sonda di conduttività	20	
Estensione	CL2	Collegamento sonda cloro libero amperometrica	21-22	
Estensione	CL POWER		23-24	
Estensione	CL	Collegamento chip CL (opzionale), sigla e led sulla sinistra	25	5 VCC
Estensione	CD	Collegamento chip CD (opzionale), sigla e led sulla sinistra	26	5 VCC

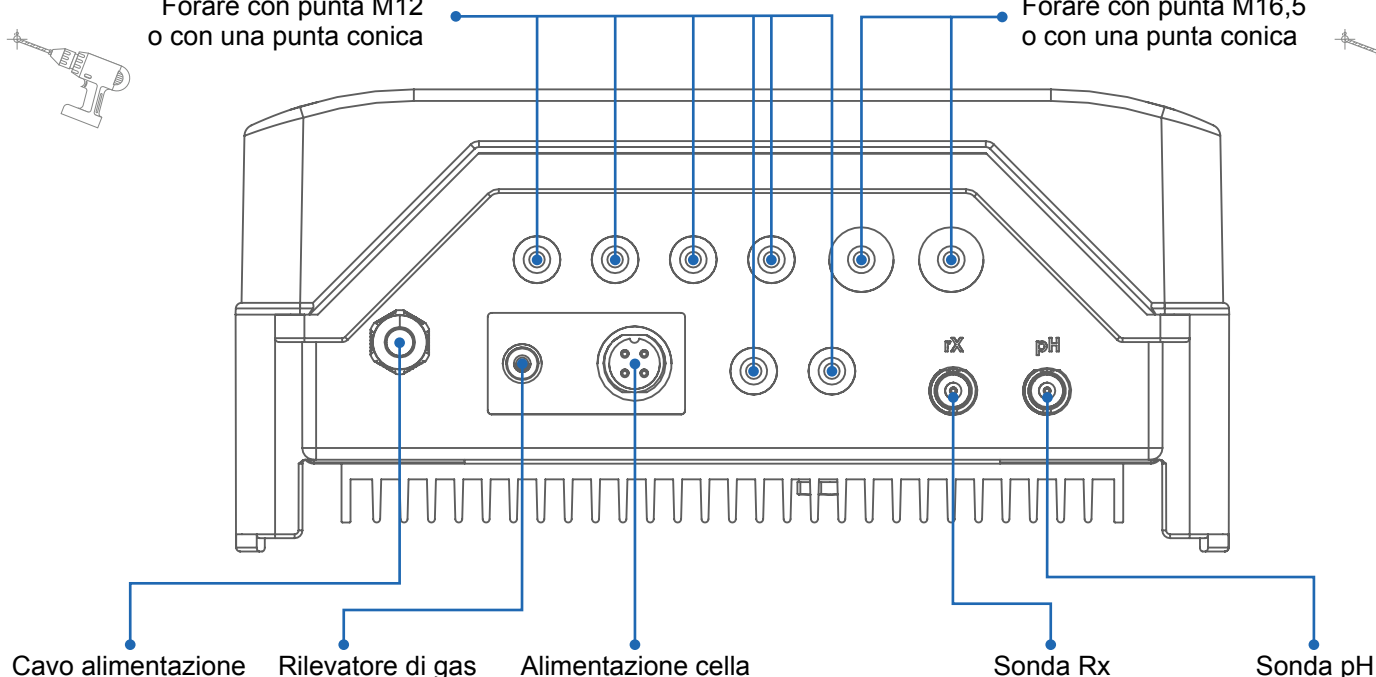
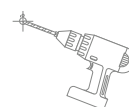
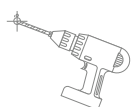
3d. Cablaggio dell'unità

6 ingressi per cablaggio attrezzature

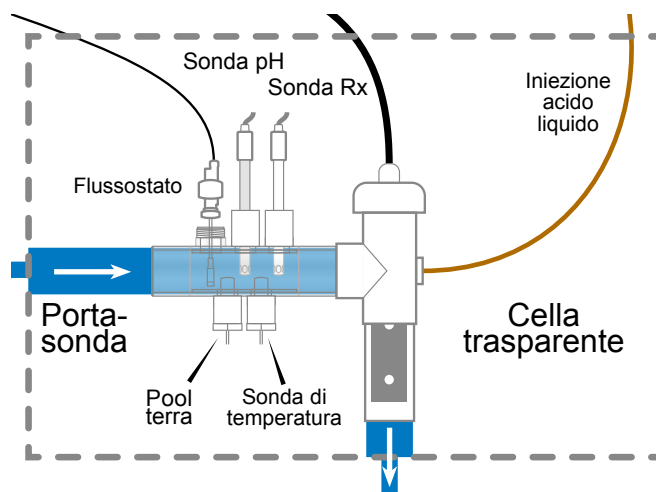
Modulo Wi-Fi / Ethernet

Forare con punta M12
o con una punta conica

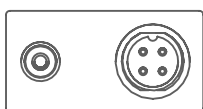
Forare con punta M16,5
o con una punta conica



3e. Installazione della cella e del flussostato meccanico



Installazione e collegamento della cella (vedi schema):



- Installare il supporto di cella verticalmente (in caso di installazione orizzontale, si prega di contattare l'installatore per aggiornare la programmazione dell'unità).
- Installare la cella in un by-pass.
- Collegare il cavo di alimentazione nella parte inferiore dell'unità sul connettore 4 pin e il sensore di gas sul connettore RCA.

Installazione e collegamento del flussostato:

- Installare il supporto del flussostato prima della cella e nel by-pass.
- Svitare il coperchio bianco del flussostato meccanico.
- Avvitare il flussostato sulla filettatura 3/4" maschio.
- Collegare il cavo rosso e il cavo nero alla scheda elettronica sui morsetti E e F.



4. PREREQUISITI PER AVVIARE L'ELETTROLISI

Preparazione dell'acqua della piscina

Per preparare l'acqua della piscina al funzionamento di AquaRite® +, la sua composizione chimica deve essere equilibrata ed è necessario aggiungere sale. L'aggiunta deve essere fatta **PRIMA** di attivare AquaRite® +. Talune correzioni all'equilibrio chimico della piscina potrebbero richiedere diverse ore. Quindi è necessario avviare la procedura molto prima di mettere in funzione AquaRite® +.

Aggiunta del sale: aggiungere il sale diverse ore, o addirittura 1 giorno prima, se possibile, della messa in funzione di AquaRite® +. Rispettare il livello di sale consigliato. Misurare il contenuto di sale tra le 6 e le 8 ore dopo averlo aggiunto nella piscina.

NOTA: se l'acqua della piscina non è nuova e/o è possibile che contenga metalli disciolti, utilizzare un sequestrante per metalli secondo le istruzioni del produttore.

Se l'acqua era precedentemente trattata con un prodotto diverso dal cloro (bromo, perossido di idrogeno, PHMB, ecc.), neutralizzare il prodotto o cambiare completamente l'acqua della piscina.

Concentrazione del sale

Utilizzare la tabella sotto riportata per determinare la quantità di sale (in kg) necessaria per ottenere le concentrazioni consigliate. Utilizzare le formule sotto riportate, se non si conosce il volume della piscina.

	m³ (dimensioni della piscina, in m ³)
Rettangolare	Lunghezza x larghezza x profondità media
Rotonda	Diametro x diametro x profondità media x 0,785
Ovale	Lunghezza x larghezza x profondità media x 0,893

La concentrazione di sale dipende dal modello dell'unità. Riferimento: 3 g/l per le unità di salinità standard e 1,5 g/l per le unità low salinity (visualizzazione in % sul display).

Un basso livello di sale riduce l'efficacia di AquaRite® + e comporta una riduzione della produzione di disinfettante. L'unità visualizzerà il messaggio «Low» sul display. L'unità e la cella non rischiano di rovinarsi prematuramente.

Una concentrazione di sale elevata non rischia di danneggiare l'unità o la cella. Dà soltanto un gusto salato all'acqua della piscina.

Dato che il sale si rigenera continuamente nella piscina, la perdita di sale durante la stagione è minima. Essa è principalmente causata da un'aggiunta di acqua necessaria in seguito a spruzzi, controlavaggio o svuotamento (a causa della pioggia). Non si verifica perdita di sale per evaporazione.

Tipo di sale da utilizzare

Utilizzare esclusivamente sale per elettrolizzatore conforme alla norma EN 16401. Utilizzare esclusivamente cloruro di sodio (NaCl) con purezza superiore al 99%. Non utilizzare sale alimentare, sale contenente ferrocianuro di sodio, sale contenente antiagglomeranti, sale iodato.

Come aggiungere o togliere sale

Per le piscine nuove, lasciar asciugare il cemento da 10 a 14 giorni prima di aggiungere il sale. Mettere in funzione la pompa di filtrazione, poi aggiungere il sale direttamente nella piscina, dal lato dei punti di immissione. Mescolare l'acqua per accelerare il processo di scioglimento. Non lasciare che il sale si accumuli sul fondo della piscina. Lasciare in funzione la pompa di filtrazione per 24 ore, aprendo al massimo la valvola dello scarico principale per permettere al sale di sciogliersi in maniera uniforme nella piscina.

L'unico modo di ridurre la concentrazione del sale è svuotare parzialmente la piscina e riempirla con acqua dolce.

Durante la verifica della concentrazione del sale, controllare sempre lo stabilizzante (acido cianurico). Le concentrazioni corrispondenti tendono a diminuire contemporaneamente. Fare riferimento alla tabella sotto riportata per determinare la quantità di stabilizzante da aggiungere per portare la concentrazione a 25 ppm. Aggiungere lo stabilizzante esclusivamente se necessario.

Non aggiungere stabilizzante in piscine situate all'interno.



Quantità di stabilizzante (ACIDO CIANURICO in kg) necessaria per 25 ppm

Concentrazione attuale di stabilizzante (ppm)	Volume d'acqua nella piscina in m³																
	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 chimico dell'acqua

L'acqua deve necessariamente essere equilibrata a mano **PRIMA** della messa in funzione del dispositivo.

La tabella sotto riportata riassume le concentrazioni raccomandate da Hayward. È importante controllare regolarmente l'acqua e rispettare le concentrazioni per prevenire la corrosione o il degrado delle superfici.

CHIMICA	CONCENTRAZIONI RACCOMANDATE
Sale	3 g/l
Cloro libero	da 1,0 a 3,0 ppm
pH	da 7,2 a 7,6
Acido cianurico (stabilizzante)	da 20 a 30 ppm max (Aggiungere lo stabilizzante solo se necessario) 0 ppm per piscina interna
Alcalinità totale	da 80 a 120 ppm
Durezza dell'acqua	da 200 a 300 ppm
Metalli	0 ppm
Indice di Langelier	da -0,2 a 0,2 (preferibilmente 0)

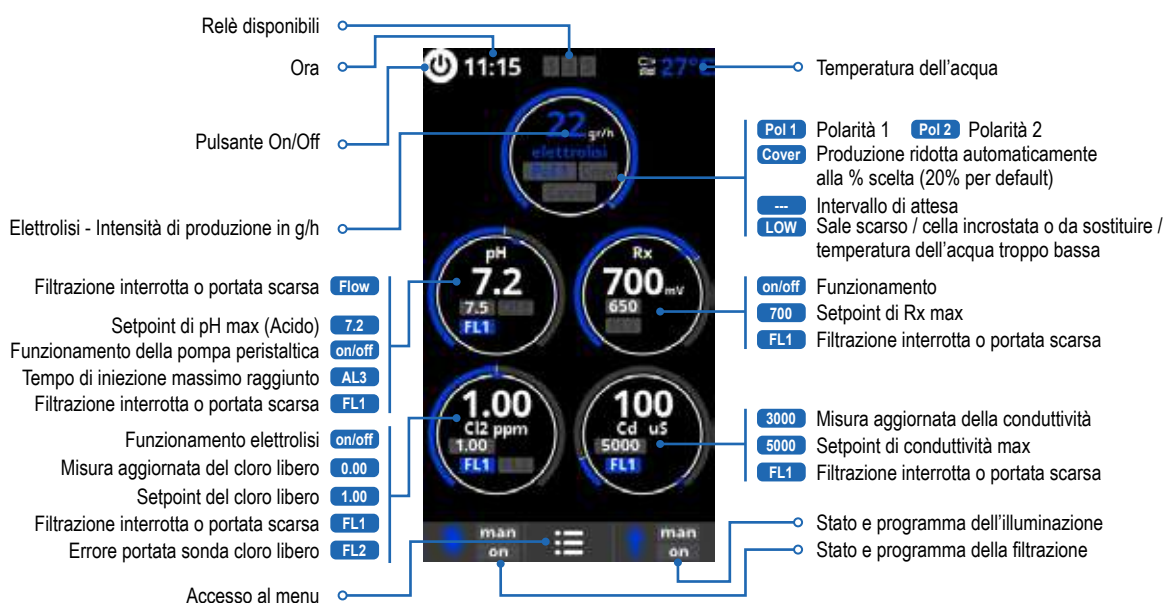


5. FUNZIONAMENTO

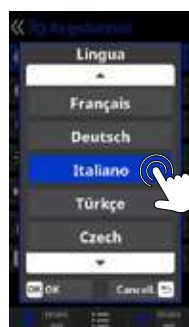
L'apparecchio è progettato per essere stabilmente collegato a una presa protetta. AquaRite® + non deve essere staccato, salvo il caso in cui le attrezzature della piscina siano sottoposte a manutenzione o se la piscina debba essere chiusa (svernamento).

Se i parametri dell'acqua rispettano i valori consigliati, è possibile mettere in funzione il dispositivo.

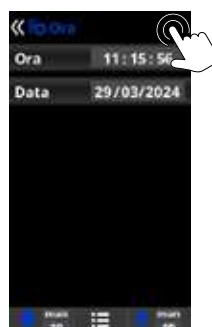
5a. Vista e descrizione della schermata iniziale



5b. Primo avvio del dispositivo



Scegliere la lingua e confermare premendo OK.



Confermare l'ora e la data corrente premendo OK.



5c. Regolazioni



- 3 Impostazione della lingua.
- 5 Impostazione della data e dell'ora.
- 7 Impostazione della luminosità del display (0-100 %), visualizzazione dei dati sulla schermata iniziale e calibrazione del touch screen. Programmazione della sua accensione/spegnimento.
- 9 Suono: programmazione del sistema di emissione dei suoni per le funzioni: **Tastiera** (pressione su un tasto), **Avviso** (messaggi urgenti), **Attenzione** (allarme di funzionamento).
- 11 Password: consente di proteggere l'accesso al menu utente attivando una password. Per indicare la password, premere su una combinazione di 5 numeri che saranno memorizzati dal sistema.
- 13 Info Tempi: informazione sul tempo di funzionamento della cella e sul numero di reset.
- 14 Info sistema: informazioni sulla versione del software disponibile del display e del modulo di potenza.
- 15 Service menu: menu accessibile con password. Per maggiori informazioni, rivolgersi al rivenditore di fiducia.

5d. Menu elettrolisi

⚠ La filtrazione deve essere in funzione affinché l'elettrolisi possa attivarsi.

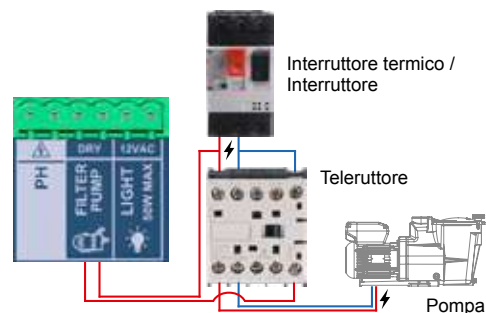


- 1 Elettrolisi: programmazione delle funzioni di elettrolisi.
- 2 Livello: produzione di cloro (%) desiderata.
- 3 Copertura: attivazione della sicurezza tapparella chiusa.
- 4 Shock (Super-clorazione): premere su On.
- 5 Conferma superclorazione: produzione continua di cloro per 24 ore (il livello di produzione deve essere impostato al massimo). Richiesta di attivazione con o senza controllo redox.



5e. Controllo della filtrazione

⚠ La filtrazione deve essere in funzione affinché l'elettrolisi e le misurazioni possano essere attivate.



1 Modalità di filtrazione.

2 Manuale: permette di avviare e arrestare manualmente il processo di filtrazione.

3 Pulizia filtro: questa modalità permette di effettuare il controlavaggio del filtro.

4 Auto: selezionando questa modalità, la filtrazione si accende in funzione degli intervalli orari che permettono di impostare l'ora di inizio e fine della procedura. Gli intervalli orari devono essere definiti su una stessa giornata.

4 Smart: Questa modalità si basa sulla modalità automatica, con i tre intervalli di filtrazione, ma regola i tempi di filtrazione in funzione della temperatura. Per questo motivo, sono indicati due parametri di temperatura: la temperatura massima a partire dalla quale i tempi di filtrazione saranno definiti dagli intervalli orari, e la temperatura minima, al di sotto della quale la filtrazione sarà ridotta a 5 minuti, durata minima di funzionamento. Tra queste due temperature, i tempi di filtrazione saranno scaglionati in maniera lineare. È possibile attivare la modalità Anticongelamento (Anticong.) che permette di avviare la filtrazione se la temperatura dell'acqua scende al di sotto di 2 °C.

5 Riscaldamento: modalità attiva se e solo se la pompa di calore è attivata e dichiarata collegata. Questa modalità funziona come la modalità automatica, ma offre in aggiunta la possibilità di funzionare su un relé per il controllo della temperatura. La temperatura di setpoint è definita in questo menu e il sistema lavora con un'isteresi di 1 grado (esempio: se la temperatura di setpoint è di 23 °C, il sistema si avvia quando la temperatura scende al di sotto di 22 °C e si ferma solo quando avrà superato i 23 °C).

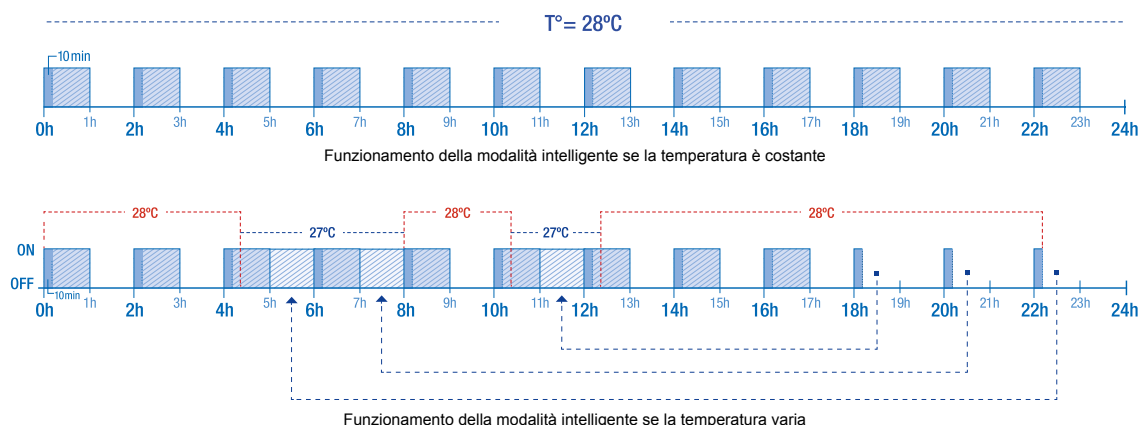
Riscaldamento OFF: il riscaldamento funziona esclusivamente durante i periodi di filtrazione configurati.

Riscaldamento ON: tiene accesa la filtrazione quando il periodo di filtrazione è terminato, se la temperatura è inferiore a quella di setpoint. Quando viene raggiunta la temperatura di setpoint, la filtrazione e il riscaldamento si spengono e si riavviano solo durante il successivo periodo di programmazione.

6 Intelligente: modalità attiva se e solo se la pompa di calore è attivata e dichiarata collegata. In questa modalità, l'utente ha a disposizione due parametri di funzionamento: selezionare la temperatura desiderata dell'acqua e il tempo minimo di filtrazione (valore minimo di 2 ore e massimo di 24 ore). La filtrazione entra in funzione per almeno 10 minuti ogni due ore per verificare la temperatura. Il tempo minimo di filtrazione selezionato è diviso in 12 sezioni che vanno ad aggiungersi a questi 10 minuti.

Esempio 1: su 12 ore, il tempo è suddiviso tra le 12 volte al giorno in cui la filtrazione entra in funzione per verificare la temperatura.

Esempio 2: (12 ore x 60 minuti) / 12 = 60 minuti ogni 2 ore. Il risultato è la durata di filtrazione e riscaldamento ogni 2 ore. Se il tempo di filtrazione programmato termina e non è stata raggiunta la temperatura desiderata, la filtrazione e il riscaldamento restano in funzione fino a quando essa non verrà raggiunta. Per ridurre il numero di ore di filtrazione giornaliera, questo tempo aggiuntivo di funzionamento verrà sottratto ai periodi di filtrazione successivi compiuti durante il resto della giornata. (Consultare lo schema riportato sotto).



5f. Controllo e alimentazione dell'illuminazione

⚠ L'unità fornisce una tensione di alimentazione di 12 VCA 50 W max.

⚠ La produzione di cloro è ridotta di 1/3 quando l'illuminazione è attiva.



1 Illuminazione.

2 Modalità manuale (ON/OFF).

3 Modalità automatica: si accende in funzione degli intervalli orari che permettono di impostare l'ora di inizio e fine dell'illuminazione. Gli intervalli orari possono essere impostati con una frequenza: giornaliera, ogni 2 giorni, ogni 3 giorni, ogni 4 giorni, ogni 5 giorni, settimanale, ogni 2 settimane, ogni 3 settimane, ogni 4 settimane.

4 Lampade RGB: in caso di utilizzo di un proiettore a led colorati, accedere al menu per configurarlo. Selezione dei colori: questo menu permette di modificare manualmente i colori e di programmare la lunghezza d'impulso necessaria allo scorrimento dei colori e dei programmi (per default 0,5 sec., massimo 10 sec.) in funzione del tipo di proiettore a led.

5g. Controllo dei relè ausiliari



1 Relè ausiliari.

2 È possibile controllare fino a un massimo di 4 relè ausiliari aggiuntivi (giochi d'acqua, fontane, illuminazione giardino, ecc.). Questo menu visualizza e consente di impostare i relè ancora disponibili sul dispositivo.

3 Modalità manuale (ON/OFF).

4 Modalità automatica: si accende in funzione degli intervalli orari che permettono di impostare l'ora di inizio e fine. Gli intervalli orari possono essere impostati con una frequenza: giornaliera, ogni 2 giorni, ogni 3 giorni, ogni 4 giorni, ogni 5 giorni, settimanale, ogni 2 settimane, ogni 3 settimane, ogni 4 settimane.

5 Modalità Tempo (timer): l'intervallo di funzionamento è programmato in minuti. Ogni volta che si preme il tasto del pannello frontale collegato al relè, la funzione si avvia per l'intervallo programmato. Si consiglia l'utilizzo di questa funzione per il funzionamento a tempo delle bocchette degli idromassaggi.

6 Nome dei relè: è possibile nominare singolarmente i relè ausiliari rispetto alla funzione associata. Per confermare, premere OK.



6. COLLEGAMENTO E IMPOSTAZIONE DELLE PERIFERICHE

6a. Installazione e messa in funzione dell'opzione pH

⚠ Iniziare sempre la procedura di calibrazione con un «Reset Calibration».

- 1 Aprire il coperchio e collegare la scheda CHIP pH sullo slot PH (vedere paragrafo 3C). Compariranno automaticamente la lettura del pH e il menu Misure per impostare il setpoint ed effettuare la calibrazione.
- 2 Collegare la pompa dosatrice sul morsetto pH con un pressacavo (vedere paragrafo 3C e 3D) e richiudere il coperchio.
- 3 Installare la sonda con il suo supporto nel tubo e collegare la sonda al pannello (vedere paragrafo 3D).

⚠ Seguire le istruzioni della pompa pH per l'iniezione del liquido.

- La durata di vita della sonda è di 1 anno. Consigliamo di calibrarla tutti i mesi durante la stagione di utilizzo.

Collegamento della pompa dosatrice di pH

- 1 Collegare il filtro di aspirazione: inserire il tubo di aspirazione PVC (trasparente) fino in fondo al raccordo conico del filtro di aspirazione, avvitare il dado di bloccaggio e posizionare il filtro di aspirazione in fondo al bidone contenente il prodotto chimico da dosare.
- 2 Collegare i tubi di aspirazione e di immissione: svitare i dadi di bloccaggio della pompa, inserire il tubo di aspirazione PVC (trasparente) a sinistra

e il tubo di immissione PE (opaco) a destra fino alla fine del raccordo conico e avvitare il dado di bloccaggio.

- 3 Collegare la valvola di iniezione: svitare il dado e inserire il tubo di immissione PE (opaco) fino alla fine del raccordo conico e avvitare il dado di bloccaggio. Avvitare la valvola sul supporto previsto sulla cella con del nastro teflon.

Funzionamento pompa dosatrice di pH liquido

La pompa parte a seconda del setpoint fissato nel menu Misure - Set points - pH acido (setpoint < pH dell'acqua). Di default, il tempo di dosaggio massimo è di 120 minuti per evitare l'acidificazione dell'acqua (AL3). La modalità di iniezione è la modalità proporzionale: 10 minuti ON (variabile in funzione della differenza tra il valore misurato e il setpoint) + 5 minuti OFF (fisso). È possibile dosare sia l'acido che la base (contattare l'installatore di fiducia). La pompa è dotata di un interruttore avvio/spengimento.

⚠ Il tubo in Santoprene della pompa peristaltica ha una durata di vita di 2 anni. Consigliamo di cambiarlo ogni anno.

Installazione e conservazione della sonda pH

- 1 La sonda pH è confezionata "umida", protetta da

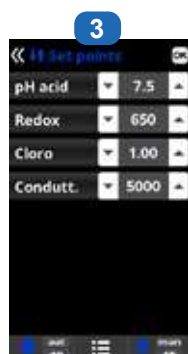
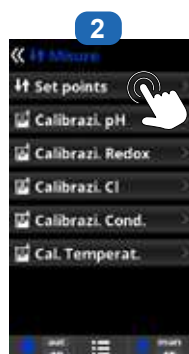
un cappuccio in plastica. Le sonde devono sempre rimanere umide. Se le sonde si asciugano, saranno completamente fuori uso (danno non coperto da garanzia) e il kit di analisi pH sarà privo di efficacia.

- 2 Estrarre la sonda pH dal cappuccio di protezione in plastica che andrà conservato per un ulteriore utilizzo (svernamento o manutenzione).
- 3 Introdurre la sonda nel porta-sonda o porta-sonda a doppio vaso (in funzione delle opzioni ordinate) e serrare i supporti di sonda per garantire la tenuta stagna.
- 4 Verificare la tenuta stagna all'avvio. Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon, se necessario.
- 5 Dopo l'installazione, verificare che le sonde siano continuamente a contatto con l'acqua della piscina. Quando la pompa di filtrazione è ferma (anche per periodi prolungati), l'acqua che rimane nelle tubature è sufficiente per proteggere le sonde.

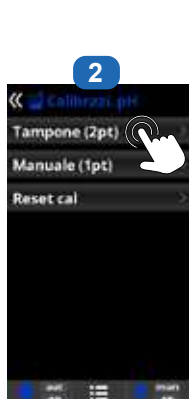
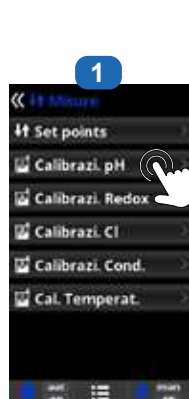
i L'iniezione di prodotti per il trattamento (acido, ecc.) deve essere effettuata alla fine sulla linea di ritorno dell'acqua a valle di tutti gli altri impianti (riscaldamento, cella, ecc.). Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon.

i Tutti i tipi di acido (solforico, cloridrico e misto) sono compatibili. Consigliamo l'utilizzo di acido solforico.

i Si sconsiglia l'uso di acidi come il sodio bisolfato per regolare il pH della piscina, in particolare in regioni a scarsa piovosità dove l'acqua della piscina è esposta a forte evaporazione e non è regolarmente diluita con acqua potabile. L'acido può provocare un aumento dei residui che rischiano di danneggiare l'elettrolizzatore.



Il valore di default è 7,2.



- 1 **Calibrazione della sonda di pH:** consigliata ogni mese durante la stagione di utilizzo della piscina.
- 2 **Calibrazione con soluzioni tampone** (soluzioni tampone pH7 / pH10 / neutro). Seguire le istruzioni visualizzate sulla schermata 3.

- 3 **Procedura di calibrazione** da eseguire in 7 passaggi.
- 4 **Calibrazione manuale.** Permette di regolare le sonde su 1 punto (senza soluzione tampone) – consigliata esclusivamente per correggere piccoli

scarti di misura.

- 5 Senza tirare fuori la sonda dall'acqua, regolare, agendo sulle frecce Su / Giù la misura visualizzata per fare in modo che coincida con il valore di riferimento (fotometro o altro strumento di misura).

6b. Installazione e messa in funzione dell'opzione Rx

Iniziare sempre la procedura di calibrazione con un «Reset Calibration».

- 1 Aprire il coperchio e collegare la scheda CHIP Rx sullo slot RX (vedere paragrafo 3C). Compariranno automaticamente la lettura di Rx e il menu Misure per impostare il setpoint e calibrare la sonda.
- 2 Installare la sonda con il suo supporto nel tubo, collegare la sonda al pannello (vedere paragrafo 3D) e richiudere il coperchio.
- La durata di vita della sonda è di 1 anno. Consigliamo di calibrarla tutti i mesi durante la stagione di utilizzo.

Funzionamento del modulo redox

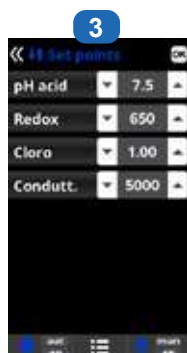
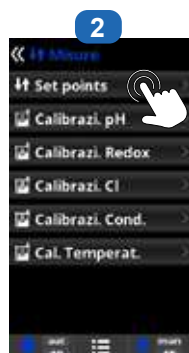
Di default, quando l'opzione redox è collegata, la cella di elettrolisi si avvia non appena il valore di redox misurato scende al di sotto del setpoint.

Installazione e conservazione della sonda Rx

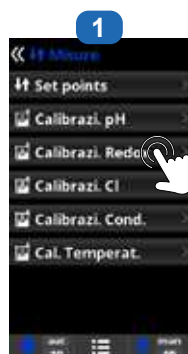
- 1 La sonda Rx è confezionata "umida", protetta da un cappuccio in plastica. Le sonde devono essere sempre umide. Se le sonde si asciugano, saranno completamente fuori uso (danno non coperto da garanzia) e il kit di analisi Rx sarà privo di efficacia.
- 2 Estrarre la sonda Rx dal cappuccio di protezione in plastica che andrà conservato per un ulteriore utilizzo (svernamento o manutenzione).
- 3 Introdurre la sonda nel porta-sonda o porta-sonda doppio vaso (in funzione delle opzioni ordinate) e

serrare i supporti di sonda per garantire la tenuta stagna.

- 4 Verificare la tenuta stagna all'avvio. Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon, se necessario.
- 5 Dopo l'installazione, verificare che le sonde siano continuamente a contatto con l'acqua della piscina. Quando la pompa di filtrazione è ferma (anche per periodi prolungati), l'acqua che rimane nell'impianto può essere sufficiente per proteggere le sonde.
- L'iniezione di prodotti per il trattamento (cloro liquido, ecc.) deve essere effettuata alla fine sulla linea di ritorno dell'acqua a valle di tutti gli altri impianti (riscaldamento, cella, ecc.). Garantire la tenuta stagna con del nastro teflon.



Il valore di default è 700 mV.



- 1 **Calibrazione sonda Redox:** consigliata ogni 2 mesi durante la stagione di utilizzo della piscina.
- 2 **Calibrazione con soluzioni tampone.** Con soluzione di riferimento 465 mV. Seguire le istruzioni visualizzate sulla schermata 3.

- 3 **Procedura calibrazione** da eseguire in 4 passaggi.
- 4 **Calibrazione manuale.** Permette di regolare le sonde su 1 punto (senza soluzione) – consigliata esclusivamente per correggere piccoli scarti di misura.

- 5 Senza tirare fuori la sonda dall'acqua, regolare, agendo sulle frecce Su / Giù la misura visualizzata per fare in modo che coincida con il valore di riferimento (fotometro o altro strumento di misura).

Regolazione livello Redox

Il livello Redox fornisce informazioni sul potenziale di ossidazione, ovvero sul potere disinfettante dell'acqua.

L'ultima fase della regolazione di AquaRite® + consiste nell'impostare il setpoint del Redox.

Per trovare il livello ottimale di Redox della piscina, seguire la seguente procedura.

- 1 Mettere in funzione il sistema di filtrazione della piscina (il sale nella piscina deve essere sciolto in maniera uniforme).
- 2 Aggiungere del cloro nella piscina fino a raggiungere un livello compreso tra 1 e 1,5 ppm. Questo livello si raggiunge con circa da 1 a 1,5 g/m³ di acqua. Il livello di pH deve essere compreso tra 7,2 e 7,5.
- 3 Dopo 30 min., verificare che il livello di cloro libero della piscina (kit di analisi manuale DPD1) sia compreso tra 0,8 e 1,0 ppm.
- 4 Leggere il valore di Redox visualizzato sul display e inserire il valore come setpoint per la regolazione del Redox.
- 5 Il giorno successivo verificare i livelli di cloro libero (kit di analisi manuale DPD1) e di Redox. Aumentare/diminuire il valore di regolazione, se necessario. Non dimenticare di verificare periodicamente (2-3 mesi) tutti i parametri dell'acqua (consultare la tabella Equilibrio chimico dell'acqua) e di regolare il setpoint Redox seguendo la procedura illustrata sopra.

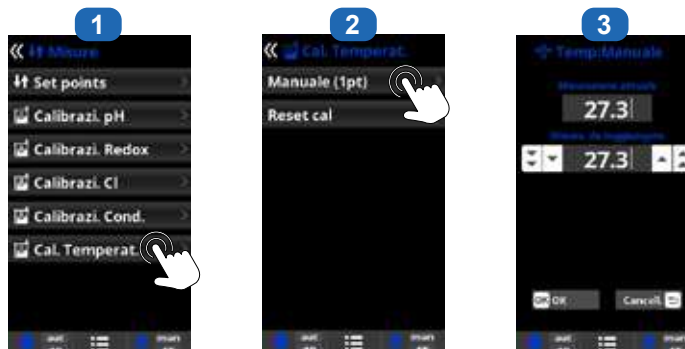


6c. Installazione e messa in funzione della sonda di temperatura

- Iniziare sempre la procedura di calibrazione con un «Reset Calibration».
- Si prega di contattare il distributore per la configurazione della sonda di temperatura.

- 1 Aprire il coperchio e collegare la sonda di temperatura con un pressacavo sul morsetto °C (vedere paragrafo 3C e 3D) e richiudere il coperchio.

- 1 **Calibrazione della sonda di temperatura:** permette di regolare le sonde su 1 punto.
- 2 **Calibrazione manuale.**
- 3 Senza tirare fuori la sonda dall'acqua, regolare, agendo sulle frecce Su / Giù, la misura visualizzata per fare in modo che coincida con il valore di riferimento.



- L'attivazione della sonda di temperatura dà accesso alla modalità di filtrazione Smart.

6d. Installazione e messa in funzione di una pompa di calore

- Si prega di contattare il distributore per installare e configurare una pompa di calore.

- 1 Aprire il coperchio e collegare il cavo della pompa di calore con un pressacavo sul morsetto AUX4 (vedere paragrafo 3C e 3D) e richiudere il coperchio.



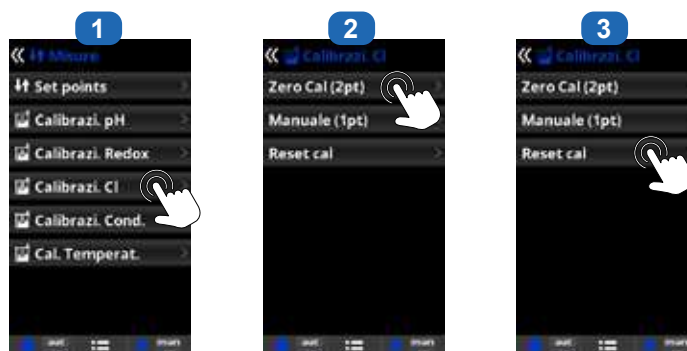
- 3 Accedere al menu **Service** dal menu Configurazione.
- 4 Inserire la **password** (contattare il distributore per avere la password).
- 5 Accedere al menu **Reg. extra**.
- 6 Selezionare il menu **Heat**.
- 7 Premere su **Config. Relè**.
- 8 Premere fino a selezionare **AUX4**.
- 9 Nel menu Filtrazione, le opzioni delle modalità Riscaldamento e Intelligente compariranno automaticamente. Selezionare e configurare una delle 2 modalità.

- L'attivazione di una pompa di calore dà accesso alle modalità di filtrazione Riscaldamento e Intelligente.

6e. Installazione e messa in funzione dell'opzione cloro libero (sonda amperometrica)

- Iniziare sempre la procedura di calibrazione con un «Reset Calibration».
- Consigliamo di calibrare la sonda cloro libero con un tasso di cloro elevato: tra 1 ppm e 1,2 ppm.

- 1 Aprire il coperchio e collegare la scheda CHIP CL sullo slot CL (vedere paragrafo 3C). Compariranno automaticamente la lettura del cloro e il menu Misure per impostare il setpoint ed effettuare la calibrazione.
- 2 Installare la sonda in un by-pass seguendo le istruzioni della sonda.
- 3 Collegare i 3 cavi del galleggiante sulla piastra di estensione (vedere Paragrafo 3C).
- 4 Collegare i 2 cavi della sonda sulla piastra di estensione (vedere Paragrafo 3C).
- 5 Avviare la calibrazione della sonda.
 - Il flusso deve essere costante nel supporto trasparente per una misura ottimale.
 - La durata di vita della sonda è di 1 anno. Consigliamo di calibrarla tutti i mesi durante la stagione di utilizzo.



- Calibrazione cloro libero:** consigliata ogni mese durante la stagione di utilizzo della piscina.
- Calibrazione con misure di riferimento** (Fotometro DPD1): seguire le istruzioni in 6 passaggi che saranno visualizzate sul display (punti da 4 a 7).
- Calibrazione manuale:** aprire l'ingresso dell'acqua e aspettare fino a quando il valore di cloro libero visualizzato sul display dell'unità non si stabilizza. Con le frecce Su / Giù, regolare il valore visualizzato fino a quando esso non coinciderà con il valore di cloro libero rilevato durante l'analisi DPD1 (in ppm) poi premere su OK.
- Passaggio 1 di 6 - Calibrazione CL del 1° punto (0 ppm):** interrompere la circolazione di acqua attraverso la sonda e aspettare che il

- valore visualizzato sul display dell'unità scenda al di sotto di 0,10 ppm (tra 5 e 60 minuti). Premere su OK quando il valore è vicino a zero.
- Passaggio 3 di 6 - Calibrazione del 2° punto:** aprire l'ingresso dell'acqua fino a 80-100 litri/h e aspettare fino a quando il valore di cloro libero non si stabilizza (tra 5 e 20 minuti). Premere su OK quando il valore si è stabilizzato.
 - Passaggio 5 di 6 -** Con le frecce Su / Giù, regolare il valore visualizzato fino a quando esso non coinciderà con la concentrazione di cloro libero rilevata durante l'analisi DPD1 (in ppm) poi premere su OK.
 - Passaggio 6 di 6 -** Se questa schermata non viene visualizzata, ripetere la procedura di calibrazione.



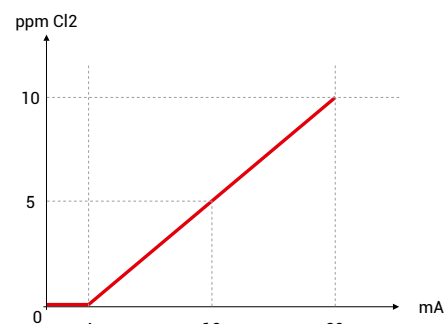
6f. Installazione e messa in funzione dell'opzione cloro libero (sonda membrana)

- ⚠ Iniziare sempre la procedura di calibrazione con un «Reset Calibration».
- ⚠ Si prega di contattare il distributore per la configurazione della sonda cloro libero a membrana.
- ⚠ Consigliamo di calibrare la sonda cloro libero con un tasso di cloro elevato: tra 1 ppm e 1,2 ppm

- Aprire il coperchio e collegare la scheda CHIP CL sullo slot CL (vedere paragrafo 3C). Compariranno automaticamente la lettura del cloro e il menu Misure per impostare il setpoint ed effettuare la calibrazione.
- Configurare la sonda membrana 4-20 mA in Service menu.
- Installare la sonda in un by-pass seguendo le istruzioni della sonda.
- Collegare i 3 cavi del galleggiante sulla piastra di estensione (vedere Paragrafo 3C).

- Collegare i 2 cavi della sonda sulla piastra di estensione (vedere Paragrafo 3C).
- Lasciare la sonda polarizzarsi per almeno 24h.
- Avviare la calibrazione della sonda dopo 24h di funzionamento.

- ⓘ Il flusso deve essere costante nel supporto trasparente per una misura ottimale.
- ⓘ La durata di vita della sonda è di 1 anno. Consigliamo di calibrarla tutti i mesi durante la stagione di utilizzo.



- Calibrazione della sonda** cloro libero a membrana: consigliata ogni settimana durante la stagione di utilizzo della piscina.
- Prima di iniziare la calibrazione,** misurare il cloro libero della piscina (in ppm) effettuando un'analisi DPD1 e selezionare Test DPD1.

- Passaggio 1 di 3:** inserire il valore rilevato durante l'analisi DPD1 e premere su OK.
- Passaggio 3 di 3:** premere su OK per convalidare la calibrazione.

6g. Installazione del modulo Wi-Fi o Ethernet

- Aprire il coperchio e collegare il modulo Wi-Fi sullo slot WIFI (vedere paragrafo 3C). Nel menu Network compare automaticamente il menu Configurazione. Il led di presenza alimentazione rimane fisso e il led della connessione lampeggia.



- Internet:** dopo aver collegato il modulo, accendere l'apparecchio. Nel menu Regolazioni, compare un menu Network.
- WIFI:** selezionare il menu WIFI per avviare la ricerca automatica delle reti disponibili.
- Scegliere la rete** disponibile adeguata.
- Inserire la password** di rete tramite la tastiera. Per confermare, premere OK.
- Configurazione:** per configurare manualmente la connessione o nel caso in cui la configurazione automatica non vada a buon fine, è possibile modificare i

- parametri di rete in questo menu.
- Lasciare la regolazione di default DHCP = ON.
- Stato:** visualizza le informazioni della connessione attualmente in uso.

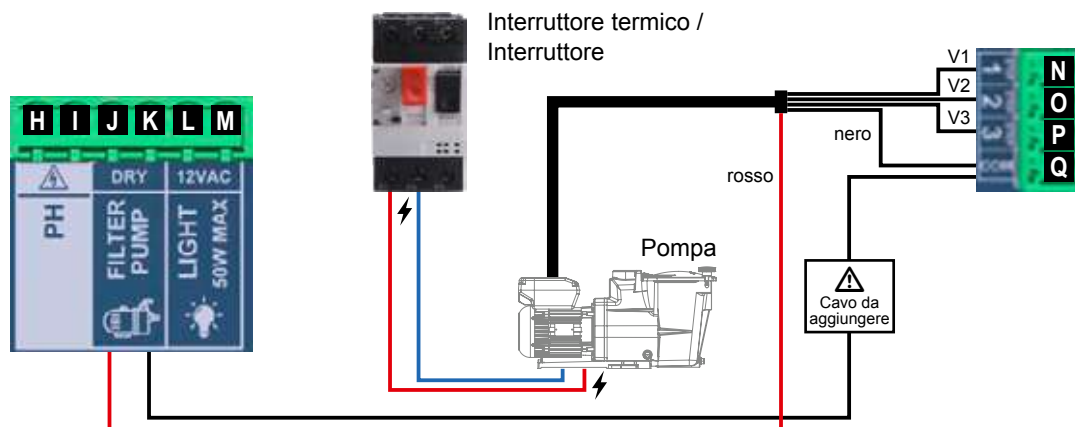


Una volta che il modulo è collegato alla rete wi-fi con i due led sempre accesi (fissi), è possibile registrarsi su poolwatch. hayward.fr o sull'app Hayward Poolwatch. Munirsi di codice ID Nodo (passaggi da 8 a 11) ed eseguire la procedura di registrazione. Dall'app, è possibile inquadrare direttamente il QR code per registrare la piscina. Dopo aver completato la registrazione, è possibile controllare da remoto tutti i parametri di AquaRite® + con Hayward PoolWatch.

Il modulo accetta solo i wi-fi con frequenza 2,4 GHz.

6h. Installazione e messa in funzione di una pompa a velocità variabile

Per installare e controllare una pompa 3 velocità, si prega di contattare il distributore.



Schema di installazione di una pompa a velocità variabile su AquaRite® +



- 3 Accedere al Service menu dal menu Configurazione.
- 4 Inserire la password (contattare il distributore per la password).
- 5 Accedere al menu Tipo di pompa.
- 6 Selezionare il tipo di pompa. Per default, il tipo di pompa è «standard» (monovelocità). In caso di utilizzo di una pompa a velocità variabile, selezionare

Velocità variabile A, B o C. In questo caso, è possibile assegnare una delle 3 velocità di default (V1, V2, V3) per quando la pompa di calore è in funzione (riscaldamento) e per quando la tapparella è chiusa.

Selezionare Velocità Var A per una pompa a velocità variabile Hayward.



Dopo aver collegato una pompa a velocità variabile, è possibile assegnare una velocità diversa a ogni periodo di filtrazione a seconda delle necessità.

V1: L, V2: M, V3: V

Pulizia filtro: per pulire il filtro con una pompa a velocità variabile, è preferibile utilizzare la velocità più elevata (V3).

7. MANUTENZIONE

Durante i primi 10-15 giorni, il sistema richiederà una maggiore attenzione.

- Verificare che il pH si mantenga al livello ideale (tra 7,2 e 7,4).

- Se il pH è particolarmente instabile e utilizza molto acido, verificare l'alcalinità (consultare la tabella Equilibrio chimico dell'acqua).

Se l'equilibrio è molto instabile, contattare l'installatore/distributore di fiducia.

NON DIMENTICARE che il sistema ha bisogno di un certo periodo di tempo per adattarsi alla piscina e sarà necessario utilizzare altri prodotti chimici durante i primi 3-5 giorni.

La piscina deve essere sottoposta a regolare manutenzione e i cestelli degli skimmer devono essere svuotati quando necessario.

Verificare anche lo stato di intasamento del filtro.

AGGIUNTA DI ACQUA: è preferibile aggiungere l'acqua dagli skimmer in modo che passi attraverso la cella prima di arrivare nella piscina. Non dimenticare di verificare il tenore di sale dopo aver aggiunto acqua.

POMPE DI DOSAGGIO: verificare regolarmente il livello di acido per evitare che la pompa funzioni a vuoto. La pompa di dosaggio deve essere sottoposta a verifica e manutenzione periodica. Il tubo in Santoprene della pompa peristaltica ha una durata di vita di 2 anni. Consigliamo di cambiarlo ogni anno.

Manutenzione della sonda di pH

Per funzionare correttamente la sonda deve essere pulita e non deve presentare tracce d'olio, di depositi chimici e di contaminazione. Essendo costantemente a contatto con l'acqua della piscina, la sonda potrebbe richiedere una pulizia settimanale o mensile, a seconda del numero di bagnanti o di altre caratteristiche specifiche della piscina stessa. Una risposta lenta, la necessità di calibrare più volte il pH e delle misure anomale richiedono la pulizia della sonda.

Per pulire la sonda, è necessario interrompere l'alimentazione elettrica di AquaRite® +.

Staccare il connettore di sonda nel pannello, svitare la sonda e rimuoverla con cautela dalla camera. Pulire il bulbo della sonda con uno spazzolino da denti morbido e del normale dentifricio.

Per rimuovere l'olio è possibile utilizzare anche un detersivo liquido per piatti.

Sciacquare con acqua corrente, sostituire la striscia di nastro teflon sulle filettature e rimontare la sonda.

Se dopo la pulizia, la sonda continua a fornire valori instabili o necessita di un'eccessiva calibrazione, sostituirla.

La durata di vita delle sonde è di 1 anno. Consigliamo di calibrarla tutti i mesi durante la stagione di utilizzo.

Manutenzione e pulizia della cella

Prima di rimuovere la cella, interrompere l'alimentazione elettrica generale di AquaRite® +. Dopo averla rimossa, ispezionare l'interno della cella per individuare eventuali tracce di incrostazione (residui friabili o in fiocchi di colore biancastro) e detriti attaccati alle piastre. Se non si rileva alcun deposito, rimontare la cella. Se si rilevano dei depositi, cercare di rimuoverli con un tubo per innaffiare. Se questo metodo non funziona, utilizzare un attrezzo di plastica o di legno per rimuovere i depositi attaccati alle piastre (non usare attrezzi metallici che potrebbero danneggiare il loro rivestimento). Un accumulo di depositi sulla cella indica una concentrazione particolarmente elevata di calcare nell'acqua della piscina. Se non è possibile porre rimedio a questa situazione, sarà necessario pulire periodicamente la cella. Il miglior modo di evitare questo problema è mantenere la composizione chimica dell'acqua entro i limiti delle concentrazioni consigliate.

Pulizia con l'acido: da utilizzarsi esclusivamente nei casi difficili dove il risciacquo non consente di rimuovere la maggior parte dei depositi. Prima di effettuare una pulizia con l'acido, interrompere l'alimentazione elettrica generale dell'unità. Scollegare la cella dalle tubazioni. In un recipiente di plastica pulito, mescolare una soluzione di acqua e acido acetico o fosforico (come il decalcificante delle macchinette da caffè). **AGGIUNGERE SEMPRE L'ACIDO ALL'ACQUA – MAI L'ACQUA ALL'ACIDO.** Eseguire l'operazione indossando guanti in gomma e occhiali protettivi. Il livello della soluzione nel recipiente deve raggiungere solo la parte alta della cella, in modo che la zona con il fascio dei cavi **NON SIA** immersa nella soluzione. Può essere utile avvolgere il filo prima di immergere la cella nella soluzione. Lasciare la cella a bagno per qualche minuto, poi sciacquarla con acqua corrente con un tubo per innaffiare. Se i depositi non sono del tutto spariti, immergere di nuovo la cella nella soluzione e sciacquare. Rimettere a posto la cella ed esaminarla regolarmente.

Stoccaggio della sonda

L'estremità della sonda deve essere sempre a contatto con l'acqua o con una soluzione di KCl. Se viene tirata fuori dalla camera di misura, riporla nel cappuccio di plastica in dotazione (riempito d'acqua). Se il cappuccio di protezione è andato smarrito, conservare la sonda separatamente in un piccolo recipiente di vetro o di plastica, contenente dell'acqua che ne copra l'estremità.

La sonda non deve mai essere esposta al ghiaccio.



8. GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Display spento

- Verificare il cavo di collegamento tra il display e l'unità di comando.
- Verificare che il fusibile esterno 4 A sia funzionante (posto all'interno dell'unità di comando).
- Verificare l'alimentazione elettrica: 210-230 V~ 50 Hz.
- Se il problema persiste, contattare l'installatore/distributore di fiducia.

Eccesso di cloro

- Verificare e/o regolare l'impostazione di produzione di cloro.
- Se l'impianto include un sistema di controllo automatico Redox, verificare la regolazione Redox.
- Verificare la sonda Redox ed effettuare la calibrazione, se necessario.

L'elettrolisi non raggiunge la produzione desiderata

- Verificare la concentrazione di sale nell'acqua (in funzione del modello).
- Verificare lo stato della cella (può essere incrostata o sporca).
- Pulire la cella seguendo le istruzioni.
- Verificare e pulire se necessario il flussostato.
- Verificare che la cella non sia consumata (contattare l'installatore/distributore di fiducia).

Cella incrostata in meno di 1 mese

- Acqua molto dura con un pH e un'alcalinità totale elevata (equilibrare e regolare il pH e l'alcalinità totale dell'acqua).
- Verificare che il sistema cambi automaticamente polarità (consultare il display).

Impossibilità di raggiungere un livello di cloro libero di 1 ppm

- Aumentare la durata di filtrazione.
- Aumentare il livello di produzione dell'elettrolisi.
- Verificare la concentrazione di sale nell'acqua (consultare la tabella Equilibrio chimico dell'acqua).
- Verificare il livello di acido isocianurico della piscina (consultare la tabella Equilibrio chimico dell'acqua).
- Verificare che gli agenti reattivi del kit di analisi non siano scaduti.
- Regolare la produzione di cloro in funzione della temperatura e del numero di bagnanti.
- Regolare il pH in modo che sia sempre inferiore a 7,8.

Allarme AL3: pompa di dosaggio pH ferma

- L'intervallo massimo per arrivare al setpoint di pH è raggiunto. La pompa di dosaggio pH Acido viene fermata per evitare un sovradosaggio e un'acidificazione dell'acqua.
- Effettuare le seguenti verifiche:
 - Verificare che il serbatoio di pH liquido non sia vuoto.
 - Verificare che il pH letto sulla macchina corrisponda al pH della piscina (usare un kit di analisi del pH). Se i dati non corrispondono, calibrare la sonda pH o sostituirla, se necessario.
 - Verificare che la pompa pH funzioni normalmente.
 - Verificare l'impostazione del tempo di correzione.
- Per far scomparire il messaggio e resettare il dosaggio, premere sul cerchietto di lettura pH per 3 secondi.

Il display indica LOW

- Verificare l'equilibrio e la salinità dell'acqua.
- Verificare che la cella non sia incrostata e se necessario pulirla.
- Vedi "L'elettrolisi non raggiunge la produzione desiderata".
- Temperatura dell'acqua troppo bassa.

Fiocchi bianchi nella piscina

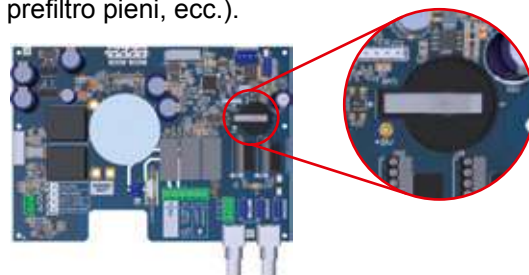
- Il fenomeno si verifica quando l'acqua è squilibrata e molto dura.
- Equilibrare l'acqua, verificare la cella e pulirla se necessario.

Il display indica FLOW

- Verificare il flussostato meccanico e il sensore di gas.
- Verificare che la pompa di filtrazione funzioni correttamente.
- Verificare che le canalizzazioni non siano ostruite (valvola chiusa, cestello o prefiltro pieni, ecc.).
- Verificare che il fusibile 4 A sia funzionante.

Sostituzione della pila

- Scollegare i cavi avvitati alla scheda elettronica «estensione».
- Svitare la scheda elettronica «estensione».
- Svitare il coperchietto nero della scheda «principale».
- Sostituire la pila (tipo CR2032).
- Riavvitare il coperchietto nero, la scheda elettronica «estensione» e i cavi.



9. CONDIZIONI DI GARANZIA ED ESCLUSIONE PER I PAESI DELL'UNIONE EUROPEA

Tutti i prodotti HAYWARD® sono garantiti contro i difetti di produzione o i difetti sul materiale per un periodo di 3 anni dalla data d'acquisto. Ogni eventuale richiesta di intervento in garanzia deve essere accompagnata da una prova d'acquisto riportante la data. Si consiglia, pertanto, di conservare la fattura o lo scontrino fiscale.

HAYWARD® si riserva la scelta se riparare o sostituire i prodotti difettosi a condizione che questi siano stati utilizzati secondo le istruzioni riportate nel manuale d'uso, non siano stati modificati e non presentino parti e componenti non originali. La presente garanzia non copre i danni dovuti al gelo o all'azione di prodotti chimici. Ogni altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla presente garanzia.

HAYWARD® non è da ritenersi responsabile per qualsiasi danno, diretto o indiretto, derivante da un'installazione non corretta, da collegamenti erronei o da un uso improprio del prodotto.

Per usufruire della presente garanzia e richiedere un intervento di riparazione o sostituzione di un articolo, contattare il proprio rivenditore.

Nessun prodotto può essere rinviato direttamente in fabbrica senza la nostra preliminare autorizzazione.

Le parti usurabili non sono coperte da garanzia.

I pezzi soggetti a usura dell'elettrolizzatore al sale indicati qui di seguito devono essere sottoposti a manutenzione in funzione della loro durata di vita stimata:

- Cella in titanio: 8.000 ore
- Set di giunti (cella in titanio, supporto di sonda): 2 anni
- Tubo in Santoprene (pompa peristaltica) - Membrana (pompa elettromagnetica): 2 anni
- Sonda (pH, Rx, conduttività, cloro libero): 1 anno (garanzia 6 mesi)

10. INFORMAZIONI AMBIENTALI

Disposizioni relative ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche dei professionisti. In conformità con la direttiva 2012/19/UE relativa alla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questa pompa deve essere smaltita in un punto di raccolta differenziata.

==> per maggior informazioni contattare il distributore.

La corretta gestione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce a prevenire i danni all'ambiente e alla salute dell'uomo.



In conformità con la direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006 relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori, il simbolo che accompagna questo manuale informa che la pila montata nella pompa va obbligatoriamente smaltita nel rispetto delle norme sulla raccolta differenziata.

Quando la pila arriva a fine vita, dovrà essere rimossa e portata in un punto di raccolta differenziata.

Alla pagina precedente viene indicato come procedere per la sostituzione della pila.





NOTES

NOTES

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.



www.hayward-pool.co.uk

