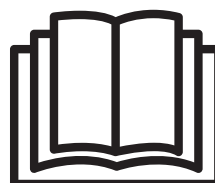
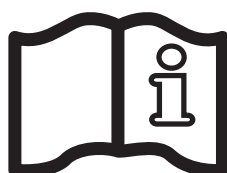




HAYWARD®



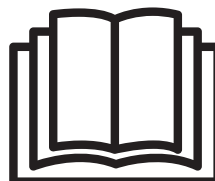
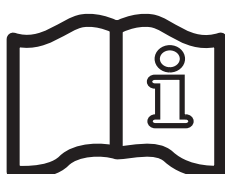
CE EAC UK CA



**MANUEL DU PROPRIÉTAIRE
OWNER'S MANUAL
MANUAL DO UTILIZADOR
MANUAL DEL USUARIO
ANWENDERHANDBUCH
MANUALE D'USO**



HAYWARD®



ProChem Double | pH · ORP · Chlore

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Les images du produit présentées dans ce manuel sont fournies à titre d'illustration uniquement et peuvent ne pas être une représentation exacte du produit.



AVERTISSEMENT : Risques électriques.
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
L'ÉQUIPEMENT EST DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ UNIQUEMENT DANS LES PISCINES

⚠ AVERTISSEMENT – Lisez attentivement les instructions figurant dans ce manuel et sur l'appareil. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures. Ce document doit être remis à chaque utilisateur de la piscine, qui doit le conserver en lieu sûr.

⚠ AVERTISSEMENT – Débranchez l'équipement de l'alimentation principale avant toute intervention.

⚠ AVERTISSEMENT – Le dispositif doit être déconnecté de sa source d'alimentation pendant le nettoyage ou l'entretien et lors du remplacement de pièces : 1. pour les dispositifs alimentés par le réseau et dotés d'une fiche, retirer la fiche de la prise de courant ; 2. pour les pompes alimentées par le réseau et dépourvues de fiche, déconnecter le dispositif.

⚠ AVERTISSEMENT – Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié et agréé, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation ou, à défaut, conformément à la norme internationale IEC 60334-7-702.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠ AVERTISSEMENT – Vérifiez 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 de séparation ou d'un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) dont le courant résiduel nominal de fonctionnement ne dépasse pas 30 mA.

⚠ AVERTISSEMENT – Protéger les câbles de branchement électrique à l'aide d'une boîte de câblage avec protection IP55.

⚠ AVERTISSEMENT – Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil. Gardez vos mains et tout objet étranger à l'écart des ouvertures et des pièces mobiles.

⚠ AVERTISSEMENT – Vérifiez que la tension d'alimentation requise par le produit correspond à la tension du réseau de distribution et que les câbles d'alimentation sont adaptés à l'alimentation du produit.

⚠ AVERTISSEMENT – Les produits chimiques peuvent provoquer des brûlures internes et externes. Pour éviter tout risque de mort, de blessure grave et/ou de détérioration de l'équipement, portez un équipement de protection individuelle (gants, lunettes, masque, etc.) lors de l'entretien ou de la maintenance de cet appareil. Cet appareil doit être installé dans un endroit dûment ventilé.

⚠ AVERTISSEMENT – L'appareil ne doit pas être utilisé lorsqu'il n'y a pas d'écoulement d'eau dans la cellule.

⚠ AVERTISSEMENT – Pour réduire le risque d'électrocution, n'utilisez pas de câble de rallonge pour connecter l'appareil au réseau électrique. Utilisez une prise murale.

⚠ AVERTISSEMENT – L'utilisation, le nettoyage ou l'entretien de l'appareil par des enfants de plus de 8 ans ou par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience ou de savoir-faire, ne doivent se faire qu'après avoir reçu les instructions appropriées et sous la surveillance adéquate d'un adulte qui en est responsable, afin de s'assurer que l'appareil est manipulé en toute sécurité et d'éviter tout risque de danger.

⚠ AVERTISSEMENT – N'utilisez que des pièces d'origine Hayward®.

⚠ AVERTISSEMENT – Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

⚠ AVERTISSEMENT – L'appareil ne doit pas être utilisé si le cordon d'alimentation est endommagé. Un choc électrique pourrait se produire. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

⚠ AVERTISSEMENT – Protéger le câble de déclenchement avec une boîte de câblage IP55 appropriée.

⚠ AVERTISSEMENT – Veuillez vous référer à la Section 4 pour les branchements électriques corrects.

⚠ AVERTISSEMENT – Le produit est équipé d'une prise de courant qui ne convient pas aux marchés anglais (UK) et suisse (CH).

⚠ AVERTISSEMENT – Les moyens de déconnexion du réseau d'alimentation ayant une séparation des contacts dans tous les pôles qui assurent une déconnexion complète dans des conditions de surtension de catégorie III doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

⚠ AVERTISSEMENT – Le dispositif doit être débranché de sa source d'alimentation pendant l'entretien et le remplacement de pièces et, s'il est prévu de retirer la fiche, le retrait de la fiche doit être tel qu'un opérateur puisse vérifier à partir de n'importe quel point auquel il a accès que la fiche est toujours retirée

⚠ AVERTISSEMENT – L'installation doit être effectuée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

⚠ AVERTISSEMENT – Veuillez vous référer à la Section 3 pour une installation correcte du dispositif ; la Section 3 comprend également un exemple d'installation de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT – Le dispositif doit être placé à un endroit où il ne risque pas d'être inondé.

⚠ AVERTISSEMENT – Ne pas laisser le dispositif à l'extérieur par temps de gel.

⚠ AVERTISSEMENT – La fuite de lubrifiants peut entraîner une pollution du liquide.

⚠ AVERTISSEMENT – Le niveau d'émission de bruit aérien ne dépasse pas 70 dB.

⚠ AVERTISSEMENT – Veuillez vous référer à la Section 10 pour les détails concernant les mesures d'entretien préventif.

⚠ AVERTISSEMENT – Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures aux personnes et/ou endommager l'appareil et le système.

INDEX

1. Généralités

2. Contenu de l'emballage

3. Installation

3a. Vue de l'ensemble de l'installation

3b. Installation murale

3c. Installation de sondes pH et ORP, et de la pompe doseuse d'acide

3d. Installation d'une sonde de chlore ampérométrique

3e. Installation d'une sonde de chlore à membrane

4. Raccordements électriques

4a. Installation électrique et câblage

4b. Dispositif de suppression électrique

4c. Entrée de déclenchement pompe de circulation

5. Spécifications

6. Configuration et fonctionnement

6a. Description de l'écran d'accueil et des paramètres par défaut

6b. Niveau d'affichage, trois et deux paramètres

6c. Menu principal

6d. Étalonnage de la sonde de pH

6e. Étalonnage de la sonde ORP

6f. Étalonnage chlore

6g. Étalonnage de la sonde de température

6h. Étalonnage du capteur de débit

7. Configuration de la connexion web

8. Méthode de dosage

9. Alarmes

10. Entretien

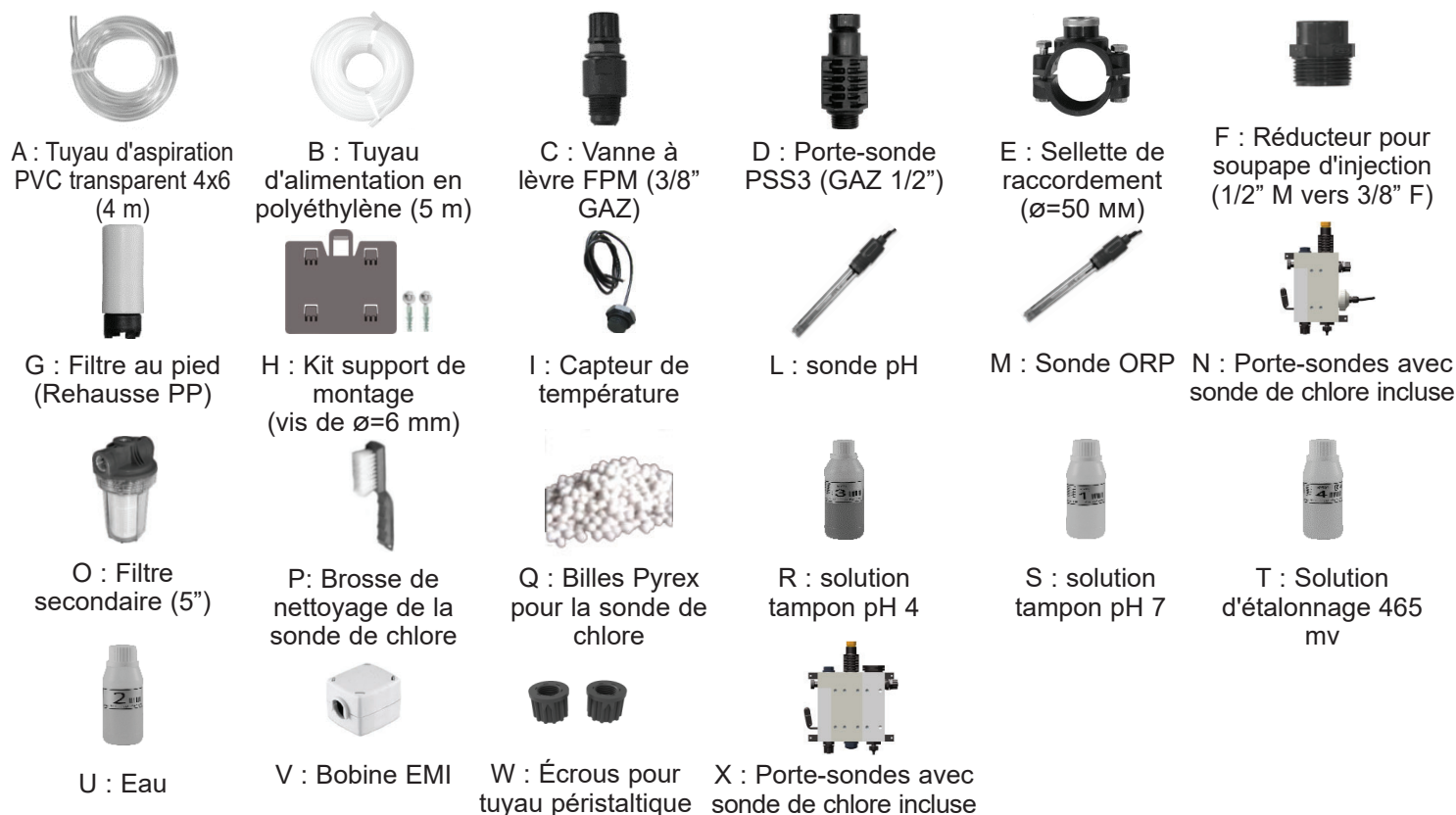
11. Instructions pour la résolution des pannes

12. Informations sur l'environnement

1. GÉNÉRALITÉS

L'appareil ProChem Double est un système de dosage automatique pour désinfecter l'eau de votre piscine par injection de liquide. Informations affichées : relevés de pH, ORP et chlore libre, état de l'injection de liquide et alarmes. Avant de procéder à TOUTE intervention à l'intérieur du panneau de commande de l'appareil ProChem Double, assurez-vous de l'avoir débranché de l'alimentation électrique. Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures aux personnes et/ou endommager l'appareil et le système.

2. CONTENU DE L'EMBALLAGE

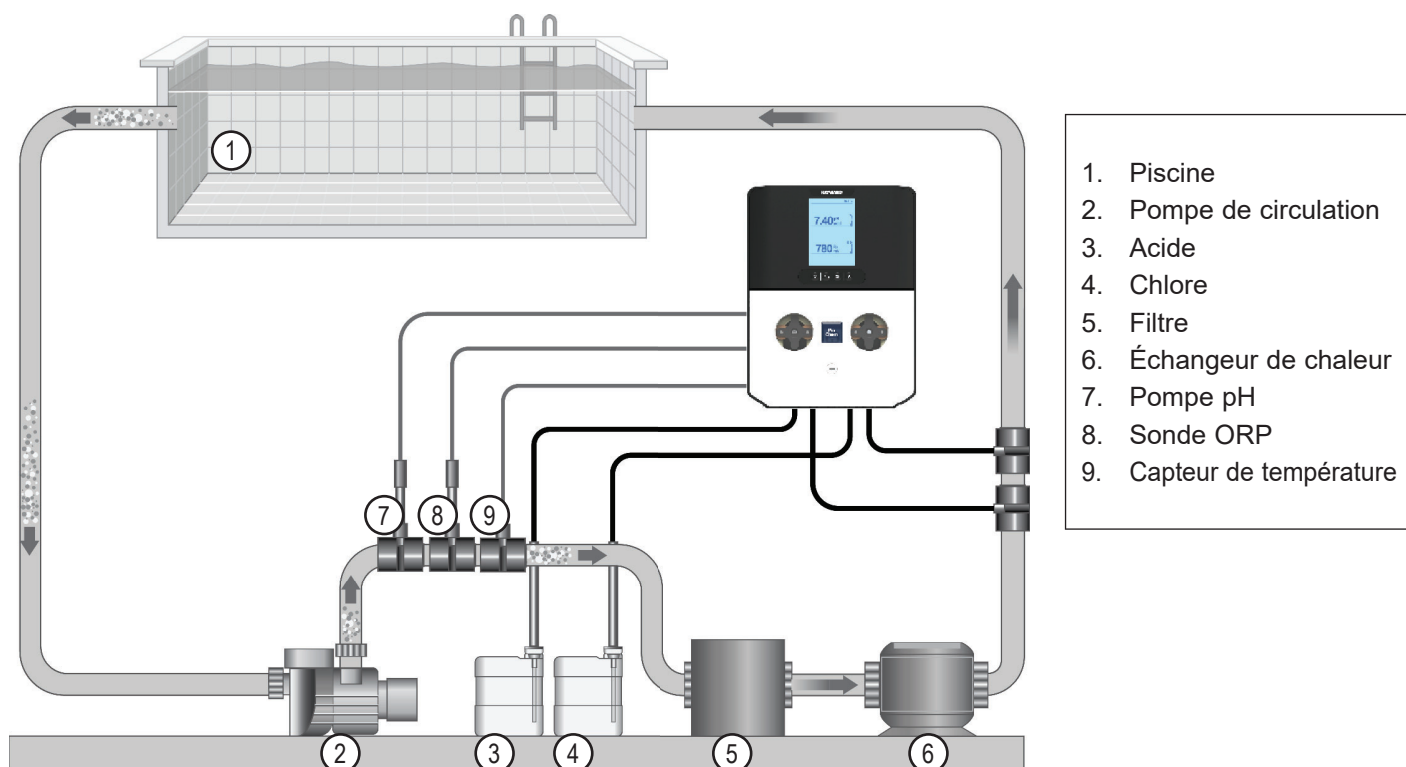


Système Élément*	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A	2	2	2
B	2	2	2
C	2	2	2
D	2	1	1
E	5	5	5
F	2	2	2
G	2	2	2
H	1	1	1
I	1	1	1
L	1	1	1
M	1	1	1
N	---	1	---
O	---	1	1
P	---	1	---
Q	---	1	---
R	1	1	1
S	1	1	1
T	1	1	1
U	1	1	1
V	1	1	1
W	2	2	2
X	---	---	1

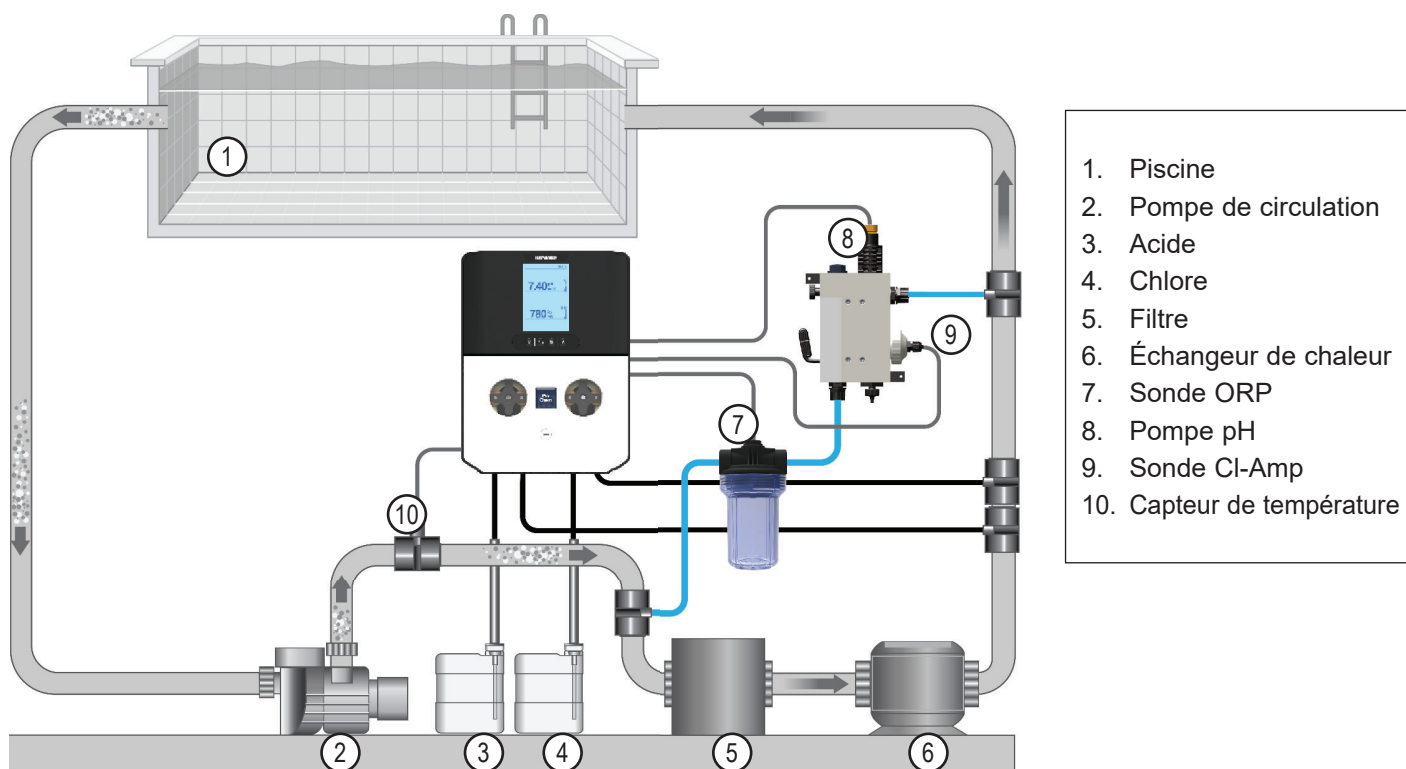
*REMARQUE : Les valeurs du tableau représentent le nombre d'éléments contenus à l'intérieur de l'emballage.

3. INSTALLATION

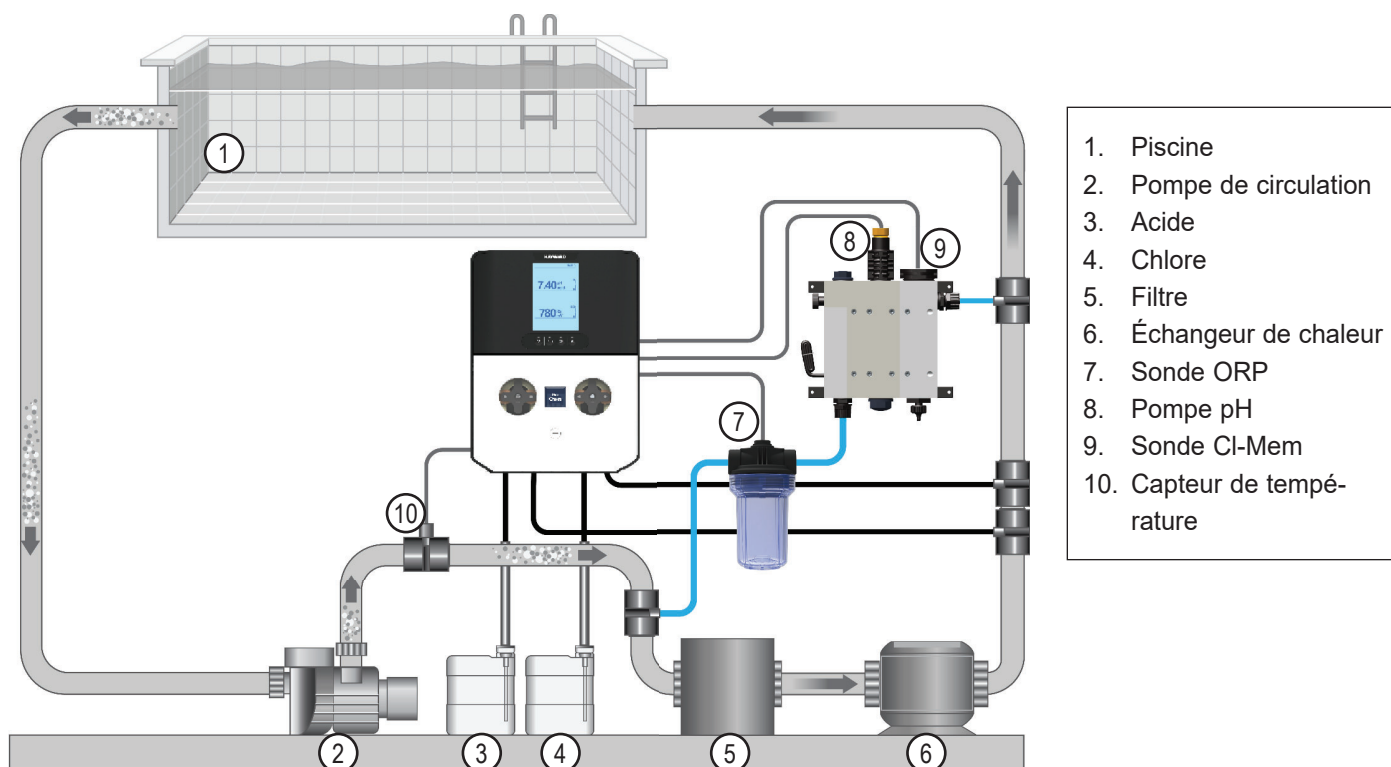
3a. Vue de l'ensemble de l'installation



PRO-CHEM-DPHRXG - Schéma d'installation ProChem Double pH / ORP



PRO-CHEM-DPHCL - Schéma d'installation ProChem Double pH / ORP / CL-Ampérométrie



PRO-CHEM-DPHCL2 - Schéma d'installation ProChem Double pH / ORP / CL-Membrane

Avertissement !

Utilisation avec l'électrolyseur au sel :

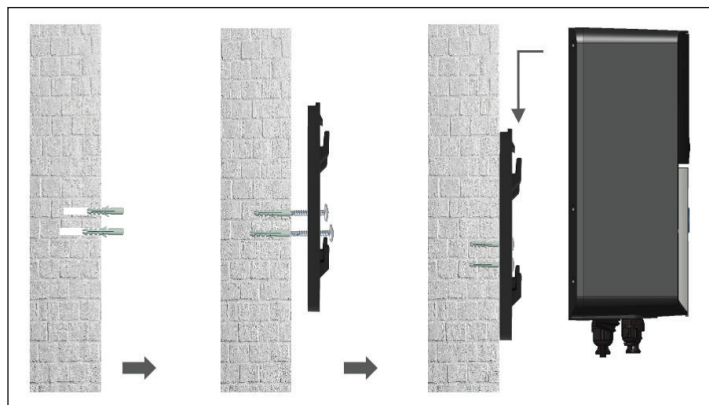
Pour les systèmes de pH, pour éviter le risque de dysfonctionnement ou d'endommagement, respecter les instructions suivantes :

1. Placer la sonde de mesure du pH en amont de la cellule de l'électrolyseur.
2. Pour éliminer les courants de Foucault, brancher l'eau de la piscine sur un point de masse électrique
3. Placer le point d'injection du produit en aval de la cellule de l'électrolyseur.

3b. Installation murale

Fixer le boîtier de commande au mur. Le boîtier doit être installé dans le local technique (sec, tempéré, ventilé). Attention, les vapeurs d'acide peuvent causer des dommages irréversibles à 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 effectuée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.



S'assurer que la pression d'injection est inférieure à 1,5 bar

3c. Installation de sondes pH et ORP et d'une pompe doseuse d'acide

Les sondes pH et ORP sont emballées « par voie humide » et protégées par un capuchon en plastique. Les sondes doivent toujours rester humides. Si les sondes sèchent, elles seront définitivement inutilisables (non couvertes par la garantie) et le kit de test pH-ORP sera inefficace.

Retirer les sondes de pH et de ORP de leurs capuchons de protection en plastique et les mettre de côté pour une utilisation ultérieure (hivernage). Insérer les sondes dans le porte-sonde double et les serrer pour assurer leur étanchéité. Connecter le porte-sonde aux valves vissées sur les colliers de serrage et serrer à la main uniquement. Vérifier l'étanchéité des sondes lors de la mise en service. Sceller avec du Téflon, si nécessaire.

Après l'installation, vérifier que les sondes sont constamment en contact avec l'eau de la piscine. Lorsque la pompe de filtration ne fonctionne pas (même pendant de longues périodes), l'eau restant dans la chambre peut suffire à protéger les sondes.

Positionnement de la sonde pH / ORP



Pour un relevé optimal de la sonde, la positionner perpendiculairement au tuyau

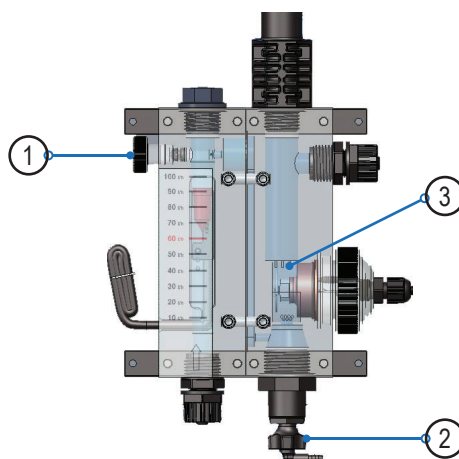


L'angle d'inclinaison de la sonde ne doit jamais dépasser 45° par rapport à la verticale.



3d. Installation d'une sonde de chlore ampérométrique

1. Régulation du débit jusqu'à 60L/h
2. Ouvrir le bouton de déversement jusqu'à ce que l'eau s'écoule, puis le refermer
3. Vérifier l'absence de bulles d'air dans la chambre de chlore. S'il y en a, les éliminer à l'aide du régulateur de débit



Très important

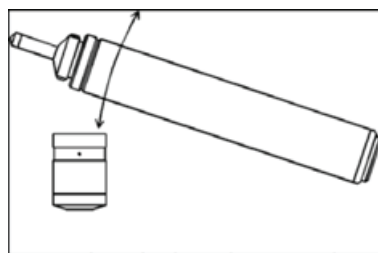
Après avoir installé la sonde dans le support de sonde en plexi, attendre au moins 3 heures avant de procéder à l'étalonnage, afin de permettre au capteur de se polariser.

3e. Installation d'une sonde de chlore à membrane

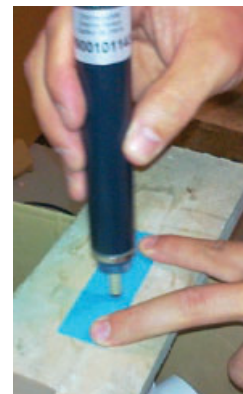
1. Remplir à ras bord le capuchon de la membrane avec l'électrolite fournie



2. Éliminer les éventuelles bulles d'air dans le capuchon de la membrane en tapant doucement sur le capuchon à l'aide du corps du capteur



3. Nettoyer l'électrode à l'aide du papier abrasif fourni.
Remarque : l'électrode doit être légèrement inclinée sur le papier abrasif et non pas parfaitement verticale, afin de ne pas enlever la pellicule brune qui se trouve à l'extrémité.



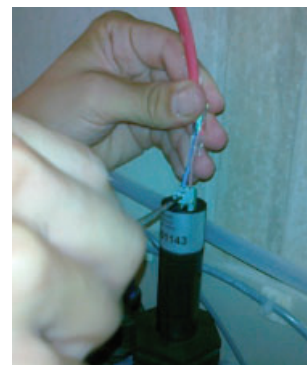
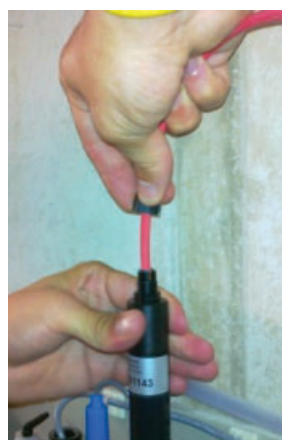
4. Assembler le capteur en insérant le corps dans le capuchon de la membrane et en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit correctement inséré. L'électrolyte excessive débordera de la valve située à l'endroit de la flèche rouge, vous pouvez la nettoyer en utilisant de l'eau simple.



5. Placer le deuxième joint en silicone sur le premier.



6. Insérer le capuchon de borne sur le câble à travers le connecteur PG7 et fixer le fil du câble dans les bornes. Le câble recommandé est le suivant : Diamètre de 4 mm, 2 fils de 0,25 mm².



7. Visser le capuchon de la borne dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit correctement fixé sur le corps du capteur.



8. Insérer le capteur dans l'écrou de serrage du porte-sonde, puis dans le porte-sonde en plexi.



Très important

Après avoir installé la sonde dans le support de sonde en plexi, attendre au moins 3 heures avant de procéder à l'étalonnage, afin de permettre au capteur de se polariser.

4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

4a. Installation électrique et câblage

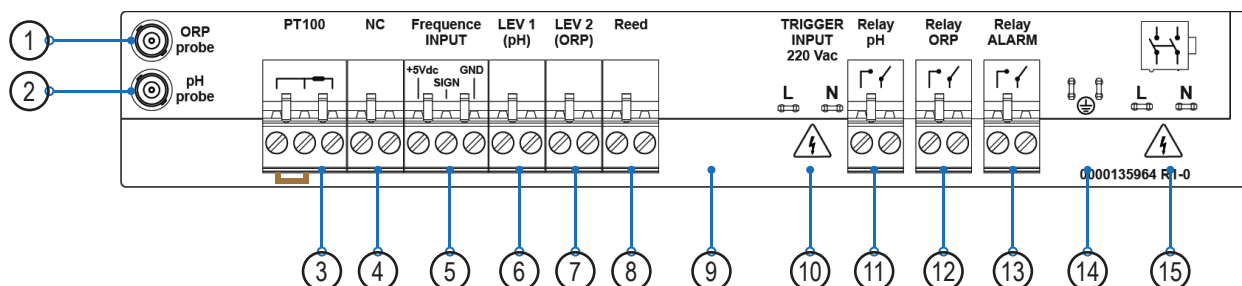
Brancher le ProChem Double sur une prise de courant permanente.

Ouvrez le couvercle de la pompe péristaltique (1), dévissez les quatre vis (2) et tirez la pompe péristaltique sur le côté (3), comme illustré dans les photos ci-dessous :

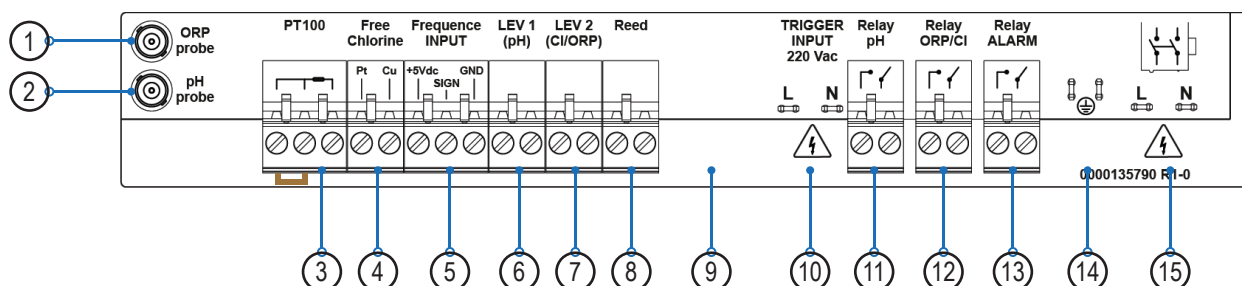


Raccord d'étiquette :

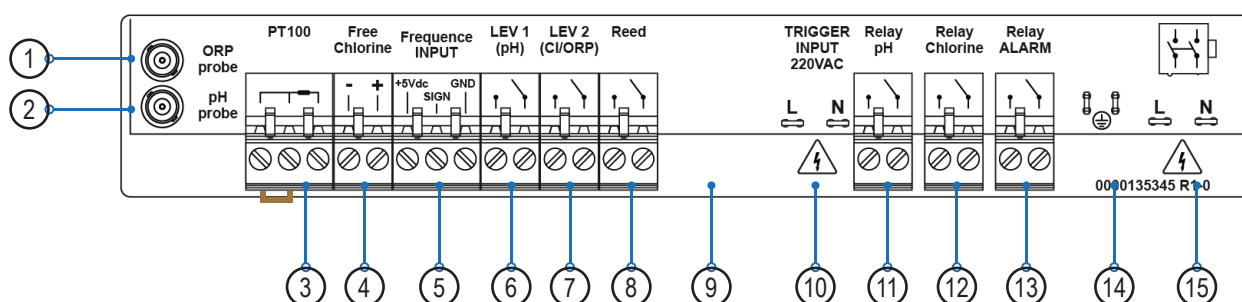
ProChem Double pH + ORP étiquette de connexions de PRO-CHEM-DPHRXG

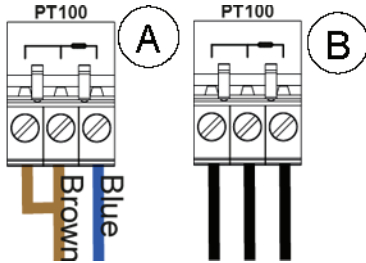
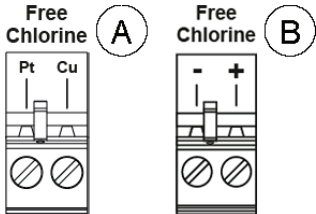
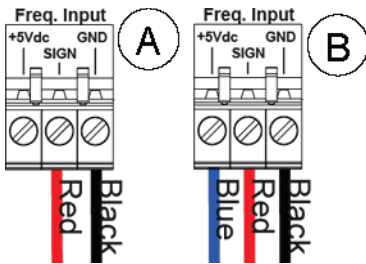
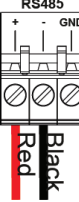


ProChem Double pH + ORP + CL-Ampérométrique étiquette de connexions de PRO-CHEM-DPHCL



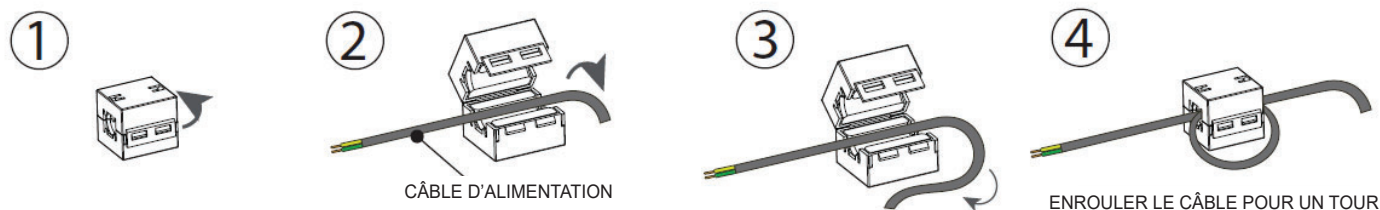
ProChem Double pH + ORP + CL-Membrane étiquette de connexions de PRO-CHEM-DPHCL2



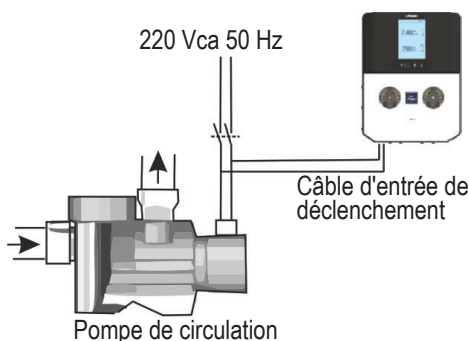
Serrage	Description du raccordement	ProChem Double	Détails du raccordement des câbles	État
1	Entrée ORP	Sonde BNC jaune ORP	Sonde ORP	Obligatoire à connecter
2	Entrée pH	Sonde pH bleue BNC	Sonde de pH	Obligatoire à connecter
3	Sonde d'entrée	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE (PT100) A= capteur à deux fils, sonde incluse dans l'emballage B= capteur à trois fils, veuillez vérifier les couleurs optionnelles de la sonde		Obligatoire à connecter
4	Capteur de chlore libre en entrée	Sonde de chlore libre en entrée* PRO-CHEM-DPHCL A = ampérométrique (sonde de signal μ A) Pt : Capteur en platine (-) Cu : Capteur en cuivre (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potentiostatique (sonde 4-20 mA) * Attention à la polarité		Obligatoire à connecter
5	Entrée de fréquence par émetteur d'impulsions de compteur d'eau	Débit (Fréq. Entrée) A = Reed mécanique B = Capteur hall de la roue à aubes		En option pour pH / ORP Obligatoire pour pH / ORP / FCI
6	Niveau (réservoir de produit)	Sonde de niveau pH	Sonde de niveau pour réservoir chimique	En option
7	Niveau (réservoir de produit)	Sonde de niveau de chlore (ORP)	Sonde de niveau pour réservoir chimique	En option
8	Entrée de contrôle du débit	Contrôle de débit par Capteur REED		Obligatoire à connecter
9	Port série	Aucun		Aucun
10	Entrée de déclenchement	Pompe de circulation (entrée 220 Vca)	Veuillez lire le paragraphe 4c	Obligatoire à connecter
11	Relais de sortie	RL1 AUX1 pH	Contact libre de potentiel	En option
12	Relais de sortie	RL2 AUX2 OPR/Chlore	Contact libre de potentiel	En option
13	Relais de sortie	Alarme RL3	Contact libre de potentiel	En option
14	Connecteur de terre	Terre	---	Obligatoire à connecter
15	Alimentation électrique	220-240 Vca 50-60 Hz (Ph/N)	---	Obligatoire à connecter

4b. Dispositif de suppression électrique

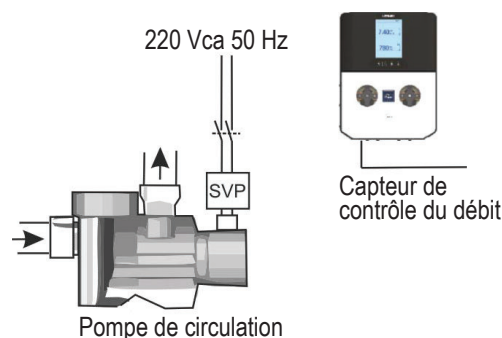
Il est obligatoire d'installer le suppresseur de bobine, voir les instructions ci-dessous :



4c. Entrée de déclenchement pompe de circulation



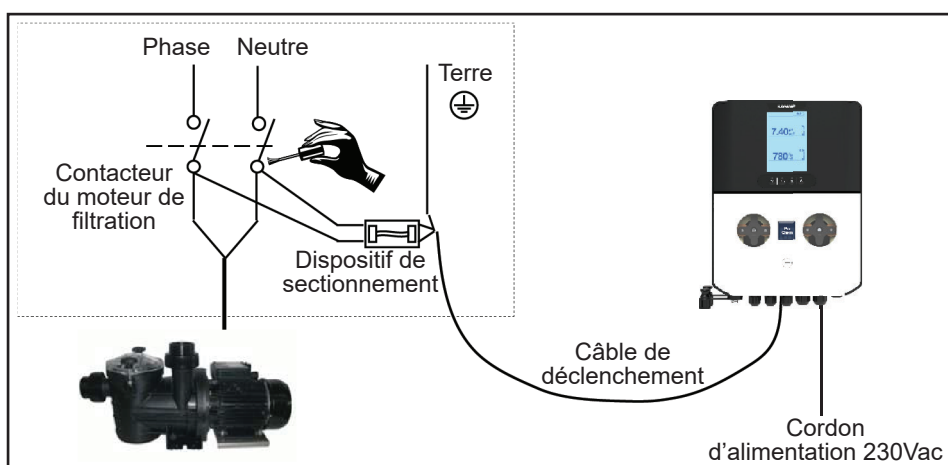
Connecter le câble de déclenchement comme dans l'exemple sur le site avec la pompe de circulation traditionnelle, pour vérifier que le débit est présent dans la tuyauterie.



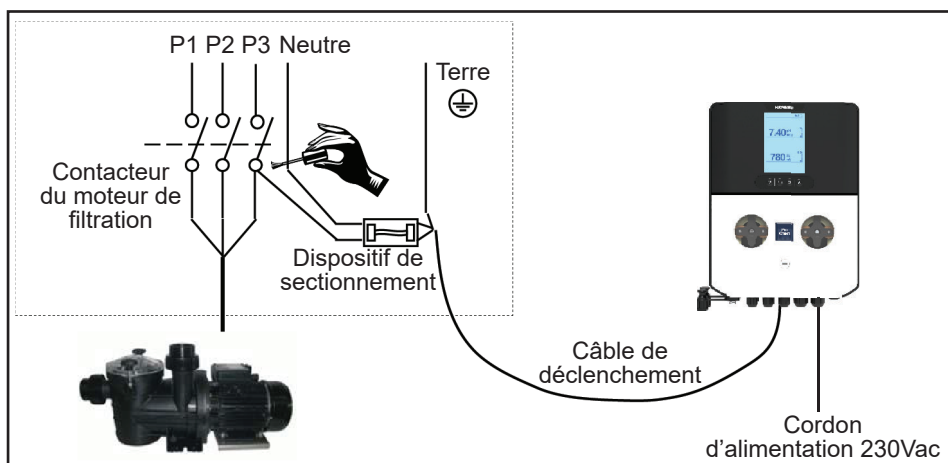
Ne pas utiliser le câble de déclenchement vers la pompe de circulation si la pompe SVP (pompe à vitesse variable) est présente, mais utiliser le capteur de contrôle de débit, en veillant à désactiver ou à activer la fonction dans le menu de réglage.

⚠ AVERTISSEMENT – Protégez le câble de déclenchement avec un boîtier de câblage IP55 approprié.

Cas d'un coffret de filtration en 230V 50Hz monophasé...



Cas d'un coffret de filtration en 380V 50Hz triphasé...



REMARQUE : Dans les deux cas, raccorder « Neutre et une phase » ainsi que la terre !

5. SPÉCIFICATIONS

Spécifications	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Chlore PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
État de la pompe	Pause – Alimentation	Pause – Alimentation
Étalonnage sonde	Automatique	Automatique
Alimentation électrique	220-240 Vca 50-60 Hz	220-240 Vca 50-60 Hz
Consommation (W)	28 Watt	28 Watt
Précision de l'appareil	± 0,1 pH ; ±10 mV ; ±1 °C	± 0,1 pH ; ±10 mV ; 0,1 ppm ; ±1 °C
Précision	±0,02 pH, ± 3 mV ; ±0,5 °C	±0,02 pH, ± 3 mV ; 0,05 ppm ; ±0,5 °C
Plage	0-14 pH ; -99 -1000 mV ; 0...+55 °C	0-14 pH ; -99 -1000 mV ; 0-5 ppm ; 0...+55 °C
Débit pompe (l/h)	1,5 l/h	4 l/h
Contre-pression max.	1,5 bar	1,5 bar
Contact de relais (numéro 3)	250 Vca 10 A (charge résistive)	250 Vca 10 A (charge résistive)
Fuse (Fusible)	500 mA (temporisé)	500 mA (temporisé)
Poids	2,5 kg	2,5 kg
Dimensions (L-H-P)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

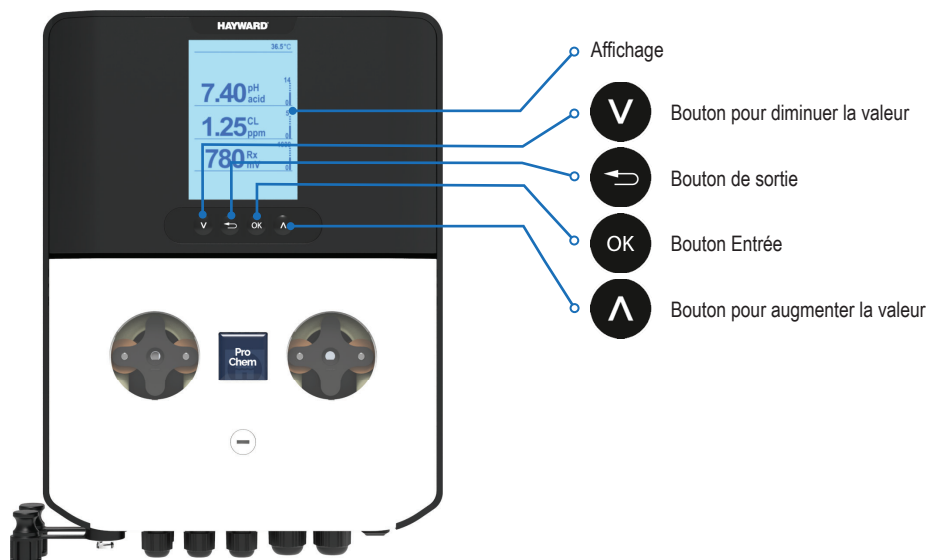


6. CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT

L'appareil est conçu pour être branché en permanence sur une prise de courant protégée. Le ProChem Double ne doit pas être débranché, sauf en cas d'entretien de l'équipement de la piscine ou de fermeture de la piscine (hivernage).

Si l'équilibre chimique de l'eau se situe dans les limites recommandées, l'appareil peut être mis en service.

6a. Description de l'écran d'accueil et des paramètres par défaut



Paramètres par défaut

n	Élément	Valeur		
1	Language (Langue)	EN		
2	Valeur de consigne	7,4 pH	700 mV	1.2 ppm
3	Méthode de dosage	Acide (pH)	Faible (ORP)	Faible (Chlore)
4	Durée OFA	ON (120')		
5	Étalonnage	Plein		
6	Admission de débit (Capteur Reed)	NO (normalement ouvert) (pH et ORP uniquement) / NF (normalement fermé) (Chlore)		
7	Pompe de circulation	ON (Activer)		
8	Type de dosage	PROP ; les relais Aux1, Aux2, Aux3 sont désactivés		
9	Retard de mise sous tension	OFF		
10	Retard de débit	OFF		

Paramètres par défaut des plages d'alarme de mesure

n	Élément	Limites
1	Temp. Mesure min	+ 10 °C
2	Temp. Mesure max	+ 38 °C
3	Mesure pH min	6 pH
4	Mesure pH max	8,0 pH
5	Mesure ORP min	+450 mV
6	Mesure ORP max	+850 mV
7	Mesure Cl min	0.5 ppm
8	Mesure Cl Max	4 ppm

Init. Par défaut. Menu

Appuyer sur  +  et allumer l'appareil.

Définir la routine de réinitialisation ;

- **Init. Par défaut** : restaurer les paramètres par défaut du dispositif uniquement
- **Init. Module WiFi** : restaurer les paramètres par défaut du Module WiFi uniquement
- **Init. Étal. HW** : restaurer les paramètres d'étalonnage bruts HW.

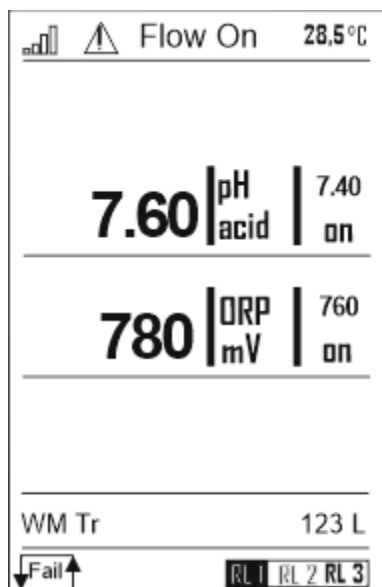
Remarque : il convient de procéder à l'étalonnage des sondes avant d'utiliser le système

Init. Par défaut

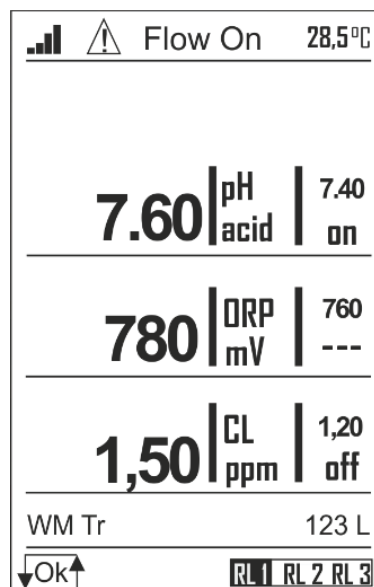
- ▶ ■ Init. Par défaut
 - Init. Module WiFi
 - Init. Étal. HW

6b. Niveau d'affichage, trois et deux paramètres

Deux paramètres (pH + ORP)
vue famille et technicien



Trois paramètres (pH + ORP
+Chlore) vue famille et technicien



Remarque : lors de la première installation, veuillez vérifier les étapes suivantes :

- Connecter toutes les sondes
- Étalonner les sondes à l'aide de la routine d'étalonnage de l'assistant
- Vérifier le fonctionnement de l'appareil

6c. Menu principal

Appuyez sur  pendant 3 secondes pour lancer le menu principal, puis utiliser  et  pour sélectionner l'une des fonctions suivantes :

Menu principal

- Étalonnage
- Configuration
- Advanced (Avancé)
- Liste des alarmes
- Info/Amorçage

Paramètres d'affichage des mesures

Vue des paramètres des valeurs instantanées :

1. Barre d'outils n° 1 : Connexion WiFi, icône d'alarme, état du débit de la pompe de circulation, température
2. Première mesure
3. Deuxième mesure
4. Troisième mesure
5. Barre d'outils n°2 : Compteur d'eau totalisateur de débit
6. Barre d'outils n°3 : État du capteur Reed, état du relais.

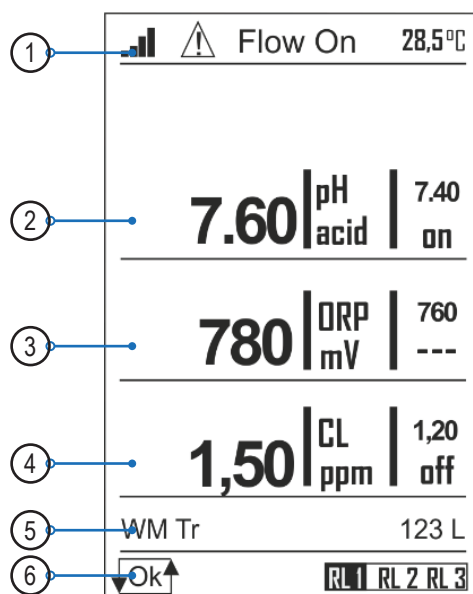


Tableau des icônes :

Élément	État de l'icône ok/on	État de l'icône Err/Off
Signal Wi-Fi		
Icône d'alarme Relais		(vide)
Capteur Reed (porte-sonde)		
Pompe de circulation	Flow ON	Flow OFF
Niveau réservoir 1	(vide)	NIV.
Niveau réservoir 2	(vide)	NIV.
Relais 1 Aux 1	RL 1	RL 1
Relais 2 Aux 2	RL 2	RL 2
Relais d'alarme	RL 3	RL 3
Pompe 1	On	Off/Attende (*)
Pompe 2	On	Off/Attende (*)
Alarme pour suralimentation (OFA)	(vide)	OFA
Mesure sans pompe doseuse associée	---	---

(*) État d'attente : La pompe est en mode veille pendant 5 minutes (routine d'efficacité du moteur péristaltique de sécurité).

6c1. Menu Info/Amorçage

En mode **Affichage mesure**, appuyer sur  pendant 3 secondes pour

accéder au menu principal, utiliser   pour sélectionner l'élément

Info/Amorçage et appuyer sur  pour confirmer.

Menu principal

- ☐ Étalonnage
- ☐ Configuration
- ☐ Advanced (Avancé)
- ☐ Liste des alarmes
- Info/Amorçage

Info/Amorçage

- ☐ Téléchargement du manuel
- ☐ Amorçage

Sélectionner l'élément **Télécharger le manuel** et appuyer sur 

L'écran affichera le code QR avec lequel on peut commencer à télécharger le manuel d'utilisation au format pdf

QrCode_Manuel



Sélectionner l'élément **Amorçage**

L'appareil est rétro-éclairé en vert et permet d'activer manuellement la pompe péristaltique (action d'amorçage), d'activer le relais

Amorçage

- Pompe 1
- ☐ Pompe 2

6c2. Menu de la liste des alarmes

En mode **Affichage mesure**, appuyer sur  pendant 3 secondes pour

accéder au menu principal, utiliser   pour sélectionner l'élément

Liste des alarmes et appuyer sur  pour confirmer.

Menu principal

- ☐ Étalonnage
- ☐ Configuration
- ☐ Advanced (Avancé)
- Liste des alarmes
- ☐ Info/Amorçage

Liste des alarmes

- Éléments du journal
- Réinitialisation du relais d'alarme
- Réinitialiser OFA

6c3. Menu d'étalonnage

En mode **Affichage mesure**, appuyer sur  pendant 3 secondes pour

accéder au menu principal, utiliser   pour sélectionner l'élément

Étalonnage et appuyer sur  pour confirmer.

Le menu **Étalonnage** se compose de cinq (5) sous-menus :

- A. Pompe pH
- B. Sonde ORP
- C. Sonde de température
- D. Capteur de débit
- E. Sonde de chlore libre

Utiliser   pour sélectionner un élément et appuyer sur  pour confirmer.

A. Menu Étalonnage de la sonde de pH

Le menu **Étalonnage de la sonde de pH** se compose de quatre (4) sous-menus :

- **Automatique** : l'instrument requiert les solutions tampons standards 7 pH, 4 pH ou 9,22 pH.
- **Manuel** : l'instrument suggère les solutions tampons à partir des valeurs par défaut, mais la valeur peut être modifiée.
- **Référence** : l'instrument accepte l'étalonnage d'un point avec une valeur définie manuellement.
- **Réinitialisation (étalonnage)** : les étalonnages peuvent être supprimés et les valeurs par défaut restaurées.

Faire défiler le menu à l'aide de  , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Menu principal

- Étalonnage
- ☐ Configuration
- ☐ Advanced (Avancé)
- ☐ Liste des alarmes
- ☐ Info/Amorçage

Étalonnage

- pH
- ☐ mV
- ☐ Temp
- ☐ Capteur de débit
- ☐ Chlore

Sonde de pH

- 2 points
- ☐ 1 point
- ☐ Référence
- ☐ Réinitialisation Étal.

B. Menu d'étalonnage de la sonde ORP

Le menu **Étalonnage de la sonde ORP** se compose de trois (3) sous-menus :

- **Automatique** : l'instrument nécessite les solutions tampons 465 mV.
- **Référence** : l'instrument accepte l'étalonnage d'un point avec une valeur définie manuellement.
- **Réinitialisation (étalonnage)** : les étalonnages peuvent être supprimés et les valeurs par défaut restaurées.

Faire défiler le menu à l'aide de   , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Sonde ORP

- 1 point
- ☐ Référence
- ☐ Réinitialisation Étal.

C. Menu Étalonnage de la sonde de température

Le menu **Étalonnage de la sonde de température** se compose de deux (2) sous-menus :

- **Un seul point (1)** : l'instrument requiert un seul point d'étalonnage par référence externe.
- **Réinitialisation (étalonnage)** : les étalonnages peuvent être supprimés et les valeurs par défaut restaurées.

Faire défiler le menu à l'aide de   , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Temp. Sonde

- 1 point
- ☐ Réinitialisation Étal.

D. Menu d'étalonnage du capteur de débit

Le menu **Étalonnage du capteur de débit** se compose de deux (2) sous-menus :

- **Débit** : l'instrument nécessite un étalonnage à un seul point par référence externe.
- **Réinitialiser capteur** : suppression de tous les étalonnages précédents.

Faire défiler le menu à l'aide de   , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Remarque : L'étalonnage du débit est toujours recommandé même si les paramètres utilisés dans **Menu avancé** sont corrects, selon le modèle de capteur installé.

Capteur de débit

- Débit
- ☐ Réinitialiser capteur



E. Menu d'étalonnage de la sonde de chlore

- Le menu **Étalonnage de la sonde de chlore** se compose de trois (3) sous-menus :
- **Automatique 1 point** : l'instrument requiert un seul point d'étalonnage par référence externe.
 - **2 points automatiques** : l'instrument requiert un double point d'étalonnage par référence externe.
 - **Réinitialisation (étalonnage)** : les étalonnages peuvent être supprimés et les valeurs par défaut restaurées.

Faire défiler le menu à l'aide de , sélectionner l'élément et confirmer avec .

Sonde CL

- 1 point
- 2 points
- Réinitialisation Étal.

6c4. Menu de configuration

En mode **Affichage mesure**, appuyer sur pendant 3 secondes pour accéder au menu principal, utiliser pour sélectionner l'élément **Configuration** et appuyer sur pour confirmer.

Le menu **Configuration** se compose de cinq (5) sous-menus pour la pompe Hayward Basic^{*A} (pH+ORP) et de six (6) sous-menus pour la pompe Hayward Plus^{*B} (pH+ORP+CL) :

- A. Pompe pH
- B. ORP (^{*A} : Pompe, ^{*B} : Mesure (Mesure))
- C. Pompe CL (^{*B} : Pompe)
- D. Relais AUX1
- E. Relais AUX2

Menu principal

- Étalonnage
- Configuration
- Advanced (Avancé)
- Liste des alarmes
- Info/Amorçage

Configuration^{*A}

- Pompe pH
- Pompe ORP
- Relais Aux1
- Relais Aux2
- Relais Aux3

Configuration^{*B}

- Pompe pH
- Mesure ORP
- Pompe CL
- Relais Aux1
- Relais Aux2
- Relais Aux3

F. Relais AUX3

Les configurations requises pour chaque sous-menu indiqué sont indiquées ci-dessous.

Utiliser pour sélectionner un élément et appuyer sur pour confirmer.

Pour quitter le menu, appuyer sur ; l'instrument affichera la question « Enregistrer ? » ;

confirmer avec .
Pour ne pas enregistrer, sélectionner NON avec et confirmer avec .

Enregistrer ?

NON
OUI



A. Menu Pompe pH

- **Point de consigne** : Valeur chimique à maintenir dans le processus
- **Type point de consigne** :
 - Acide** : la pompe dose du produit acide pour diminuer la valeur du pH
 - Alca** : la pompe dose du produit alcalin pour augmenter la valeur du pH
- **OFA** : Minuteur d'alarme de suralimentation, durée d'activation maximale, la fonction est activée à 60 minutes (plage : 1-240 min)

Dans **Menu avancé** -> **Fonctions avancées**

- **Temps ON** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps ON** : 180") (*)
- **Temps OFF** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps OFF** : 360") (*)

Remarques :

(*) **Temps ON** et **OFF** sont présents si le réglage **Type de dosage** = **Temporisé**.
La valeur **Temps OFF** doit être égale ou supérieure à celle de **Temps ON**.

Pompe pH

- Point de consigne 7,40 pH
- Type SP Acide
- OFA 60'
- Temps On 180"
- Temps Off 360"
- Alarme min 6 pH
- Alarme Max 8 pH

B. Menu Pompe ORP

- **Point de consigne** : Valeur chimique à maintenir dans le processus
- **Type point de consigne** :
 - Rx+** : la pompe dose le produit chloré et augmente l'ORP
 - Rx-** : la pompe ne dose aucun produit chloré et réduit l'ORP
- **OFA** : Minuteur d'alarme de suralimentation, durée d'activation maximale, la fonction est activée à 60 minutes (plage : 1-240 min)

Dans **Menu avancé** -> **Fonctions avancées**

- **Temps ON** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps ON** : 180") (*)
- **Temps OFF** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps OFF** : 360") (*)

Remarques :

(*) **Temps ON** et **OFF** sont présents si le réglage **Type de dosage** = **Temporisé**.
La valeur **Temps OFF** doit être égale ou supérieure à celle de **Temps ON**.

Pompe ORP

- Point de consigne 740 mV
- Type SP Basse
- OFA 60'
- Temps On 180"
- Temps Off 360"
- Alarme min 450 mV
- Alarme Max 850 mV

C. Menu Pompe CL

- **Point de consigne** : Valeur chimique à maintenir dans le processus
- **Type point de consigne** :
 - Cl+** : la pompe dose le produit chloré et augmente la valeur
 - Cl-** : la pompe ne dose aucun produit chloré et réduit la valeur
- **OFA** : Minuteur d'alarme de suralimentation, durée d'activation maximale, la fonction est activée à 60 minutes (plage : 1-240 min)

Dans **Menu avancé** -> **Fonctions avancées**

- **Temps ON** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps ON** : 180") (*)
- **Temps OFF** : Off..5" à 360" (par défaut **Temps OFF** : 360") (*)

Remarques :

(*) **Temps ON** et **OFF** sont présents si le réglage **Type de dosage** = **Temporisé**.
La valeur **Temps OFF** doit être égale ou supérieure à celle de **Temps ON**.

Pompe Cl

- Point de consigne 1,20 ppm
- Type SP Basse
- OFA 60'
- Temps On 180"
- Temps Off 360"
- Alarme min 0.5 ppm
- Alarme Max 2,0 ppm

D. Relais AUX1

- **Relais Aux1** : Définir la fonction pour :
 - pH
 - désactiver

Relais AUX1

- ☐ OFF
☒ pH

E. Relais AUX2

- **Relais Aux2** : Définir la fonction pour :
 - OFF
 - ORP
 - Chlore

Relais AUX2

- ☐ OFF
☐ ORP
☒ Chlore

F. Relais AUX3

- **Relais Aux1** : Définir la fonction pour :
 - OFF
 - Alarme
 - ORP

Relais AUX3

- ☐ OFF
☒ Alarme
☐ ORP

Remarque : Les relais réglés pour la mesure sont activés simultanément avec la pompe péristaltique.

6c5. Menu avancé

En mode **Affichage mesure**, appuyer sur  pendant 3 secondes pour accéder au menu principal, utiliser   pour sélectionner l'élément **Avancé** et appuyer sur  pour confirmer.

Le menu **Avancé** se compose de six (6) sous-menus :

- Langue/affichage
- Mot de passe
- Fonctions avancées
- Réinitialisation du système
- Révision FW
- Panneau de commande
- Sonde de gamme (menu de réglage pour la sonde de chlore membranaire uniquement)

Menu principal

- ☐ Étalonnage
☐ Configuration
☒ Advanced (Avancé)
☐ Liste des alarmes
☐ Info/Amorçage

Advanced (Avancé)

- ☒ Langue/affichage
☐ Mot de passe
☐ Fonctions avancées
☐ Réinitialisation du système
☐ Révision FW
☐ Panneau de commande
☐ Sonde de portée

Les configurations requises pour chaque sous-menu indiqué sont indiquées ci-dessous.

Utiliser   pour sélectionner un élément et appuyer sur  pour confirmer.

Pour quitter le menu, appuyer sur  ; l'instrument affichera la question « Enregistrer ? » ; confirmer avec .

Pour ne pas enregistrer, sélectionner NON avec   et confirmer avec .

Enregistrer ?

NON
 OUI



A. Menu Langue/Affichage

Utiliser   pour sélectionner un élément et appuyer sur  pour confirmer.

Menu Langue :

L'anglais est la langue par défaut.

Utiliser   pour sélectionner une langue différente et appuyer sur  pour confirmer.
L'instrument change automatiquement la langue du menu et revient au niveau précédent.

Menu affichage :

- **Contraste** : Régler la luminosité du contraste de l'affichage
- **Alarme Red** : Activer/désactiver la couleur rouge du rétroéclairage
- **Lumière verte** : Activer/désactiver la couleur verte du rétroéclairage

B. Fonction mot de passe

Définir le mot de passe : définir une valeur numérique.

Remarque : Si un mot de passe est présent, il sera affiché
Exemple : « Ancien mot de passe 1234 »

Remarque : Pour supprimer le mot de passe, régler quatre zéros (0000) et appuyer sur  pour confirmer.

Langue/affichage

- Langue
- Affichage

Language (Langue)

- Anglais (par défaut)
- France
- Italien
- Allemand
- Espagnol
- Cestina
- Portugais
- Néerlandais

Affichage

- Contraste +10
- Alarme rouge Désactiver
- Lumière verte Désactiver

Password (Mot de passe)

- Configurer mot de passe



Menu mot de passe

Configurer la valeur du mot de passe, autre que 0000.

Faire défiler le menu à l'aide de et sélectionner l'élément suivant à l'aide de



Remarque : Pour supprimer le mot de passe, régler quatre zéros (0000) et appuyer sur



pour confirmer.

Définir un mot de passe pour le menu Étal.

Activer= mot de passe d'accès requis

Désactiver= mot de passe d'accès non requis

Définir un mot de passe pour le menu CONFIGURATION

Activer= mot de passe d'accès requis

Désactiver= mot de passe d'accès non requis

C. Fonctions avancées

- Mesure de température
- Capteur de débit
- Entrée Reed
- Mode de la pompe
- Info WiFi
- Retard de mise sous tension
- Retard de débit
- Pompe de circulation

Les configurations requises pour chaque sous-menu indiqué sont indiquées ci-dessous.

Mesure de température

- Sélection : Valeur manuelle ou automatique
- Valeur manuelle : configurer une valeur fixe

Configurer mot de passe

0000

Menu Étal.

- ☐ Désactiver
- ☒ Activer

Menu CONFIGURATION

- ☐ Désactiver
- ☒ Activer

Fonctions avancées

- ☒ Temp. Mesure
- ☐ Mesure débit
- ☐ Entrée Reed N.ouvert
- ☐ Mode de la pompe
- ☐ Info WiFi
- ☐ Retard P. Activé OFF
- ☐ Retard de débit OFF
- ☐ Pompe de circ. ON

Temp. Mesure

- ☐ Sélection Manuel
- ☒ Manuelle 25°C



Capteur de débit

- Type de capteur : WPS ou KFactor
- Impulsion/L - Facteur K : régler le nombre d'impulsions
- Unité de débit
- Unité totale
- Remise à zéro du compteur TR

Entrée Reed

- N. ouvert : normalement ouvert
- N. fermé : normalement fermé

Mode de la pompe

Définir la méthode de travail pour la pompe péristaltique embarquée.

La valeur pourrait être :

- OFF
- Proportionnelle (Prop.)
- On-Off
- Temporisé

Info WiFi

Info menu WiFi info :

- Statut de l'alarme WiFi, *Erreur de connexion à distance*
- SSID : identifiant de l'ensemble des services
- MDP : mot de passe
- Adresse IP : adresse numérique

Retard de mise sous tension

Réglage du temps de la routine de retardement de la mise sous tension : il s'agit d'une fonction avec compte à rebours pour désactiver la mesure et le réglage du dosage lors de la mise sous tension du système, afin de garantir la bonne polarisation des sondes

- Régler le minuteur (plage 0...90 minutes)
- Minuteur= 0 minute la fonction est désactivée

Capteur de débit

- Type de capteur SWF
- P/L ou K-Fac 125
- Unité de débit m³/h
- Unité totale m³
- Remise à zéro du compteur TR

Entrée Reed

- N.ouvert
- N. Fermé

Mode de la pompe

- pH On-Off
- ORP Temporisé
- Chlore Prop

Info WiFi

- Alarme WiFi Off
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Retard de mise sous tension

00m 01s

Retard de débit

Réglage du temps de la routine Retard de débit c'est une fonction avec compte à rebours pour désactiver la mesure et le réglage du dosage lorsque le débit est à nouveau présent, afin de garantir la bonne polarisation des sondes

- Régler le minuteur (plage 0..60 minutes)
- Minuteur= 0 minute la fonction est désactivée

Pompe de circulation

Activer ou désactiver l'entrée de déclenchement de la pompe de circulation, pour activer ou désactiver le système de dosage.

D. Menu de réinitialisation système

- **Réinitialisation unité** : recharger les paramètres par défaut.

E. Menu de révision du micrologiciel

- **Révision** : afficher la révision du micrologiciel.

F. Menu Panneau de commande

- **Entrée mesure**
- **Entrée numérique**
- **Counters (Compteurs)**

Retard de débit

00m 01s

Pompe de circulation

- ☐ OFF
- ☒ ON

Réinitialisation du système

Êtes-vous sûr ?

Non
Oui

Révision FW (FirmWare)

Révision FW 1.0

Control Panel (Panneau de commande)

- ☒ Entrée mesure
- ☐ Entrée numérique
- ☐ Counters (Compteurs)

Entrée mesure : Activer/Désactiver la troisième pompe

Entrée numérique : Capteur de débit d'entrée ON/OFF

Compteurs : Liste des compteurs internes

- Pompes et signaux
- Boutons
- Alarmes
- Étalonnage
- Fréquence

G. Menu de la sonde de gamme (PRO-CHEM-DPHCL2 uniquement)

Régler la plage de la sonde de chlore.

Remarque : Le réglage du menu n'est disponible que pour la sonde à membrane ProChem pH+ORP+Chlore.

Entrée mesure

- Sonde pH 58,1 mV
- Sonde ORP 700 mV
- Chlore P. 32,4 µA
- Débit 5 Hz
- Temp.PT100 105,5 Ohm

Entrée numérique

- Reed Fermer
- Niveau 1 Ouvert
- Niveau 2 Ouvert
- Pompe circ. ON

Counters (Compteurs)

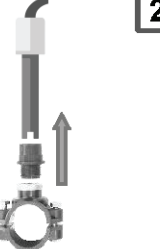
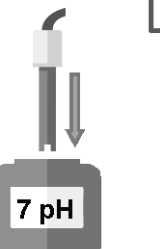
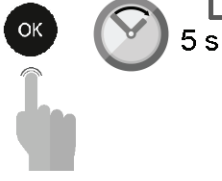
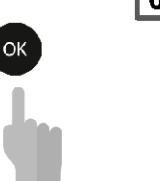
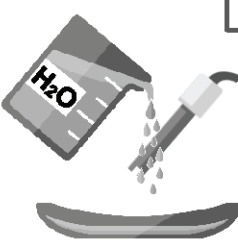
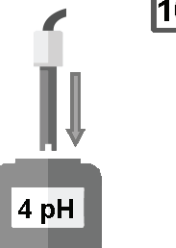
- Pompes & signaux
- Boutons
- Alarme
- Étalonnage
- Fréquence

Sonde de portée

- 2 ppm
- 5 ppm
- 10 ppm

6d. Étalonnage de la sonde de pH

La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.

 1	 2	 3	 4
 5 Set pH calibration	 6 7 pH calibration	 7 90 s	 8 7 pH Quality probe 100 %
 9	 10 4 pH	 11 4 pH calibration	 12 90 s
 13 4 pH Quality probe 100 %	 14	 15	 16 Save and exit

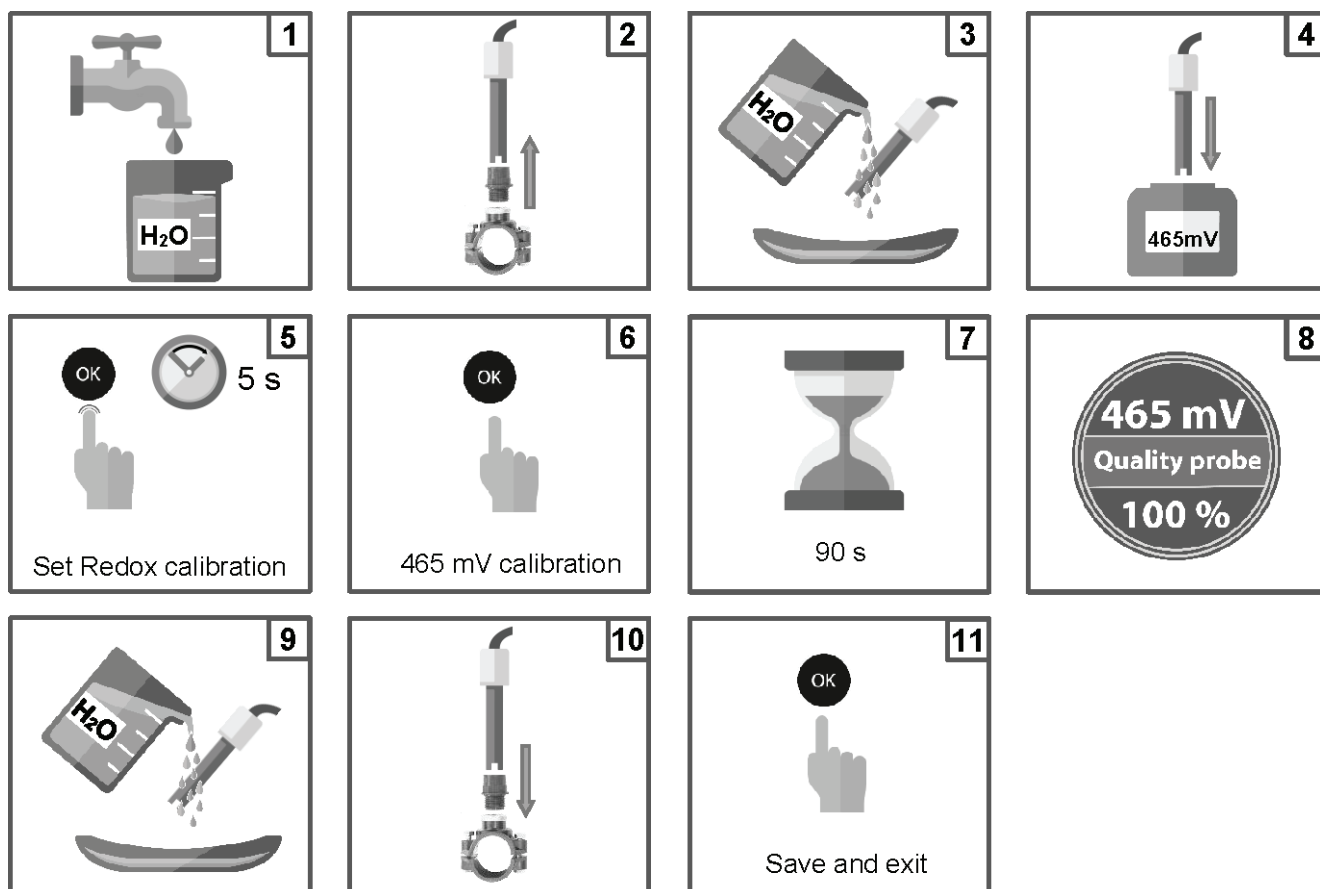
Remarque : Si on a sélectionné « Étal. 1 point », l'étalonnage se fera uniquement en 1 point en utilisant la solution tampon de 7 pH.

Étalonnage de référence

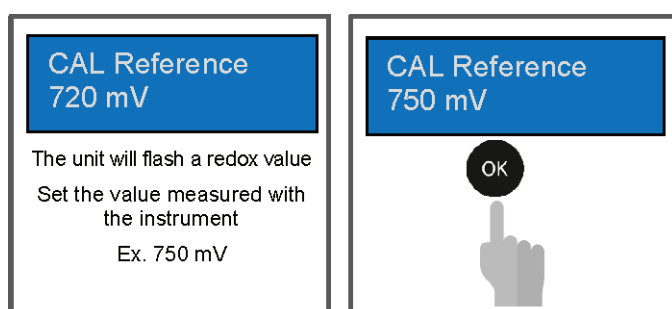
CAL Reference 7.2 pH The unit will flash a pH value Set the value measured with the instrument Ex. 7.4 pH	CAL Reference 7.4 pH OK 
--	--

6e. Étalonnage de la sonde ORP

La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.

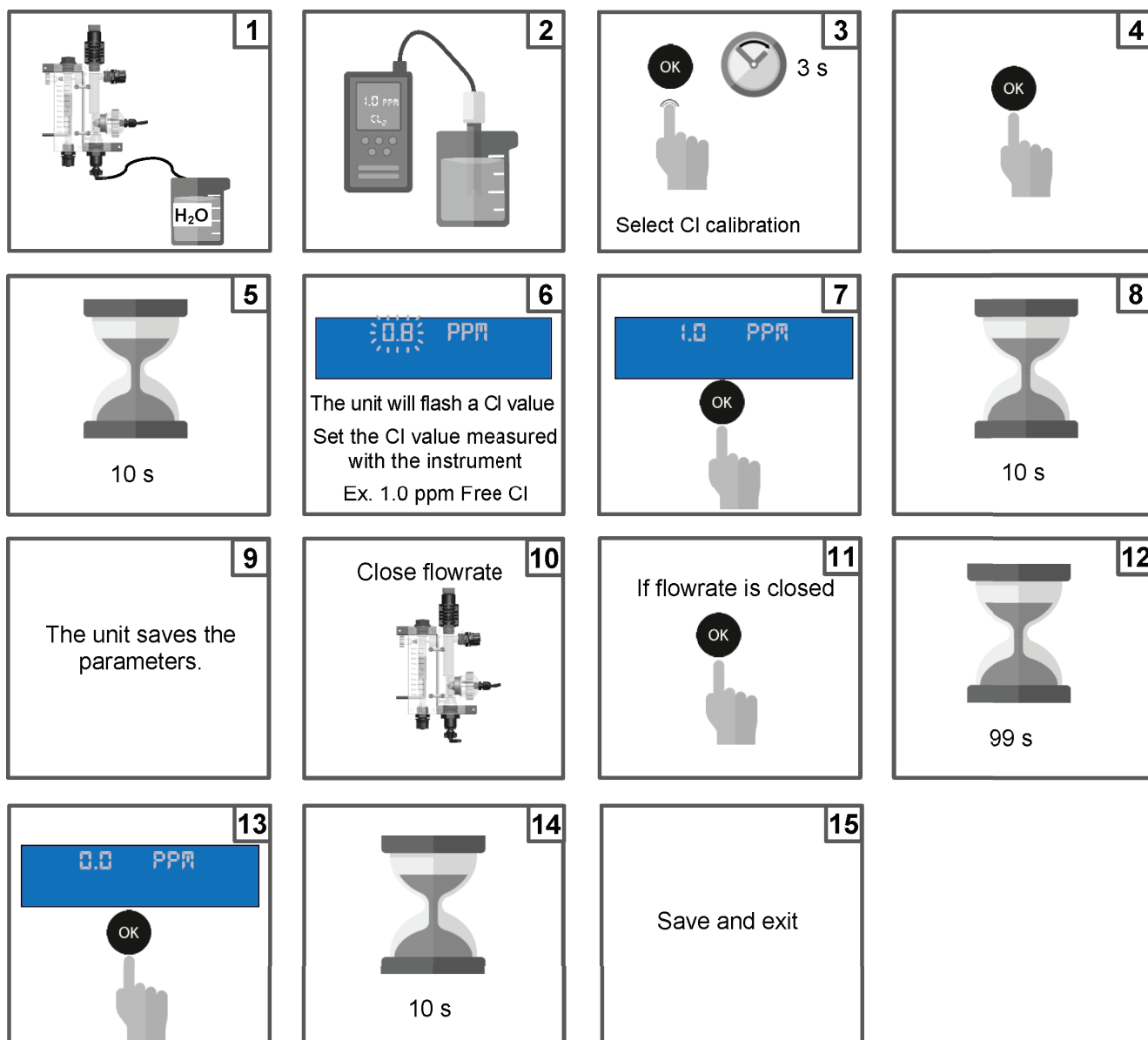


Étalonnage de référence



6f. Étalonnage chlore

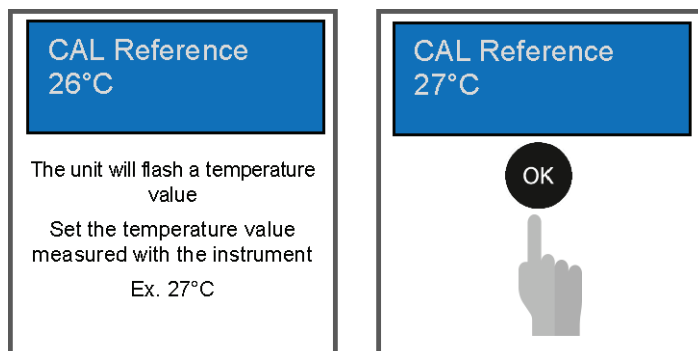
La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.



(Étalonnage à un point, les étapes de la routine sont de 1 à 8)

6g. Étalonnage de la sonde de température

La procédure d'étalonnage commence toujours par une remise à zéro de l'étalonnage.



6h. Étalonnage du capteur de débit

Remarque : avant d'exécuter la routine d'étalonnage, vérifier les paramètres de réglage du compteur d'eau dans le menu Fonctions avancées.

Sélectionner dans le menu d'étalonnage le capteur de débit et régler le débit pour lancer la routine d'étalonnage. Remarque : dans le menu, l'élément Cal.Reset permet d'effacer le dernier étalonnage et de recharger les paramètres par défaut.	Capteur de débit ■ Débit ■ Réinitialisation Étal.
Vérifier que le compteur d'eau est arrêté et que le débit est stationnaire. Appuyer sur la touche Entrée pour lancer l'impulsion de comptage	Débit d'étalonnage Entrée pour confirmer
Ouvrir le débit dans le compteur d'eau, l'appareil compte les impulsions.	Entrée pour confirmer Impulsions : 00000
Régler le volume en litres à compter avec le compteur d'eau et appuyer sur la touche Entrée pour sauvegarder.	Litres : 00001

7. CONFIGURATION DE LA CONNEXION WEB

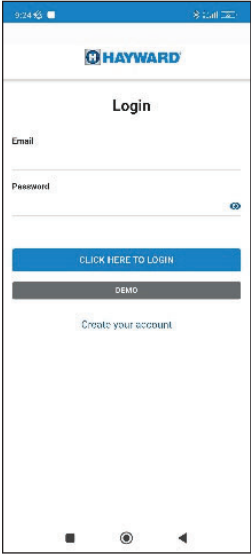
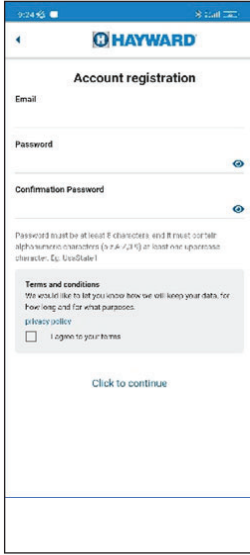
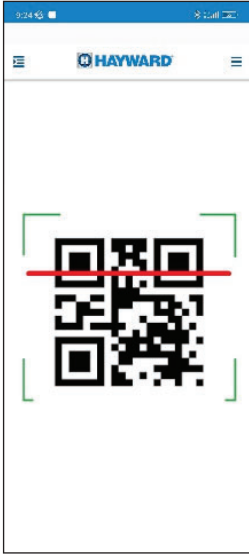
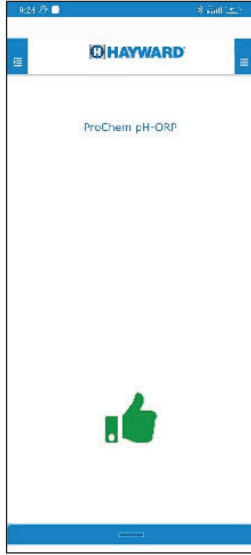
L'appareil ProChem est équipé d'une carte WiFi interne qui permet de connecter l'appareil au portail web Hayward ou de gérer l'appareil en connexion directe avec le Smartphone ou l'ordinateur portable.



Veuillez utiliser le Qr-Code pour télécharger l'application Hayward ProChem :

IOS	Android
	

Vous trouverez ci-dessous les étapes à suivre pour créer votre compte et enregistrer votre appareil sur le portail web Hayward afin de le gérer à distance.

Hayward APP	Créer votre compte	Confirmer l'inscription	Ajouter votre appareil dans le portail web pour scanner le Qr-Code	Gérer votre ProChem via l'application
		Ajouter votre code de sécurité reçu par mail et confirmer votre inscription	 	

1. Suivre le menu de l'assistant
2. Compléter le nom de votre ville et de votre piscine (min 10 caractères)
3. Profitez de votre expérience piscine à distance

Ouvrir le site web de Hayward <https://www.haywardprochem.com/> pour vérifier votre appareil avec une vue professionnelle, ci-dessous un exemple de tableau de bord web.

Insérer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe préenregistrés dans l'APP

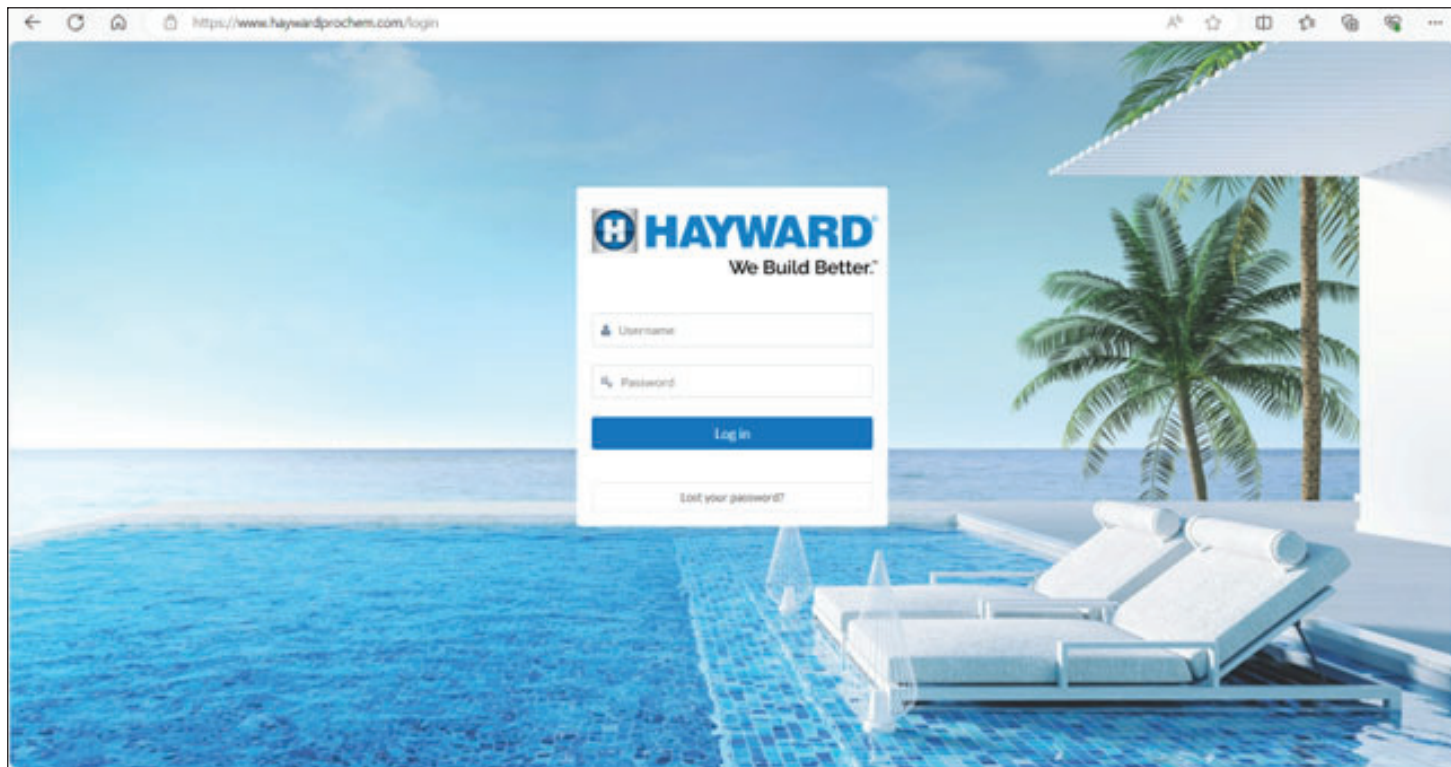


Tableau de bord Vue d'accueil

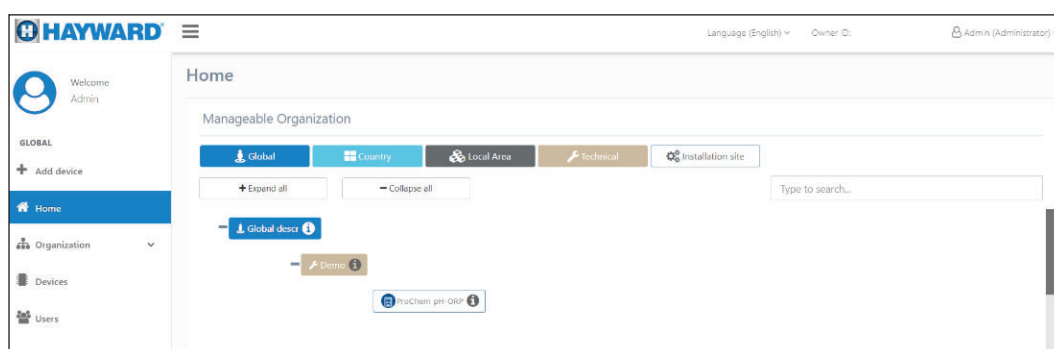
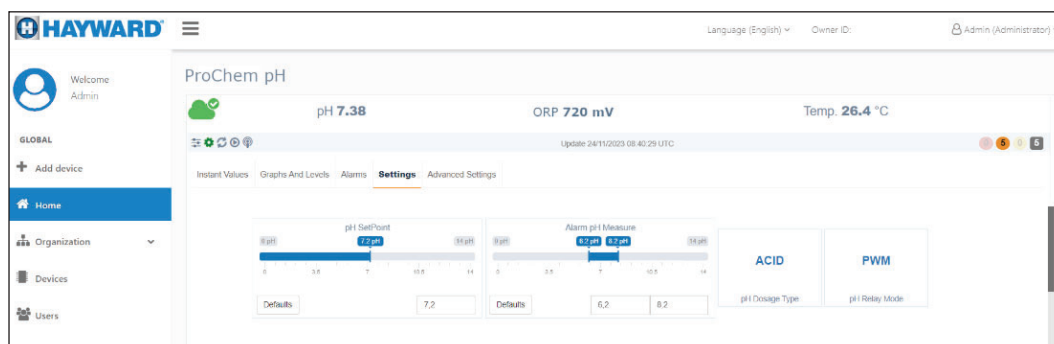
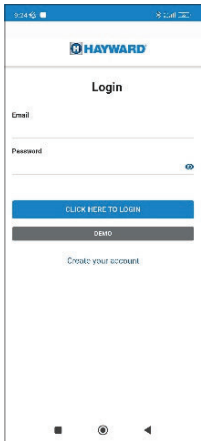
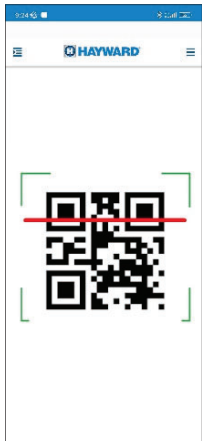
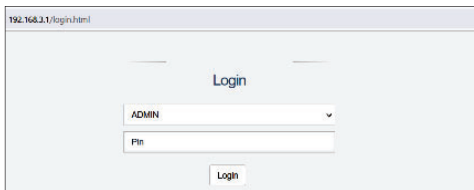
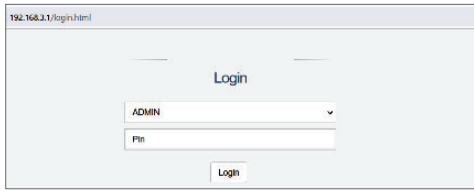
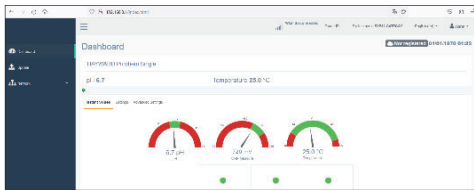
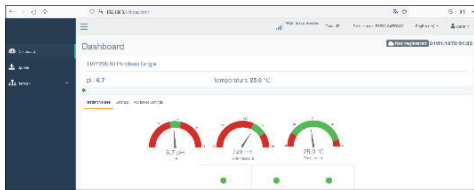
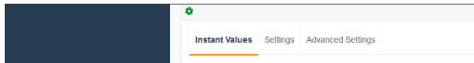
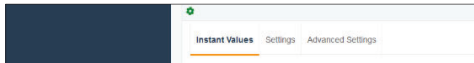


Tableau de bord vue de l'appareil



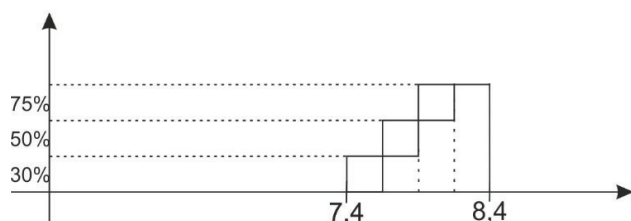
Accès direct à l'appareil ProChem

Hayward APP	Ordinateur portable
Utiliser la routine d'accès direct présente dans l'APP Hayward, scanner la connexion Qr-Code, pour accéder facilement aux pages web.   Remarque : Demander l'autorisation d'utiliser la caméra du téléphone portable et activer l'interface WiFi. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	Connecter votre ordinateur portable au nom du réseau WiFi SSID. Exemple : SSID : KOMMSPOT-6C8670 Mot de passe : 12345678 Ouvrir votre navigateur et saisir l'adresse IP : 192.168.3.1
En mode automatique, ouvrir la page web de connexion  Mot de passe de connexion:0000	Afficher la page web de connexion  Mot de passe de connexion:0000
 Tableau de bord	 Tableau de bord
 Veuillez utiliser les pages pour régler votre appareil	 Veuillez utiliser les pages pour régler votre appareil

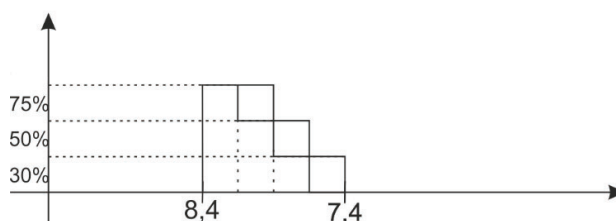
8. MÉTHODE DE DOSAGE

Point de consigne = 7,4 pH
Mode de dosage = Acide
(Prop. Bande= 1,0 pH)
Période de dosage = 10 minutes

Méthode de dosage acide

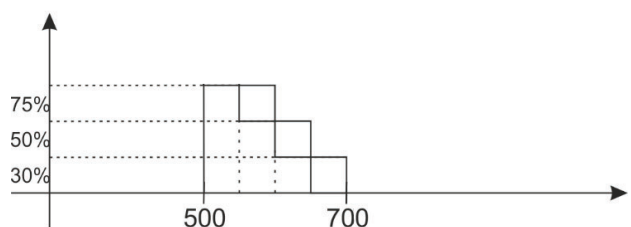


Méthode de dosage alcaline

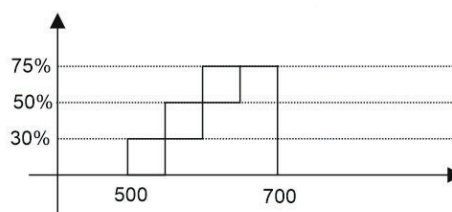


Point de consigne = 700 mV
Mode de dosage = Faible
(Bande prop. = 250 mV)
Période de dosage = 10 minutes

Méthode de dosage Rx+ (Bas) pour ajouter du chlore par mesure ORP

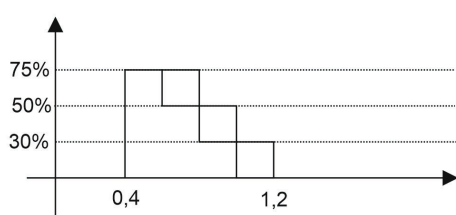


Méthode de dosage Rx- (Haut) pour ajouter du chlore par mesure ORP

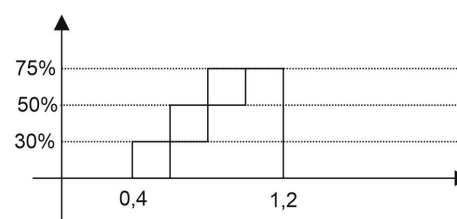


Point de consigne = 1,2 ppm de chlore libre
Mode de dosage = Faible
(Prop. Bande : 0,8 ppm)
Période de dosage = 10 minutes

Méthode de dosage CL+ (Bas) pour ajouter du chlore



Méthode de dosage CL- (Haut) pour réduire le chlore



Alarme pour le point de consigne pH/ORP

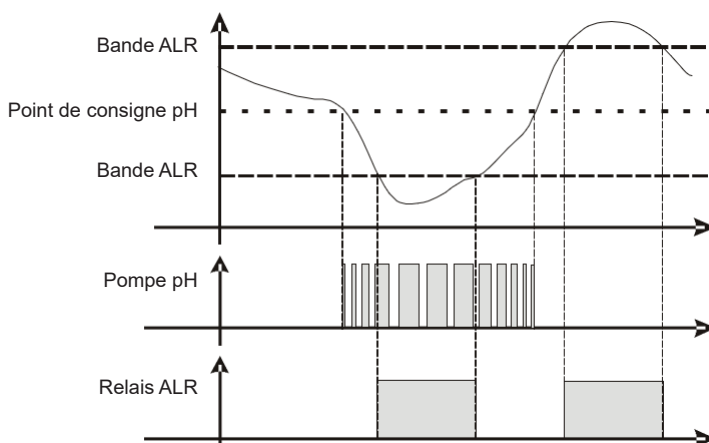
Après avoir configuré la bande d'alarme, une fenêtre de travail est créée. Si les limites autorisées sont dépassées, le relais d'alarme se ferme

et reste fermé jusqu'à ce que la mesure soit réinitialisée ou que l'on appuie sur  pour désactiver l'alarme.

Après avoir défini la durée OFA (Alarme de suralimentation), la durée en temps du dosage du point de consigne pH/ORP est pilotée par le biais de deux alarmes :

- Une première alarme à 70 % du temps défini est visible sur l'écran, le relais d'alarme se ferme.
- Une deuxième alarme à 100 % du temps défini est visible sur l'écran et le relais d'alarme se ferme et la pompe pH/ORP est bloquée.

Appuyer sur  pour supprimer l'alarme et initialiser la durée OFA.



Routine de sécurité pour l'efficacité du moteur péristaltique

Le système de dosage est doté d'une routine interne conçue pour améliorer l'efficacité du moteur péristaltique et assurer un dosage continu.

Les méthodes de dosage proportionnelles et ON/OFF sont améliorées par une surveillance continue de l'action de dosage sur 15 minutes, ainsi qu'un mode d'arrêt de routine automatique de 5 minutes pour la pompe doseuse. Dans le cas rare de dosages fréquents, le système prévoit des pauses de dosage incrémentielles. Pendant l'arrêt du dosage, le système affiche le message «**attendre**».

9. ALARMES

Alarme	Affichage	Actions à réaliser
Niveau	Niveau ____ 7,2_pH Niveau ____ 750_mv Niveau ____ 1,2_ppm	- Ravitailler le réservoir de produit
Mesure hors plage	pH ElevE, pH faible RX haut, Rx bas CL haut, CL bas	- Remplacer ou vérifier la sonde de mesure - Restaurer la mesure
Première alarme OFA (durée > 70 %)	OFA_Alr_7,2_pH OFA_Alarme clignotante	- Appuyer sur  pour réinitialiser
Deuxième alarme OFA (durée 100 %)	OFA_ARRET_7,2_pH ARRET_OFA	- Appuyer sur  pour réinitialiser
Débit	Flow_OFF	- Restaurer le débit
Fonction d'étalonnage	Erreur ____ 7_pH Erreur ____ 4_pH Erreur ____ 465_mv	- Restaurer la sonde ou la solution tampon et répéter la procédure d'étalonnage
Erreur système	Erreur de paramEtres	- Appuyer sur  pour restaurer le paramètre par défaut - Unité en panne
Mesure alarme (*1)	Mesure ElevEe Mesure faible	- Ajuster la concentration chimique

(*1 Plage d'alarme de mesure)

n	Élément	Limites
1	Temp. Mesure min	+ 10 °C
2	Temp. Mesure max	+ 38 °C
3	Mesure pH min	6 pH
4	Mesure pH max	8 pH
5	Mesure ORP min	+450 mV
6	Mesure ORP max	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
Mesure CL : Min / Max
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
Mesure CL : Min / Max
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. RÉVISION

Au cours des 10 à 15 premiers jours, votre système nécessitera plus d'attention :

- Vérifier que le pH reste au niveau idéal (7,2 à 7,4).
 - Si le pH est exceptionnellement instable et utilise beaucoup d'acide, vérifier l'alcalinité (voir tableau).
- Si l'équilibre est très instable, contacter votre installateur/constructeur de piscine.

N'OUBLIEZ PAS que le système a besoin d'un certain temps pour s'adapter à votre piscine et qu'il nécessitera des produits chimiques supplémentaires pendant les 3 à 5 premiers jours.

La piscine doit être entretenue régulièrement et les paniers des skimmers doivent être vidés chaque fois que cela est nécessaire.

Vérifier également que votre filtre n'est pas obstrué.

POMPES DOSEUSES : Vérifier régulièrement le niveau d'acide pour s'assurer que la pompe n'est pas à sec. La pompe doseuse doit être contrôlée et entretenue à intervalles réguliers. Le tube en santoprène de la pompe péristaltique a une durée de vie de 2 ans. Nous vous recommandons de le changer une fois par an.

Entretien de la sonde

La sonde doit être propre et exempte d'huile, de dépôts chimiques et de contamination pour fonctionner correctement. Comme elle est en contact permanent avec l'eau de la piscine, la sonde peut devoir être nettoyée chaque semaine ou chaque mois, en fonction du nombre de baigneurs et d'autres caractéristiques spécifiques de la piscine. Une réponse lente, un étalonnage du pH plus fréquent et des lectures incohérentes indiquent que la sonde doit être nettoyée.

Pour nettoyer la sonde, mettre le ProChem Double hors tension.

Débrancher le connecteur de la sonde du boîtier de commande, dévisser la sonde et la retirer avec précaution de la chambre.

Nettoyer le bulbe de la sonde à l'aide d'une brosse à dents souple et d'un dentifrice ordinaire.

Un détergent ménager liquide peut également être utilisé pour éliminer toute trace d'huile.

Rincer à l'eau douce, replacer le ruban en Téflon sur les filets et réinstaller la sonde.

Si la sonde continue à donner des lectures incohérentes ou nécessite un étalonnage excessif après avoir été nettoyée, elle doit être remplacée. La durée de vie des sondes est de 1 an. Nous vous recommandons de les calibrer tous les mois pendant la saison d'utilisation de la piscine.

Hivernage

La cellule ProChem Double, le commutateur de débit, la sonde et la tuyauterie de la piscine risquent d'être endommagés si l'eau gèle. Dans les régions qui connaissent de longues périodes de froid, veiller à vidanger toute l'eau de la pompe et du filtre ainsi que des tuyaux d'alimentation et de retour avant l'hiver. Ne pas retirer le boîtier de commande.

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 retirée de la chambre de mesure, elle doit être conservée dans le capuchon en plastique fourni (rempli d'eau). Si le capuchon de stockage a été égaré, la sonde doit être conservée séparément dans un petit récipient en verre ou en plastique dont l'extrémité est immergée dans l'eau.

La sonde doit toujours se trouver dans un environnement hors gel.

Procédure de remplacement du tuyau et/ou du rouleau (valable pour 2 et 3 rouleaux)

Outils nécessaires :

- 1x clé Allen de 2,5 mm (***)
- 1x Tournevis

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Ouvrir le couvercle de la pompe, le cas échéant.

2. Placer le rouleau comme sur l'image de l'étape 2 en le tournant dans le sens de la flèche.

3. Débloquer complètement le connecteur gauche du tuyau. Tourner le rouleau dans le sens de la flèche afin de libérer également le connecteur à droite.

4. Placer le rouleau comme sur l'image de l'étape 4 en le tournant dans le sens de la flèche. Dégager le rouleau à l'aide de la clé hexagonale pour dévisser le boulon. (*)

5-6. Retirer le rouleau à l'aide d'un tournevis ou d'un autre outil faisant levier.

7. Insérer le nouveau rouleau en faisant attention à la direction forcée de l'axe du moteur.

8. Placer le rouleau comme sur l'image de l'étape 8 en le tournant dans le sens de la flèche.

9. Fixer le rouleau avec le boulon à l'aide de la clé hexagonale.

10. Insérer le connecteur gauche dans le boîtier correspondant et faire passer le tuyau sous le guide du rouleau. Tourner le rouleau dans le sens de la flèche, tout en positionnant le tuyau dans la tête de la pompe, puis insérer le connecteur de droite dans son logement. (**)

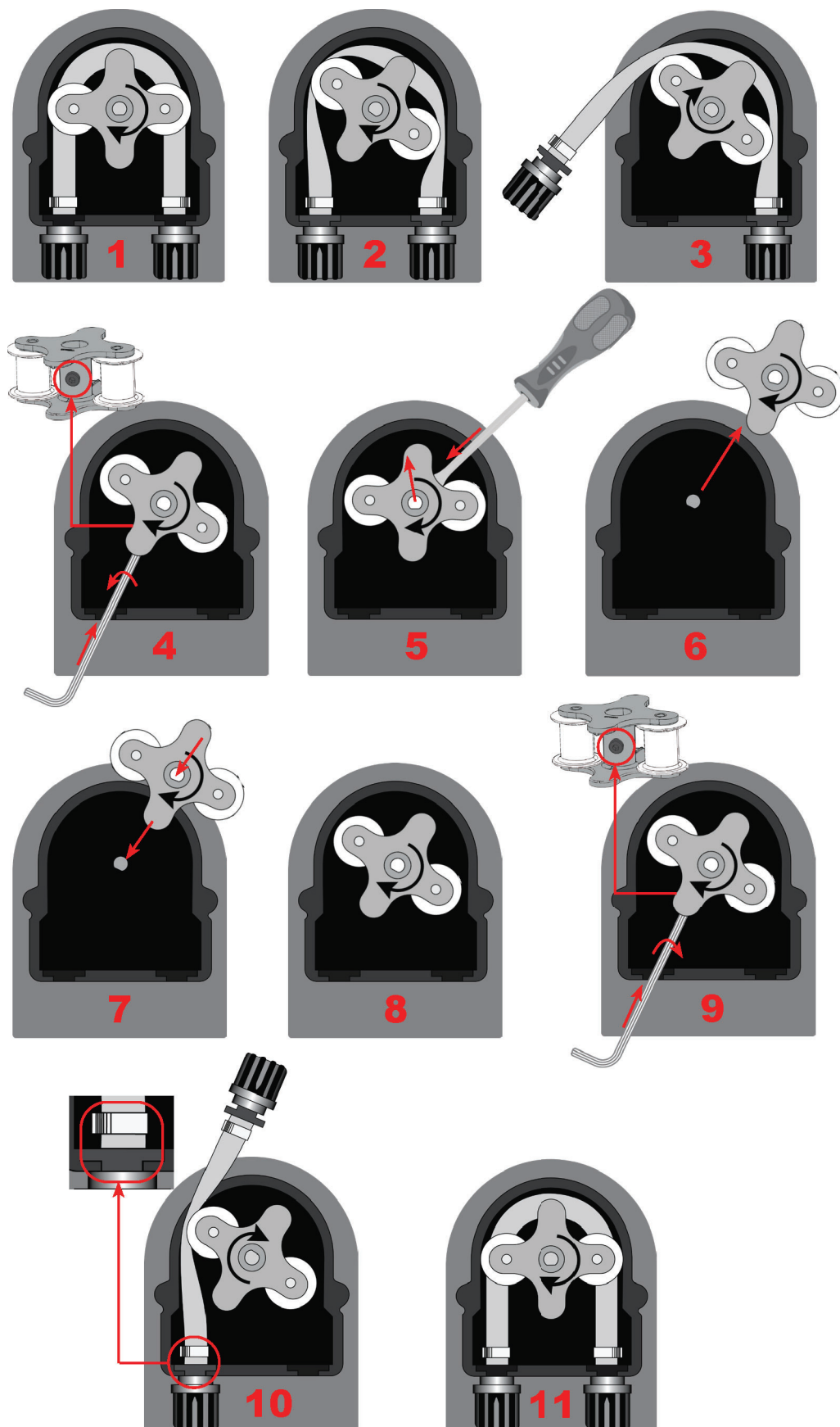
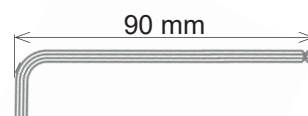
11. Fermer le couvercle de la pompe et appuyer fermement sur sa surface pour qu'elle soit correctement verrouillée en place, le cas échéant.

Remarques :

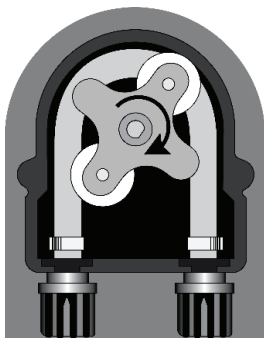
(*) Si vous ne souhaitez pas remplacer le rouleau, ignorer les étapes 4-7 et 9

(**) Veiller à ce que la tête du serre-câble soit orientée comme indiqué sur l'image de détail de l'étape 10.

(***) Clé Allen L= 90 mm et taille 2,5 mm



Stockage de la pompe après utilisation



Lorsque le dispositif de régulation doit être rangé, pomper de l'eau propre à travers le tuyau afin de le rincer.

Puis, placer le rouleau à 7h05, en le tournant dans le sens indiqué par la flèche circulaire.

Ces deux précautions faciliteront la réactivation ultérieure de l'unité.

11. INSTRUCTIONS POUR LA RÉOLUTION DES PANNES

Aucun affichage

Vérifier que l'interrupteur marche/arrêt est en position de marche.

Vérifier le câble de connexion entre l'écran et le boîtier de commande.

Vérifier l'alimentation électrique : 210-230V ~ 50 Hz.

Vérifier la méthode de dosage si l'alarme OFA se manifeste continuellement.

Vérifier la durée de vie de la sonde par la méthode d'étalonnage.

Vérifier le fonctionnement de la pompe par la fonction d'amorçage.

Si le problème persiste, contacter votre installateur/constructeur de piscine.

12. INFORMATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dispositions relatives aux déchets professionnels d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Conformément à la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, cette pompe doit être éliminée dans un site de tri des déchets.

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

Une bonne gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques contribue à la prévention des dommages causés à l'environnement et à la santé humaine.



GARANTIE LIMITÉE

Tous les produits HAYWARD sont couverts contre les défauts de fabrication ou les vices de matière pendant une période de garantie de **3 ans** à compter de la date d'achat. Toute demande de garantie doit être accompagnée d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat. Nous vous conseillons donc de conserver votre facture.

La garantie HAYWARD est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de HAYWARD, des produits défectueux, à condition qu'ils aient été soumis à une utilisation normale, conformément aux directives données dans leurs guides d'utilisation, que les produits n'aient pas été modifiés de quelque manière que ce soit et qu'ils aient été utilisés exclusivement avec des pièces et composants HAYWARD. La garantie ne couvre pas les dommages dus au gel et aux produits chimiques. Tous les autres frais (transport, main-d'œuvre, etc.) sont exclus de la garantie.

HAYWARD ne peut être tenue responsable de tout dommage direct ou indirect résultant d'une mauvaise installation, d'un mauvais raccordement ou d'un mauvais fonctionnement d'un produit.

Pour bénéficier d'une garantie et demander la réparation ou le remplacement d'un article, veuillez vous adresser à votre revendeur.

Aucun équipement retourné à notre usine ne sera accepté sans notre accord écrit préalable.

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

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

Jeu de joints d'étanchéité =	2 ans
Tuyau en Santoprene =	2 ans
Rouleaux =	2 ans



HAYWARD®



ProChem Double | pH · ORP · Chlorine

OWNER'S MANUAL

PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

The product images shown in this manual are for illustration purposes only and may not be an exact representation of the product.



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 – The device shall be disconnected from its power source during cleaning or maintenance and when replacing parts: 1. for mains operated devices with a plug, remove the plug from the socket-outlet; 2. for mains operated pumps without a plug, disconnect the device.

⚠ 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.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠ 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 – Protect the electrical connection cables with a wiring box with IP55 protection.

⚠ 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 shall not be operated when there is no water flow in the cell.

⚠ 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.

⚠ 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.

⚠ WARNING – Protect the trigger cable with an appropriate IP55 wiring box.

⚠ WARNING – Please refer to Section 4 for the correct electrical connections.

⚠ WARNING – The product is equipped with a power socket that is not suitable for the English (UK) and Swiss (CH) markets.

⚠ WARNING – Means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provide full disconnection under overvoltage category III conditions must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

⚠ WARNING – The device shall be disconnected from its power source during service and when replacing parts and, if that the removal of the plug is foreseen, the removal of the plug has to be such that an operator can check from any of the points to which he has access that the plug remains removed

⚠ WARNING – The installation must be performed in compliance with the regulations in effect in the country of installation.

⚠ WARNING – Please refer to Section 3 for correct installation of the device; Section 3 also includes an installation example of the appliance.

⚠ WARNING – The device is to be located where flooding cannot occur.

⚠ WARNING – Do not leave the device outdoors during freezing weather conditions.

⚠ WARNING – Pollution of the liquid could occur due to leakage of lubricants.

⚠ WARNING – The airborne noise emission level does not exceed 70 dB.

⚠ WARNING – Please refer to Section 10 for details regarding the preventive maintenance measures.

⚠ WARNING – Failure to comply with the instructions contained in this manual could cause injury to people and/or damage to the appliance and the system.

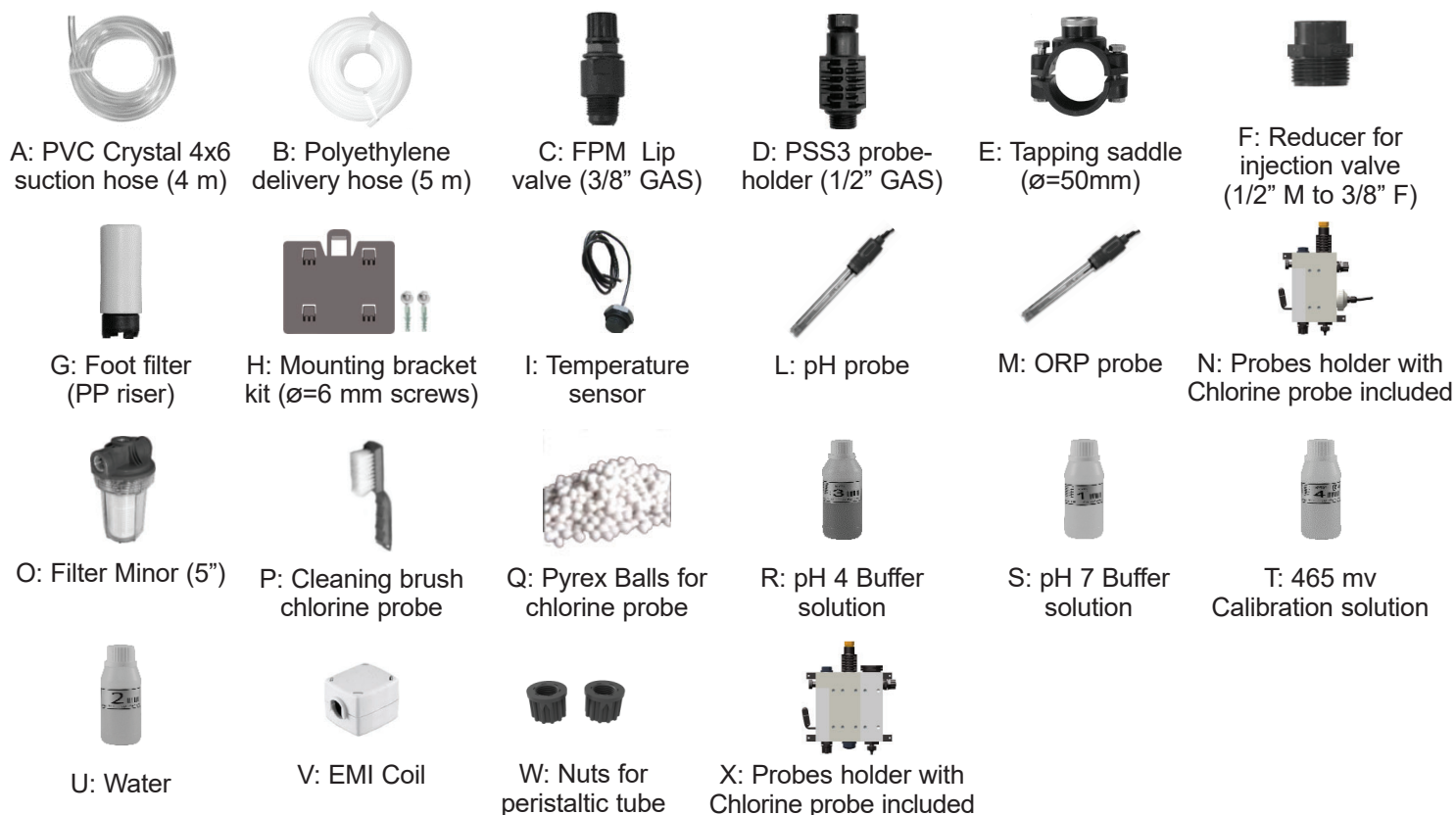
INDEX

- 1. General**
- 2. Pack contents**
- 3. Installation**
 - 3a. View of overall installation**
 - 3b. Wall-mounted installation**
 - 3c. Installation of pH and ORP probes, and acid dosing pump**
 - 3d. Installation of amperometric chlorine probe**
 - 3e. Installation of membrane chlorine probe**
- 4. Electrical connections**
 - 4a. Electrical installation and wiring**
 - 4b. Electrical suppressor device**
 - 4c. Trigger input by circulation pump**
- 5. Specifications**
- 6. Setup and Operation**
 - 6a. Description of the home screen and defaults parameters**
 - 6b. View level, three and two parameters**
 - 6c. Main menu**
 - 6d. pH probe calibration**
 - 6e. ORP probe calibration**
 - 6f. Chlorine calibration**
 - 6g. Temperature probe calibration**
 - 6h. Flow Rate Sensor Calibration**
- 7. Web connection setup**
- 8. Dosing method**
- 9. Alarms**
- 10. Servicing**
- 11. Troubleshooting guide**
- 12. Environmental information**

1. GENERAL

ProChem Double device is an automatic dosing system to disinfect your swimming pool water with liquid injection. Information displayed: readings of pH, ORP and Free Chlorine, state of liquid injection and alarms. Before carrying out ANY work inside control panel of the ProChem Double device, make sure you disconnect it from the power supply. Failure to comply with the instructions contained in this manual could cause injury to people and/or damage to the appliance and the system.

2. PACK CONTENTS

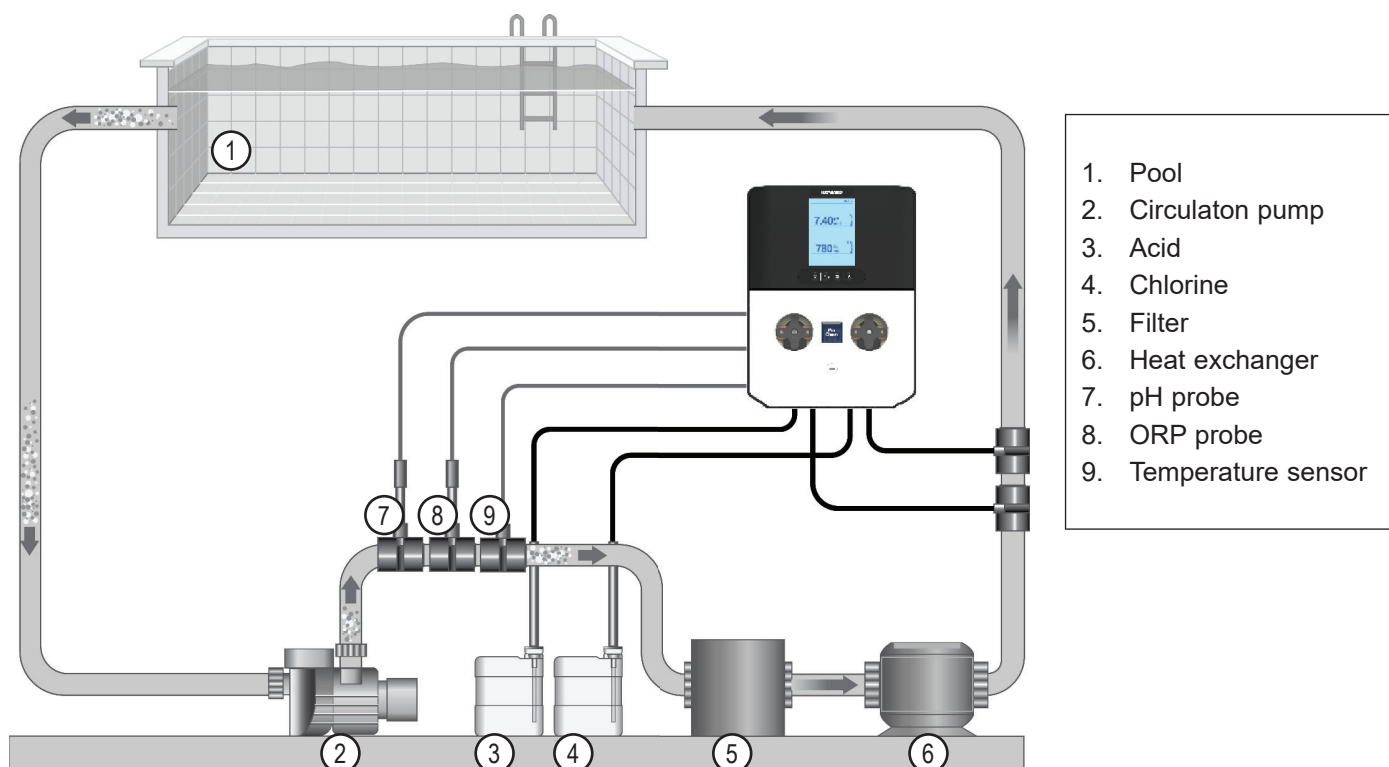


Item*	System	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A		2	2	2
B		2	2	2
C		2	2	2
D		2	1	1
E		5	5	5
F		2	2	2
G		2	2	2
H		1	1	1
I		1	1	1
L		1	1	1
M		1	1	1
N		---	1	---
O		---	1	1
P		---	1	---
Q		---	1	---
R		1	1	1
S		1	1	1
T		1	1	1
U		1	1	1
V		1	1	1
W		2	2	2
X		---	---	1

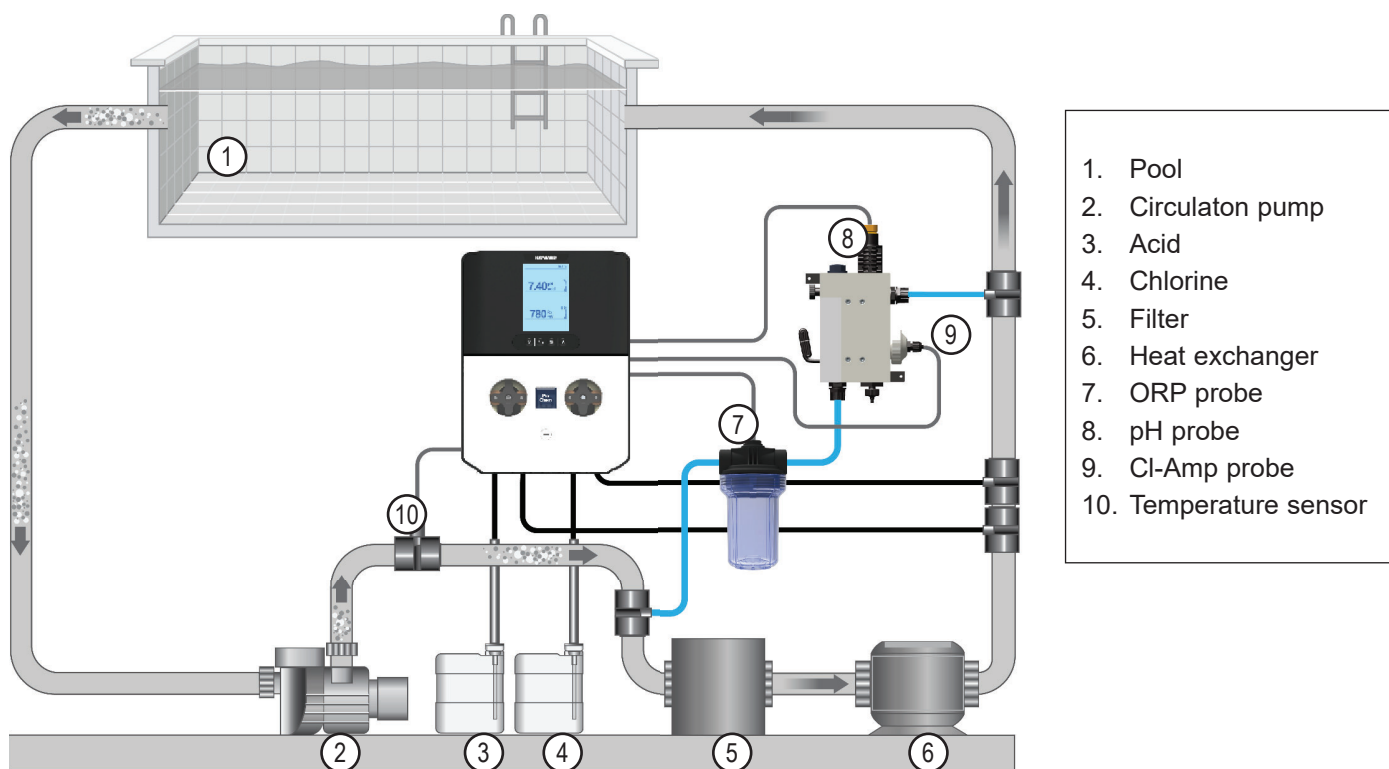
*NOTE: The values from the table represent the number of items inside the package.

3. INSTALLATION

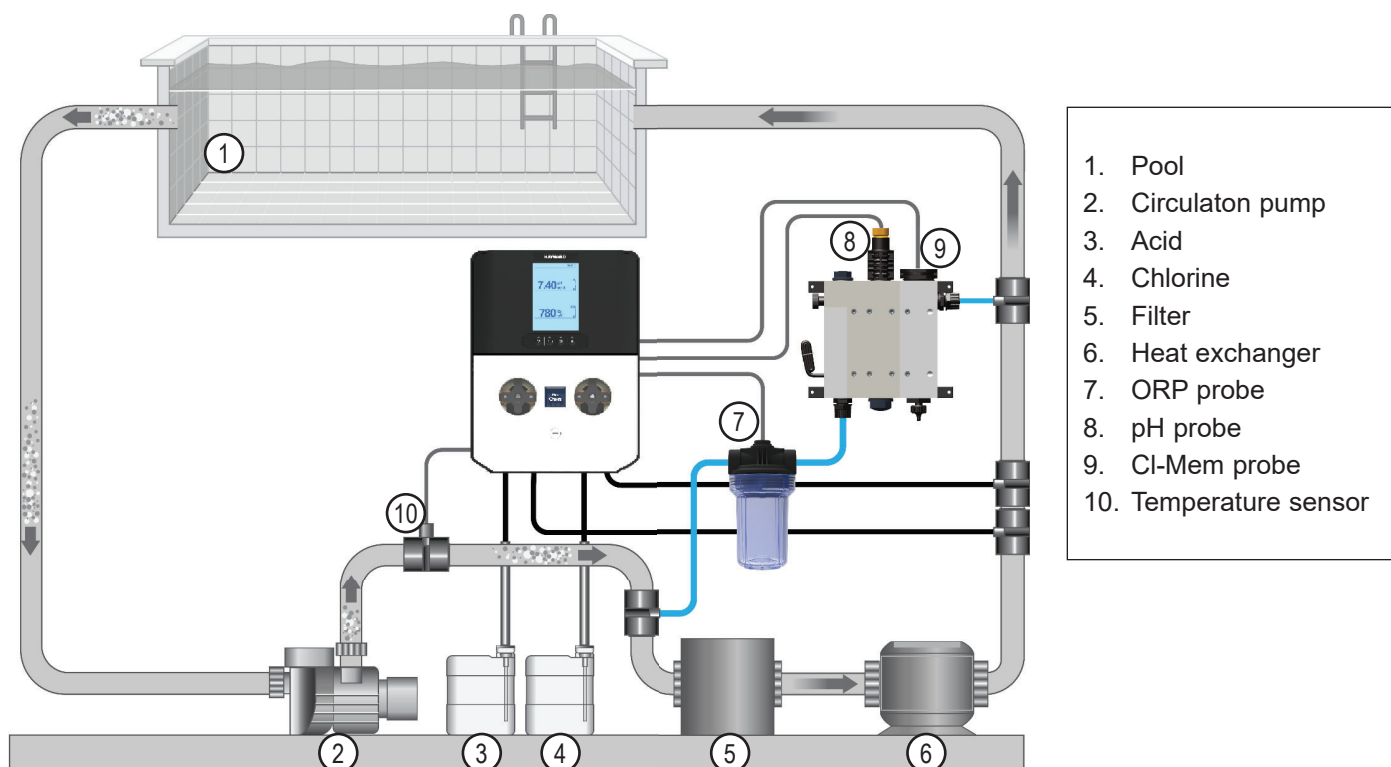
3a. View of overall installation



PRO-CHEM-DPHRXG · ProChem Double pH / ORP installation layout



PRO-CHEM-DPHCL · ProChem Double pH / ORP / CL-Amperometric installation layout



PRO-CHEM-DPHCL2 · ProChem Double pH / ORP / CL-Membrane installation layout

Warning!

Use with salt chlorinator:

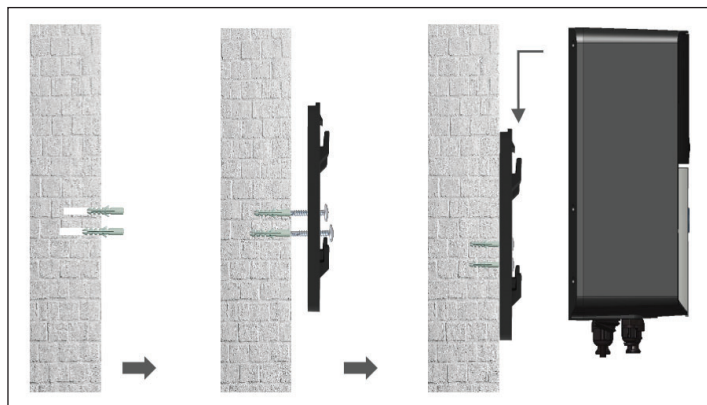
For the pH systems, to prevent the risk of system malfunctioning or damage, observe the following instructions:

1. Position the pH measuring probe prior to the chlorinator cell.
2. To eliminate eddy currents, connect the pool water to an electrical ground point
3. Position the product injection point after the chlorinator cell.

3b. Wall-mounted installation

Mount the control box on the wall. The box must be installed in the equipment room (dry, temperate, 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.



Make sure that the injection pressure is below 1.5 bar

3c. Installation of pH and ORP probes, and acid dosing pump

The pH and ORP probes are «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-ORP test kit will be ineffective.

Remove the pH and ORP probes from their plastic protective caps and set the caps aside for later use (wintering). Insert the probes into the double probe holder and tighten to ensure they are watertight. Connect the probe holder to the valves screwed onto the saddle clamps and tighten by hand only. Check that the probes are watertight at startup. Seal with Teflon, if required.

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 chamber may be sufficient to protect the probes.

pH / ORP Probe positioning



For optimum probe reading, position it perpendicular to the tubing.

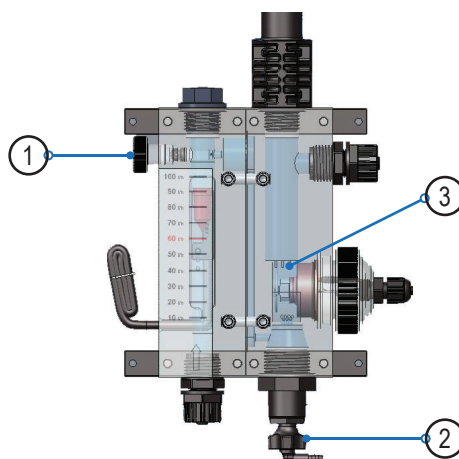


The probe's angle of inclination must never exceed 45° from vertical.



3d. Installation of amperometric chlorine probe

1. Regulate the flow to 60L/h
2. Open the spillage knob until the water comes out, then close it
3. Check the chlorine chamber for air bubbles, if there are present remove them using the flow regulator



Very important

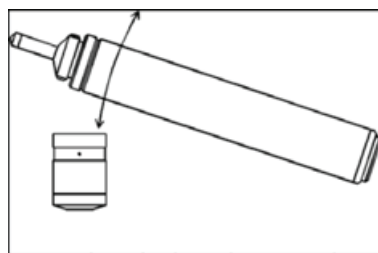
After installing the probe in the plexi probe holder, wait at least 3 hours before the calibration procedure, in order to allow the sensor to polarize.

3e. Installation of membrane chlorine probe

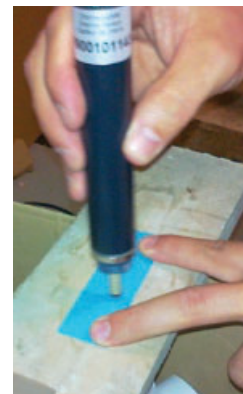
1. Fill to the brim the membrane cap with the provided electrolyte



2. Remove eventual air bubble in the membrane cap by gently tapping the cap using the body of the sensor



3. Clean the electrode using the provided abrasive paper. Note: the electrode must be a little inclined on the abrasive paper and not perfectly vertical, in order not to remove the brown film that is on the extremity.



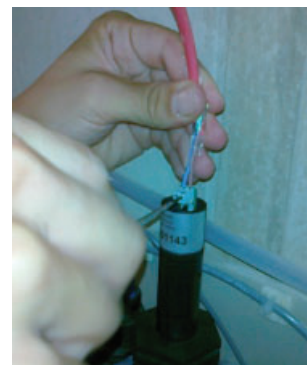
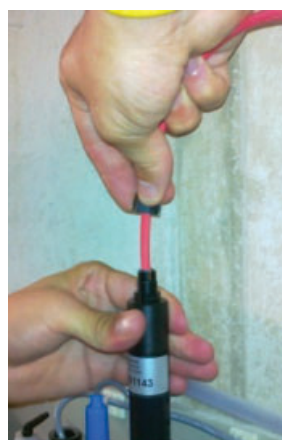
4. Assemble the sensor by inserting the body in the membrane cap and screwing it clockwise until it is correctly inserted. Excessive electrolyte will overflow from the valve positioned where the red arrow is, you can clean by using simple water.



5. Move the second silicone gasket on top of the first one.



6. Insert the terminal cap onto the cable through the PG7 connector and fix the cable wires into the terminals. The recommended cable is: 4mm diameter, 2x 0.25 mm² wires.



7. Screw the terminal cap clockwise until it is correctly fixed on the body of the sensor.



8. Insert the sensor in the tightening nut of the probe holder and then in the plexi probe holder.



Very important

After installing the probe in the plexi probe holder, wait at least 3 hours before the calibration procedure, in order to allow the sensor to polarize.

4. ELECTRICAL CONNECTIONS

4a. Electrical installation and wiring

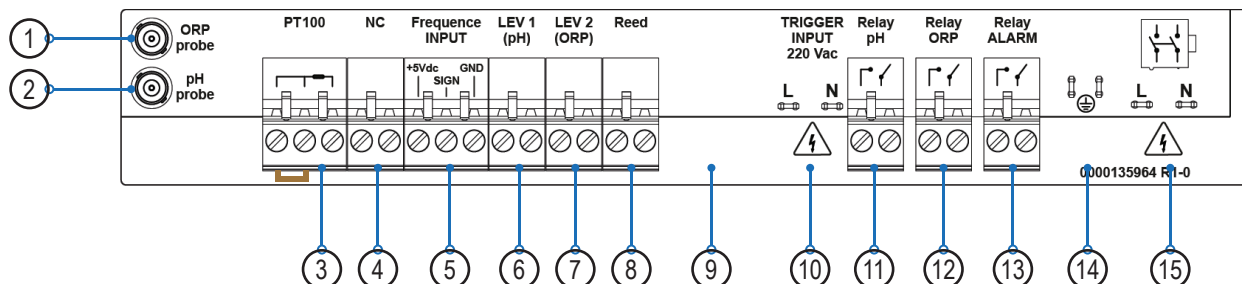
Connect the ProChem Double to a permanent power outlet.

Open the peristaltic pump lid (1), unscrew four screws (2) and pull the peristaltic pump on the side (3), as illustrated in the pictures below:

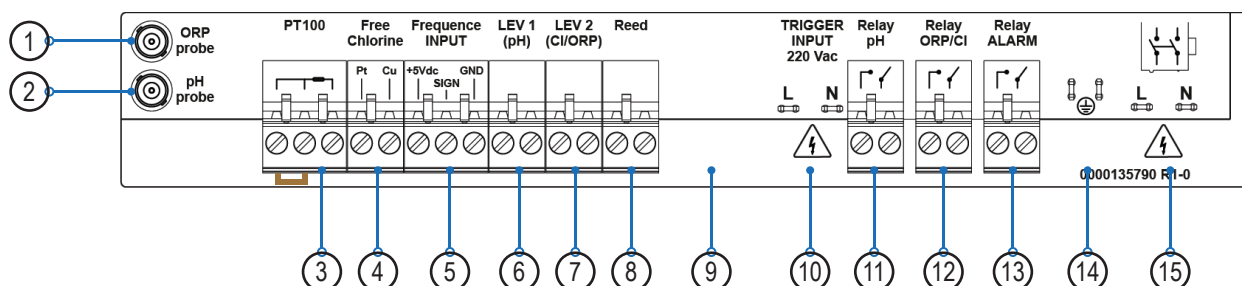


Label connection:

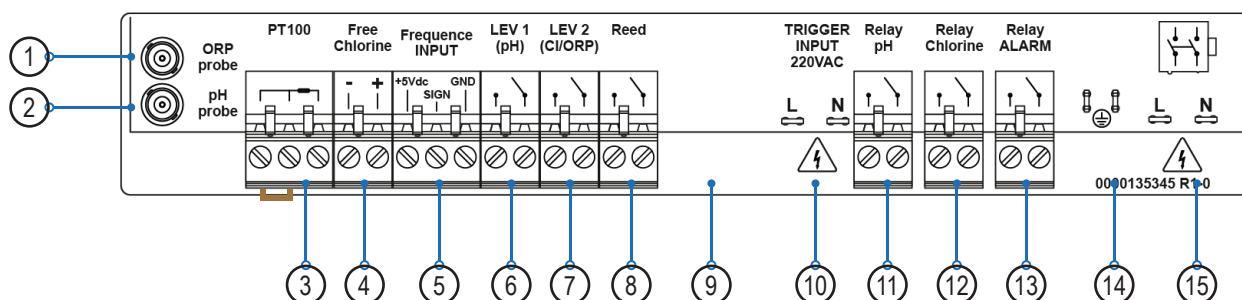
ProChem Double pH + ORP connections label of PRO-CHEM-DPHRXG

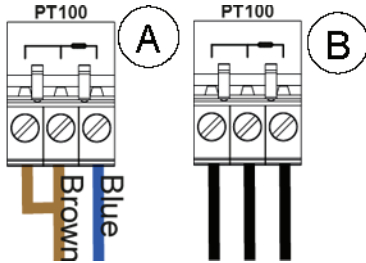
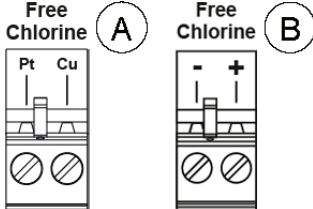
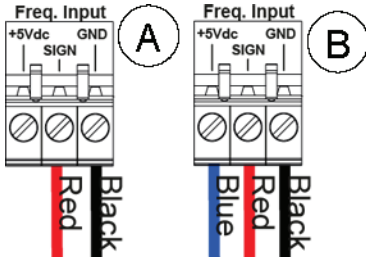
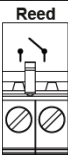
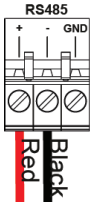


ProChem Double pH + ORP + CL-Amperometric connections label of PRO-CHEM-DPHCL



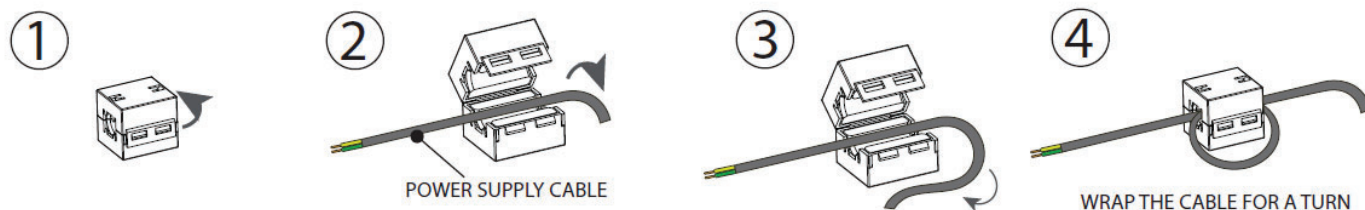
ProChem Double pH + ORP + CL-Membrane connections label of PRO-CHEM-DPHCL2



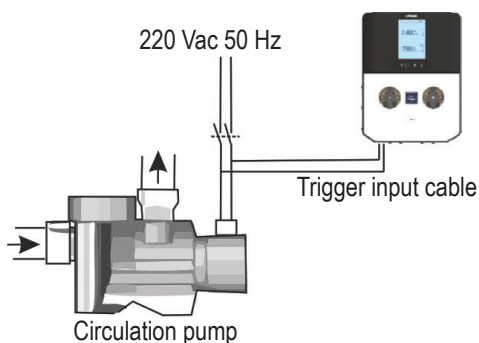
Clamp	Connection description	ProChem Double	Wire connection details	Status
1	ORP Input	ORP Yellow BNC Probe	ORP Probe	Mandatory to connect
2	pH Input	pH Blue BNC Probe	pH Probe	Mandatory to connect
3	Input Probe	TEMPERATURE SENSOR (PT100) A= two wires sensor, probe included in the package B= three wires sensor, please check the optional colors probe		Mandatory to connect
4	Input Free Chlorine sensor	Input free chlorine probe* PRO-CHEM-DPHCL A = amperometric (μ A signal probe) Pt: Platinum sensor (-) Cu: Copper sensor (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potentiostatic (4-20mA probe) * Pay attention to the polarity		Mandatory to connect
5	Frequency input by water meter pulse sender	Flow Rate (Freq. Input) A= Mechanical reed B= Padwheel hall sensor		Optional for pH / ORP Mandatory for pH / ORP / FCI
6	Level (product tank)	pH Level probe	Level probe for chemical tank	Optional
7	Level (product tank)	Chlorine (ORP) level probe	Level probe for chemical tank	Optional
8	Flow Check input	Flow Check by REED sensor		Mandatory to connect
9	Serial Port	None		None
10	Trigger Input	Circulation Pump (220Vac input)	Please read paragraph 4c	Mandatory to connect
11	Output Relay	RL1 AUX1 pH	Dry contact	Optional
12	Output Relay	RL2 AUX2 OPR/Chlorine	Dry contact	Optional
13	Output Relay	RL3 Alarm	Dry contact	Optional
14	Earth connector	Earth	---	Mandatory to connect
15	Power Supply	220-240 Vac 50-60 Hz (F/N)	---	Mandatory to connect

4b. Electrical suppressor device

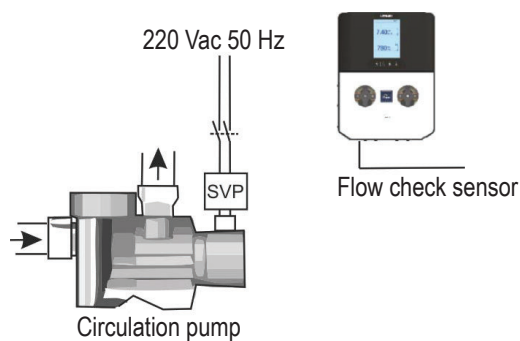
It is mandatory to install the coil suppressor, please see the instructions below:



4c. Trigger input by circulation pump



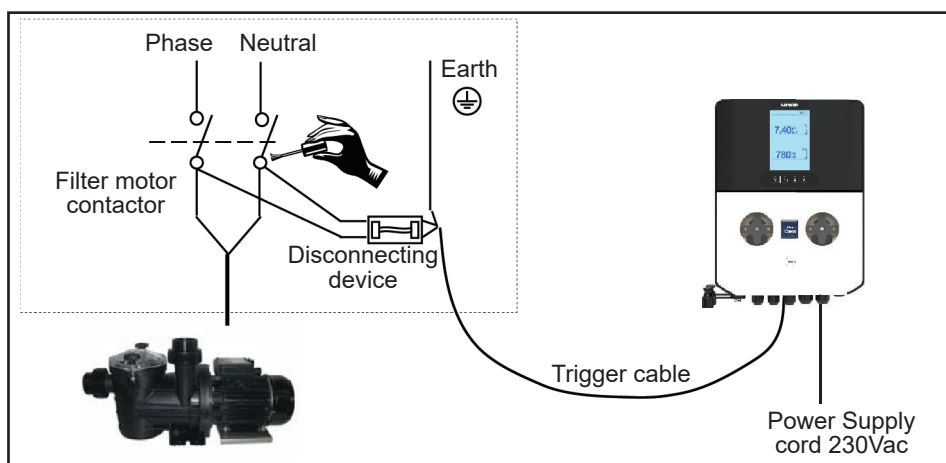
Connect the Trigger cable as the example on the site with the traditional circulation pump, to check the flow is present in the pipe line.



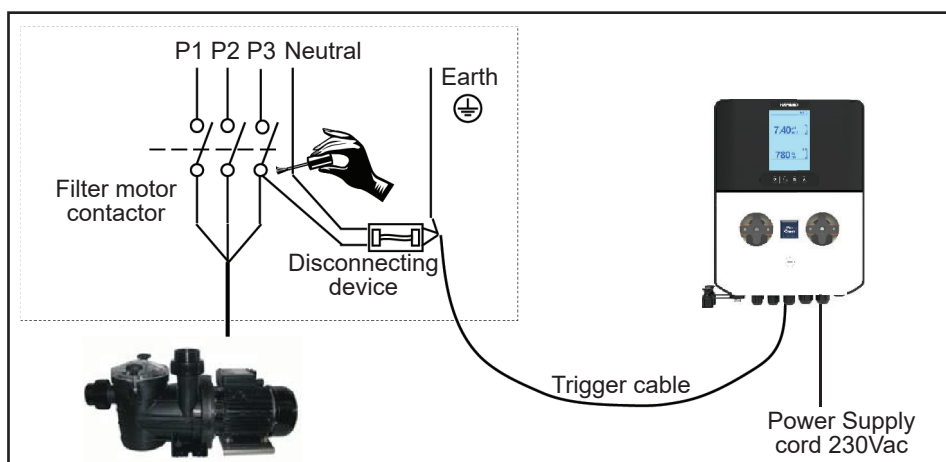
Do not use the Trigger cable to the circulation pump if the SVP (speed variable pump) is present, but use the Flow check sensor, pay attention to disable or enable the function in the setting menu.

⚠ WARNING – Protect the trigger cable with an appropriate IP55 wiring box.

Case of a 230V 50Hz single-phase filter box...



Case of a 380V 50Hz three-phase filter box...



NOTE: In both cases, connect «Neutral and one phase» as well as earth!

5. SPECIFICATIONS

Specifications	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Chlorine PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
Pump state	Pause – Supply	Pause – Supply
Probe calibration	Automatic	Automatic
Power supply	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
Consumption (W)	28 Watt	28Watt
Device precision	± 0.1 pH; ±10mV; ±1°C	± 0.1 pH; ±10mV; 0.1 ppm; ±1°C
Accuracy	±0.02pH, ±3mV; ±0.5°C	±0.02pH, ±3mV; 0.05 ppm; ±0.5°C
Range	0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C	0-14pH; -99 -1000mV; 0-5 ppm; 0...+55°C
Flow rate pump (l/h)	1.5 l/h	4 l/h
Max. back-pressure	1.5 bar	1.5 bar
Relay contact (number 3)	250 Vac 10A (resistive load)	250 Vac 10A (resistive load)
Fuse	500 mA (timed)	500 mA (timed)
Weight	2.5 Kg	2.5 Kg
Dimensions (W–H–D)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

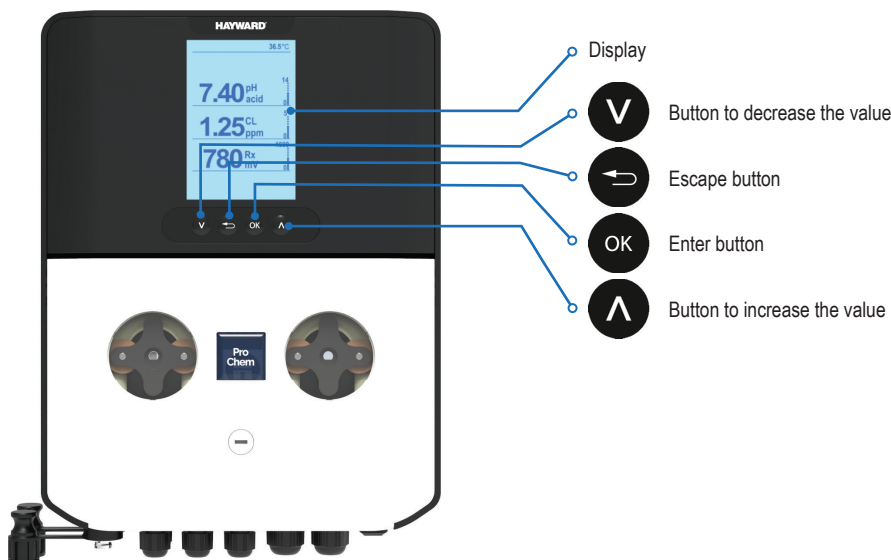


6. SETUP AND OPERATION

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

Assuming that the chemical balance of the water is within the recommended ranges, the device can be started up.

6a. Description of the home screen and defaults parameters



Default parameters

n	Item	Value		
1	Language	EN		
2	Set Point value	7.4 pH	700 mV	1.2 ppm
3	Dosing method	Acid (pH)	Low (ORP)	Low (Chlorine)
4	OFA Time	ON (120')		
5	Calibration	Full		
6	Flow Input (Reed Sensor)	NO (normally open) (pH & ORP only)	NC (normally closed) (Chlorine)	
7	Circulation pump	ON (Enable)		
8	Dosing type	PROP; Relay Aux1, Aux2, Aux3 are disabled		
9	Power ON Delay	OFF		
10	Flow Delay	OFF		

Measure alarm ranges default parameters

n	Item	Limits
1	Temp. Measure min	+ 10°C
2	Temp. Measure Max	+ 38°C
3	pH Measure min	6 pH
4	pH Measure Max	8.0 pH
5	ORP Measure min	+450 mV
6	ORP Measure Max	+850 mV
7	Cl Measure min	0.5 ppm
8	Cl Measure Max	4 ppm

Init. Default. Menu

Press **A** + **V** and switch on the device.
Set reset routine;

- Init. Default:** restore default parameters device only
- Init. WiFi Module:** restore default parameters WiFi module only
- Init. Calib. HW:** restore raw HW calibration parameters.

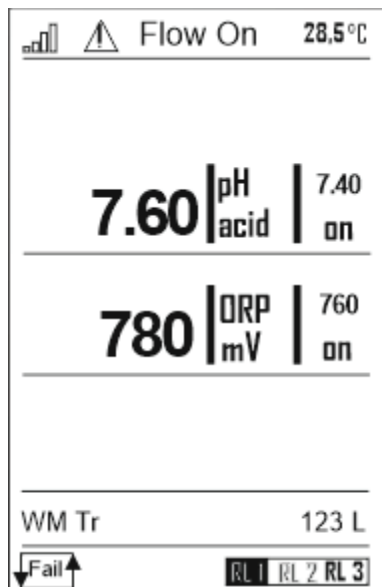
Note: please make the probes calibration before using the system

Init. Default

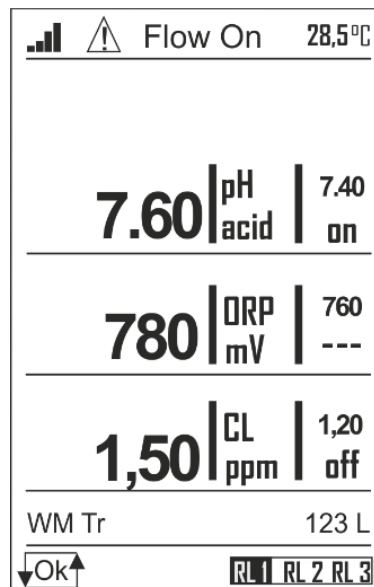
- Init. Default
 - Init. WiFi Module
 - Init. Calib. HW

6b. View level, three and two parameters

Two parameters (pH + ORP)
family and technician view



Three parameters (pH + ORP +
Chlorine) family and technician view

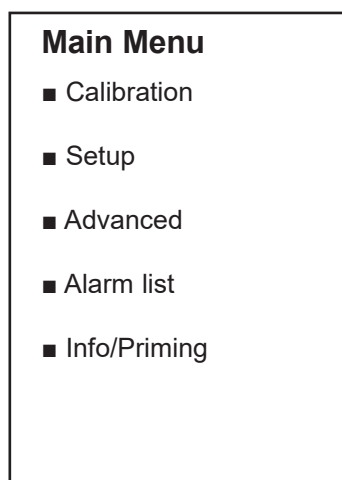


Note: during the first installation please check the following steps:

- Connect all probes
- Calibrate the probes by wizard calibration routine
- Check the device in running

6c. Main menu

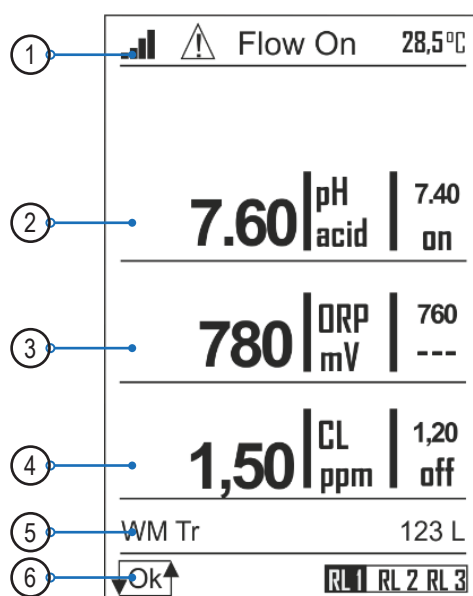
Press **OK** for 3 seconds to run the main menu and then use **^** and **v** to select one of the following functions:



Measure view parameters

Instant values parameter view:

1. ToolBar #1: WiFi connection, alarm icon, Flow rate status of circulation pump, Temperature
2. First measure
3. Second measure
4. Third measure
5. Toolbar#2: Water meter flow rate totalizer
6. Toolbar#3: Reed sensor status, relay status.



Icon table:

Item	Icon status Ok/On	Icon status Err/Off
Wi-Fi signal		
Alarm Icon Relay		(empty)
Reed sensor (Probe Holder)		
Circulation pump	Flow ON	Flow OFF
Tank level1	(empty)	LEV
Tank level2	(empty)	LEV
Aux1 Relay1	RL 1	RL 1
Aux2 Relay2	RL 2	RL 2
Alarm Relay	RL 3	RL 3
Pump 1	On	Off/Wait (*)
Pump 2	On	Off/Wait (*)
Over Feed Alarm (OFA)	(empty)	OFA
Measurement without associated dosing pump	---	---

(*) Wait status: The pump is in standby mode for 5 minutes (safety peristaltic motor efficiency routine).

6c1. Info/Priming menu

In **View measure** mode, press  for 3 seconds to access the main menu, use   to select the item **Info/Priming** and press  to confirm.

Main Menu

- ☐ Calibration
- ☐ Setup
- ☐ Advanced
- ☐ Alarm list
- Info/Priming

Info/Priming

- Manual download
- ☐ Priming

Select the item **Download Manual** and press 

On the screen will be displayed QR-Code with which you can start downloading the user manual in pdf format

QrCode_Manual



Select the item **Priming**

The unit show green colour backlight and it is available the manually action of peristaltic pump (Priming action), Relay activation

Priming

- Pump 1
- ☐ Pump 2

6c2. Alarm list menu

In **View measure** mode, press  for 3 seconds to access the main menu, use   to select the item

Alarm list and press  to confirm.

Main Menu

- ☐ Calibration
- ☐ Setup
- ☐ Advanced
- Alarm list
- ☐ Info/Priming

Alarm list

- Log items
- Reset Alr Relay
- Reset OFA

6c3. Calibration menu

In **View measure** mode, press  for 3 seconds to access the main menu, use   to select the item

Calibration and press  to confirm.

The **Calibration** menu consists of five (5) sub-menus:

- A. pH probe
- B. ORP probe
- C. Temperature probe
- D. Flow rate sensor
- E. Free Chlorine probe

Use   to select an item and press  to confirm.

Main Menu

- Calibration
- ☐ Setup
- ☐ Advanced
- ☐ Alarm list
- ☐ Info/Priming

Calibration

- pH
- ☐ mV
- ☐ Temp
- ☐ Flow Rate sensor
- ☐ Chlorine

A. pH Probe Calibration menu

The **pH Probe Calibration** menu consists of four (4) sub-menus:

- **Automatic:** the instrument requires the standard buffer solutions 7 pH, 4 pH or 9.22 pH.
- **Manual:** the instrument will suggest the buffer solutions from the default values, but the value can be changed.
- **Reference:** the instrument accepts the calibration of one point with a manually set value.
- **Reset (Calibration):** the calibrations can be deleted and restored the default values.

Scroll through the menu using   , select the item and confirm with .

pH Probe

- 2 point
- ☐ 1 point
- ☐ Reference
- ☐ Cal. Reset

B. ORP Probe Calibration menu

The **ORP Probe Calibration** menu consists of three (3) sub-menus:

- **Automatic:** the instrument requires the standard buffer solutions 465mV.
- **Reference:** the instrument accepts the calibration of one point with a manually set value.
- **Reset (Calibration):** the calibrations can be deleted and restored the default values.

Scroll through the menu using   , select the item and confirm with .

ORP Probe

- 1 point
- Reference
- Cal. Reset

C. Temperature Probe Calibration menu

The **Temperature Probe Calibration** menu consists of two (2) sub-menus:

- **Single (1) Point:** the instrument requires a single point calibration by external reference.
- **Reset (Calibration):** the calibrations can be deleted and restored the default values.

Scroll through the menu using   , select the item and confirm with .

Temp. Probe

- 1 point
- Cal. Reset

D. Flow Rate Sensor Calibration menu

The **Flow Rate Sensor Calibration** menu consists of two (2) sub-menus:

- **Flow rate:** the instrument requires a single point calibration by external reference.
- **Reset sensor:** delete all calibrations performed previously.

Scroll through the menu using   , select the item and confirm with .

Note: The flow calibration is always recommended even if the settings used on **Advanced menu** are correct, according to the installed sensor model.

Flow Rate Sensor

- Flow rate
- Reset sensor

E. Chlorine Probe Calibration menu

The **Chlorine Probe Calibration** menu consists of three (3) sub-menus:

- **Automatic 1 Point:** the instrument requires a single point calibration by external referenc.
- **Automatic 2 Points:** the instrument requires a double point calibration by external referenc.
- **Reset (Calibration):** the calibrations can be deleted and restored the default values.

Scroll through the menu using  , select the item and confirm with .

CL Probe

- 1 point
- 2 points
- Cal. Reset

6c4. Setup menu

In **View measure** mode, press  for 3 seconds to access the main menu, use   to select the item **Setup** and press  to confirm.

The **Setup** menu consists of five (5) sub-menus for Hayward Basic^{*A} pump (pH+ORP) and six (6) sub-menus for Hayward Plus^{*B} pump (pH+ORP+CL):

- A. pH Pump
- B. ORP (*A: Pump, *B: Measure)
- C. CL Pump (*B: Pump)
- D. AUX1 Relay
- E. AUX2 Relay
- F. AUX3 Relay

Main Menu

- Calibration
- Setup
- Advanced
- Alarm list
- Info/Priming

Setup^{*A}

- pH Pump
- ORP Pump
- Aux1 Relay
- Aux2 Relay
- Aux3 Relay

Setup^{*B}

- pH Pump
- ORP Measure
- CL Pump
- Aux1 Relay
- Aux2 Relay
- Aux3 Relay

Below are illustrated the settings required for each sub-menu indicated above.

Use   to select an item and press  to confirm.

To exit the menu, press ; the instrument will display the question "Save?"; confirm with .

For not saving, select NO using   and confirm with .

Save?

NO
YES

A. pH Pump menu

- **SetPoint:** Chemical value to maintain into the process
- **SetPoint Type:**
 - Acid:** the pump doses acid product to reduce pH value
 - Alca:** the pump doses alkaline product to increase pH value
- **OFA:** Over feed alarm timer, maximum activation time, the function is enabled at 60 minutes (range: 1-240 minutes)

In Advanced menu-> Advanced features

- **Time ON:** Off..5" to 360" (Default **Time ON:** 180") (*)
- **Time OFF:** Off..5" to 360" (Default **Time OFF:** 360") (*)

Notes:

(*) **Time ON** and **OFF** are present if set **Type dosing = Timed**.
Time OFF value must be equal to or greater than **Time ON**.

pH Pump

■ SetPoint	7.40pH
■ SP Type	Acid
■ OFA	60'
■ Time On	180"
■ Time Off	360"
■ min Alarm	6 pH
■ Max Alarm	8 pH

B. ORP Pump menu

- **SetPoint:** Chemical value to maintain into the process
- **SetPoint Type:**
 - Rx+:** the pump doses chlorine product and increase ORP
 - Rx-:** the pump doses no chlorine product and reduce ORP
- **OFA:** Over feed alarm timer, maximum activation time, the function is enabled at 60 minutes (range: 1-240 minutes)

In Advanced menu-> Advanced features

- **Time ON:** Off..5" to 360" (Default **Time ON:** 180") (*)
- **Time OFF:** Off..5" to 360" (Default **Time OFF:** 360") (*)

Notes:

(*) **Time ON** and **OFF** are present if set **Type dosing = Timed**.
Time OFF value must be equal to or greater than **Time ON**.

ORP Pump

■ SetPoint	740mV
■ SP Type	Low
■ OFA	60'
■ Time On	180"
■ Time Off	360"
■ min Alarm	450 mV
■ Max Alarm	850 mV

C. CL Pump menu

- **SetPoint:** Chemical value to maintain into the process
- **SetPoint Type:**
 - Cl+:** the pump doses chlorine product and increase value
 - Cl-:** the pump doses no chlorine product and reduce value
- **OFA:** Over feed alarm timer, maximum activation time, the function is enabled at 60 minutes (range: 1-240 minutes)

In Advanced menu-> Advanced features

- **Time ON:** Off..5" to 360" (Default **Time ON:** 180") (*)
- **Time OFF:** Off..5" to 360" (Default **Time OFF:** 360") (*)

Notes:

(*) **Time ON** and **OFF** are present if set **Type dosing = Timed**.
Time OFF value must be equal to or greater than **Time ON**.

CL Pump

■ SetPoint	1.20ppm
■ SP Type	Low
■ OFA	60'
■ Time On	180"
■ Time Off	360"
■ min Alarm	0.5 ppm
■ Max Alarm	2.0 ppm

D. AUX1 Relay

- **Aux1 Relay:** Set function for:
 - pH
 - disable

AUX1 Relay

- ▶ ☐ OFF
- pH

E. AUX2 Relay

- **Aux2 Relay:** Set function for:
 - OFF
 - ORP
 - Chlorine

AUX2 Relay

- ☐ OFF
- ☐ ORP
- Chlorine

F. AUX3 Relay

- **Aux1 Relay:** Set function for:
 - OFF
 - Alarm
 - ORP

AUX3 Relay

- ☐ OFF
- Alarm
- ☐ ORP

Note: The relays set to the measurement are activated simultaneously with the peristaltic pump.

6c5. Advanced menu

In **View measure** mode, press **OK** for 3 seconds to access the main menu, use **▲** **▼** to select the item **Advanced** and press **OK** to confirm.

The **Advanced** menu consists of six (6) sub-menus:

- Language/Display
- Password
- Advanced Features
- System Reset
- FW revision
- Control Panel
- Range Probe (setting menu for membrane chlorine probe only)

Main Menu

- ☐ Calibration
- ☐ Setup
- Advanced
- ☐ Alarm list
- ☐ Info/Priming

Advanced

- Language/Display
- ☐ Password
- ☐ Advanced Features
- ☐ System Reset
- ☐ FW revision
- ☐ Control Panel
- ☐ Range Probe

Below are illustrated the settings required for each sub-menu indicated above.

Use **▲** **▼** to select an item and press **OK** to confirm.

To exit the menu, press **↶**; the instrument will display the question "Save?"; confirm with **OK**.

For not saving, select NO using **▲** **▼** and confirm with **OK**.

Save?

NO
YES

A. Language/Display menu

Use   to select an item and press  to confirm.

Language menu:

English is set as default language.

Use   to select a different language and press  to confirm.
The instrument automatically changes the language of the menu and returns to the previous level.

Display menu:

- **Contrast:** Adjust the contrast light of display
- **Red Alarm:** Enable/disable red colour of backlight
- **Green light:** Enable/disable green colour of backlight

B. Password function

Set password: set a numeric value.

Note: If the password is present will be displayed
Example: "Old password 1234"

Note: To remove the password set four zeros (0000) and press  to confirm.

Language/Display

- Language
- Display

Language

- English (default)
- France
- Italian
- German
- Spanish
- Cestina
- Portuguese
- Dutch

Display

- Contrast +10
- Red Alarm Disable
- Green light Disable

Password

- Set password



Password menu

Set the value for password, other than 0000.

Scroll through the menu using   and select the next item using .

Note: To remove the password set four zeros (0000) and press  to confirm.

Set a password for CAL menu

Enable= access password required

Disable= no need access password required

Set a password for SETUP menu

Enable= access password required

Disable= no need access password required

Set password

0000

CAL Menu

- ☐ Disable
- ☒ Enable

SETUP Menu

- ☐ Disable
- ☒ Enable

C. Advanced Features

- Temperature Measure
- Flow Rate Sensor
- Reed Input
- Pump Mode
- WiFi Info
- Power On Delay
- Flow Delay
- Circulation Pump

Below are illustrated the settings required for each sub-menu indicated above.

Temperature Measure

- Selection: Manual or automatic value
- Manual value: please set fixed value

Advanced Features

- ☒ Temp. Measure
- ☐ Flow Rate Meas.
- ☐ Reed in N. Open
- ☐ Pump Mode
- ☐ WiFi Info
- ☐ P.ON Delay OFF
- ☐ Flow Delay OFF
- ☐ Circ. Pump ON

Temp. Measure

- ☐ Selection Manual
- ☒ Manual 25°C

Flow Rate Sensor

- Sensor type: WPS or KFactor
- Pulse/L – KFactor: set pulse number
- Flow unit
- Total unit
- Reset TR counter

Reed Input

- N. Open: normally open
- N. Close: normally close

Pump Mode

Define the working method for the peristaltic pump onboard.

The value could be:

- OFF
- Proportional (Prop)
- On-Off
- Timed

WiFi Info

Menu WiFi info:

- WiFi Alarm status, *Errore con connessione remota*
- SSID: service set identifier
- PSW: password
- IP Address: number address

Power on Delay

Setting time of Power On Delay routine, it is function with countdown timer to disable the measure and dosing regulation when the system switch on, to ensure the right polarization of the probes

- Set timer (range 0..90 minutes)
- Timer= 0 minutes the function is disable

Flow Rate Sensor

- Sensor type SWF
- P/L or K-Fac 125
- Flow Unit m³/h
- Total Unit m³
- Reset TR counter

Reed Input

- N.Open
- N.Closed

Pump Mode

- pH On-Off
- ORP Timed
- Chlorine Prop

WiFi Info

- WiFi Alarm Off
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Power on Delay

00m 01s

Flow Delay

Setting time of Flow Delay routine, it is function with countdown timer to disable the measure and dosing regulation when the flow rate is present again, to ensure the right polarization of the probes

- Set timer (range 0..60 minutes)
- Timer= 0 minutes the function is disable

Flow Delay

00m 01s

Circulation pump

Enable/ Disable trigger input of circulation pump, to enable or disable the dosing system.

Circulation pump

- ☐ OFF
- ☒ ON

D. System Reset menu

- **Reset unit:** reload default parameters.

System Reset

Are You Sure?

No
Yes

E. Firmware Revision menu

- **Revision:** show the firmware revision.

FW Revision

FW Revision 1.0

F. Control Panel menu

- **Measure input**
- **Digital input**
- **Counters**

Control Panel

- ☒ Measure input
- ☐ Digital input
- ☐ Counters

Measure input: Enable/Disable third pump

Digital input: ON/OFF Input flow rate sensor

Counters: List of internal counters

- Pumps & Signals
- Buttons
- Alarms
- Calibration
- Frequency

G. Range Probe menu (PRO-CHEM-DPHCL2 only)

Set the Chlorine probe range.

Note: The menu setting is available in the ProChem pH+ORP+Chlorine membrane probe only.

Measure input

- pH probe 58,1 mV
- ORP probe 700 mV
- Chlorine P. 32,4µA
- Flow Rate 5 Hz
- Temp.PT100 105.5Ohm

Digital input

- Reed Close
- Level 1 Open
- Level 2 Open
- Cir. Pump ON

Counters

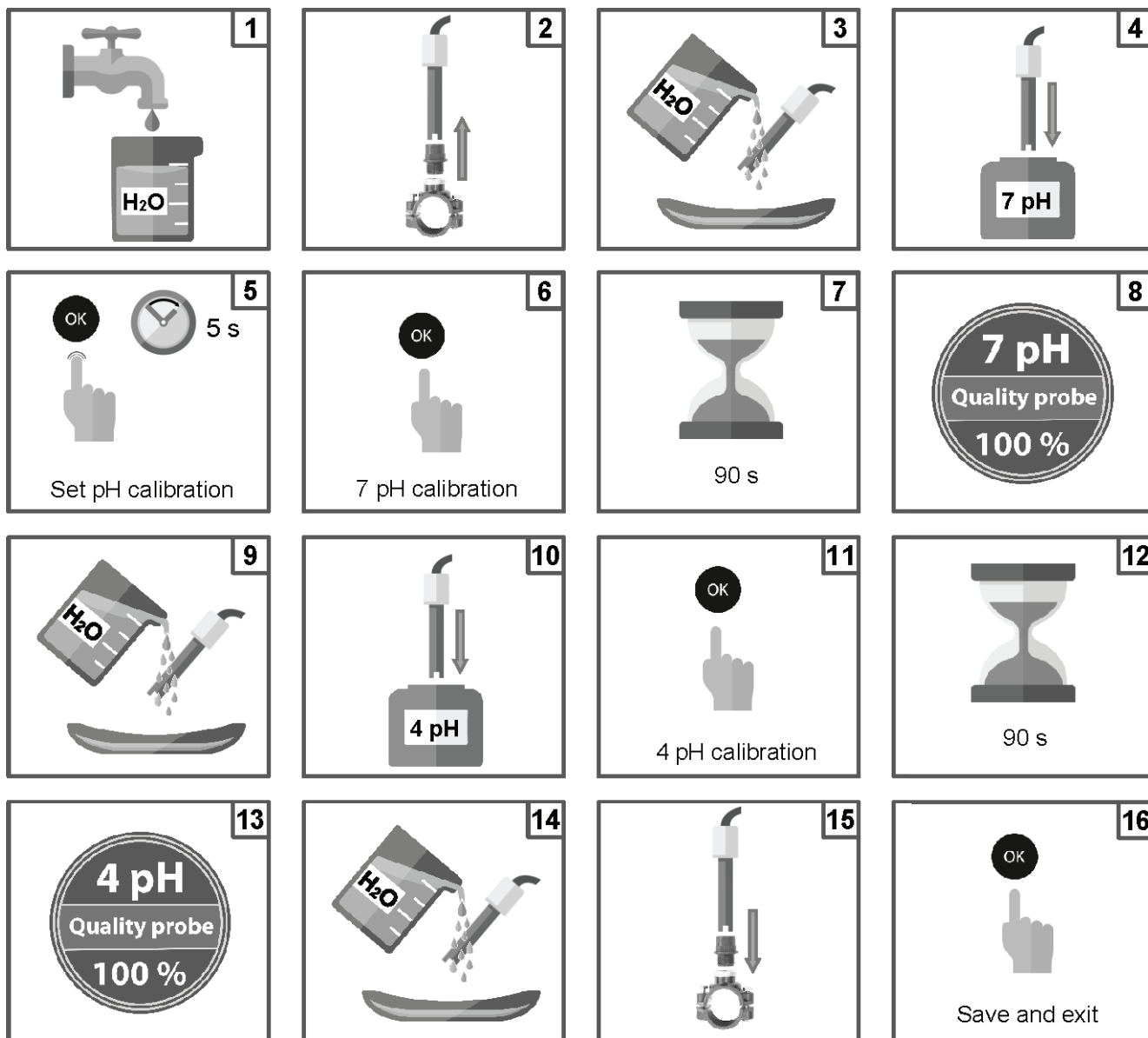
- Pumps & Signals
- Buttons
- Alarm
- Calibration
- Frequency

Range Probe

- 2 ppm
- 5 ppm
- 10 ppm

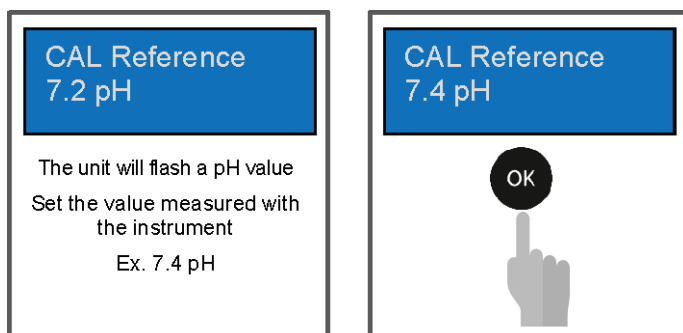
6d. pH probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



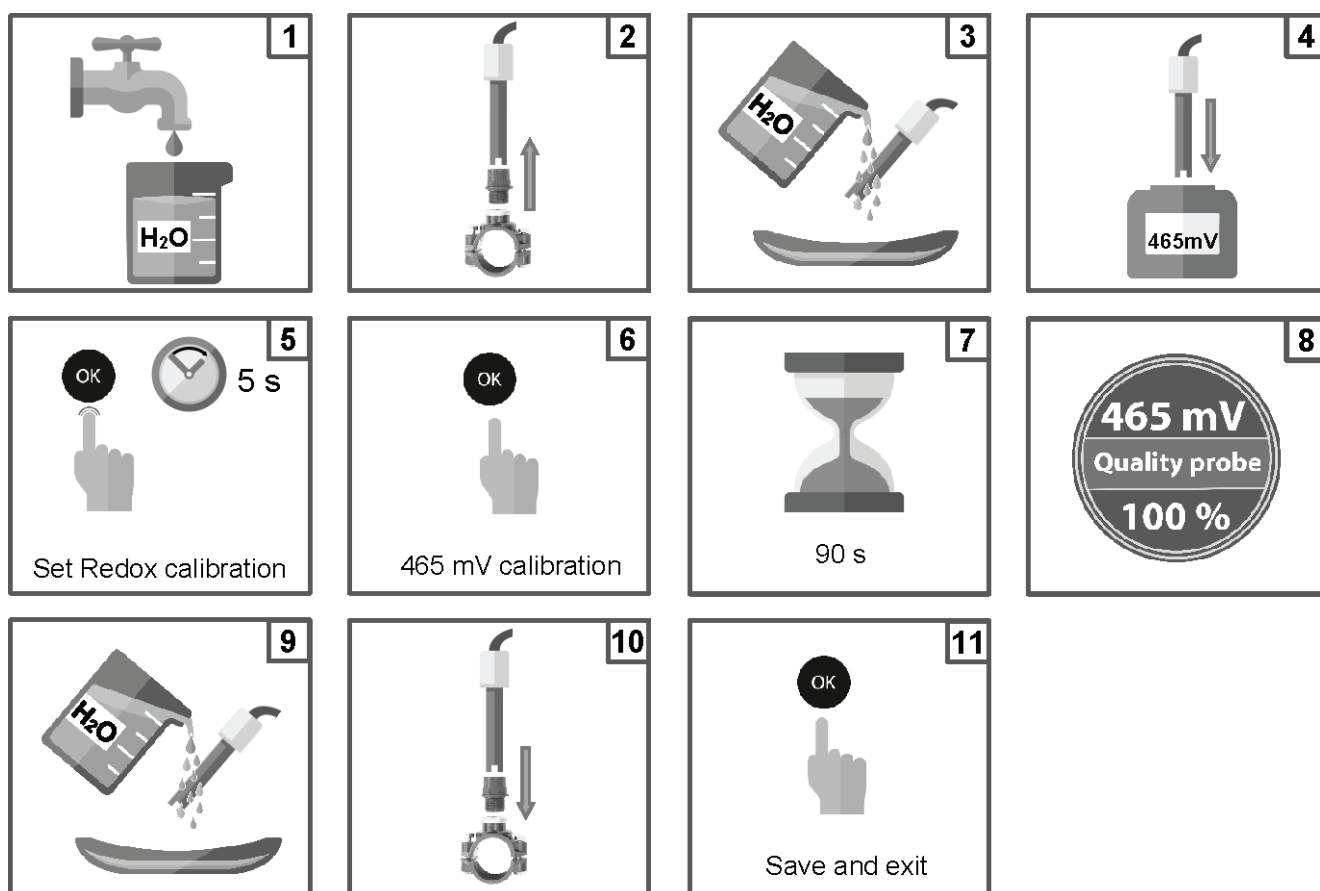
Note: If you have selected the "1 point cal.", the calibration will be made only in 1 point using the 7pH buffer solution.

Reference calibration

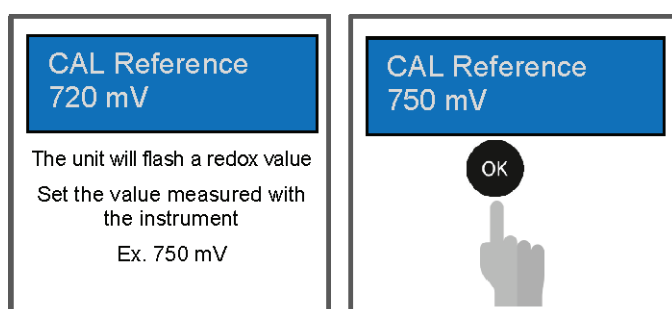


6e. ORP probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.

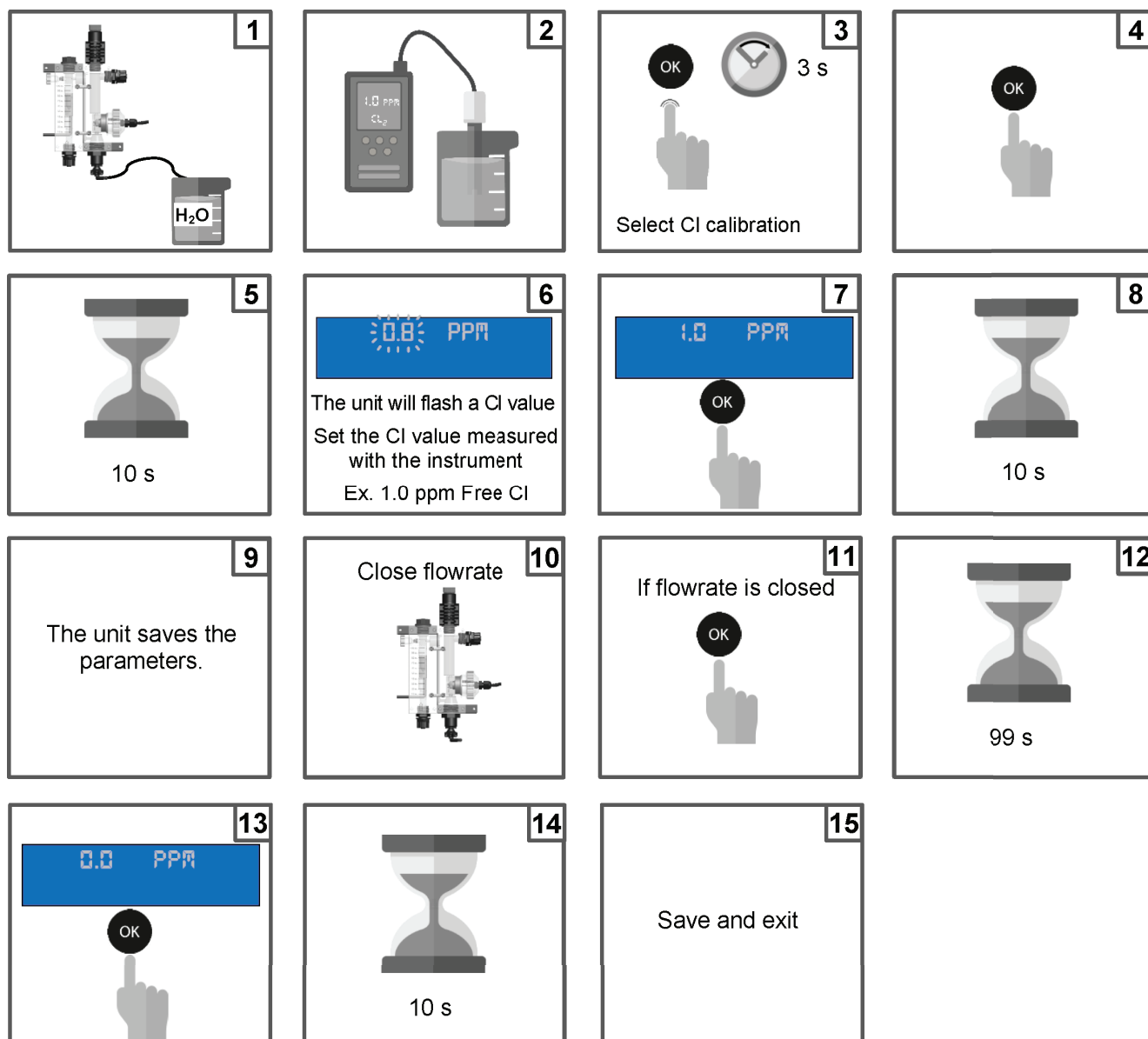


Reference calibration



6f. Chlorine calibration

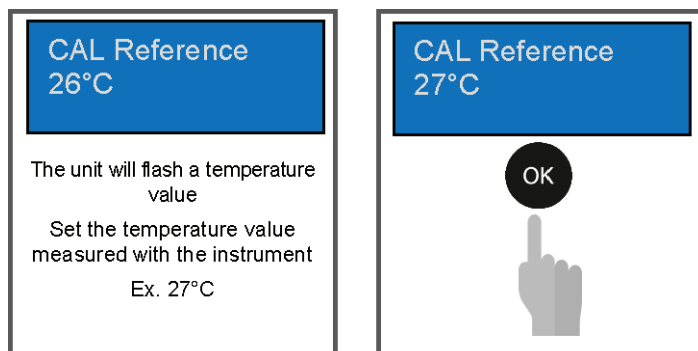
Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



(Single point calibration the steps routine are from 1 to 8)

6g. Temperature probe calibration

Always begin the calibration procedure with a calibration reset.



6h. Flow Rate Sensor Calibration

Note: before running the calibration routine check the water meter setting parameters in the Advanced Features menu.

Select into calibration Menu Flow Rate sensor, and set Flow rate, to run the calibration routine. Note: in the menu it is present Cal.Reset Item to erase the last calibration and reload default parameters.	Flow rate sensor ■ Flow rate ■ Cal. Reset
Check the Water meter is stopped, and the flow rate is stationary. Press enter to start the counting pulse	Calibration Flow Rate Enter to confirm
Open the flow rate in the Water meter, the unit count the pulses.	Enter to confirm Pulses: 00000
Set the volume liter to count with water meter and press enter to save	Liters: 00001

7. WEB CONNECTION SETUP

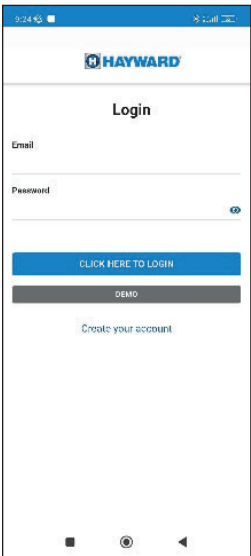
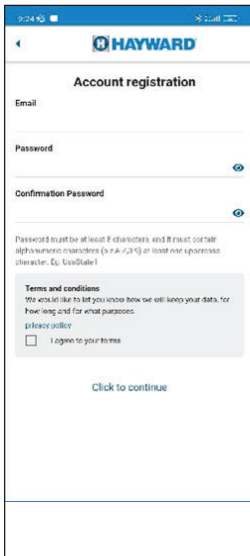
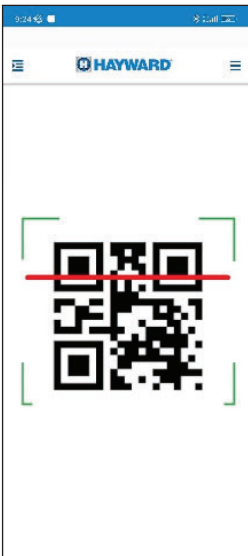
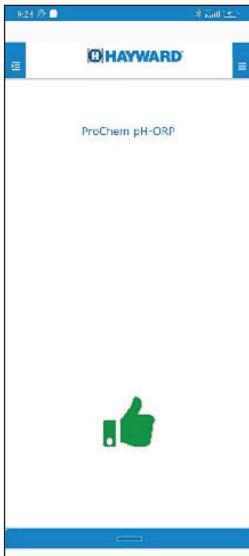
The ProChem device has internal WiFi card to connect the device to the Hayward web portal or manage the device in direct connection to the Smart Phone or Laptop.



Please use the Qr-Code to download the Hayward ProChem APP:

IOS	Android
	

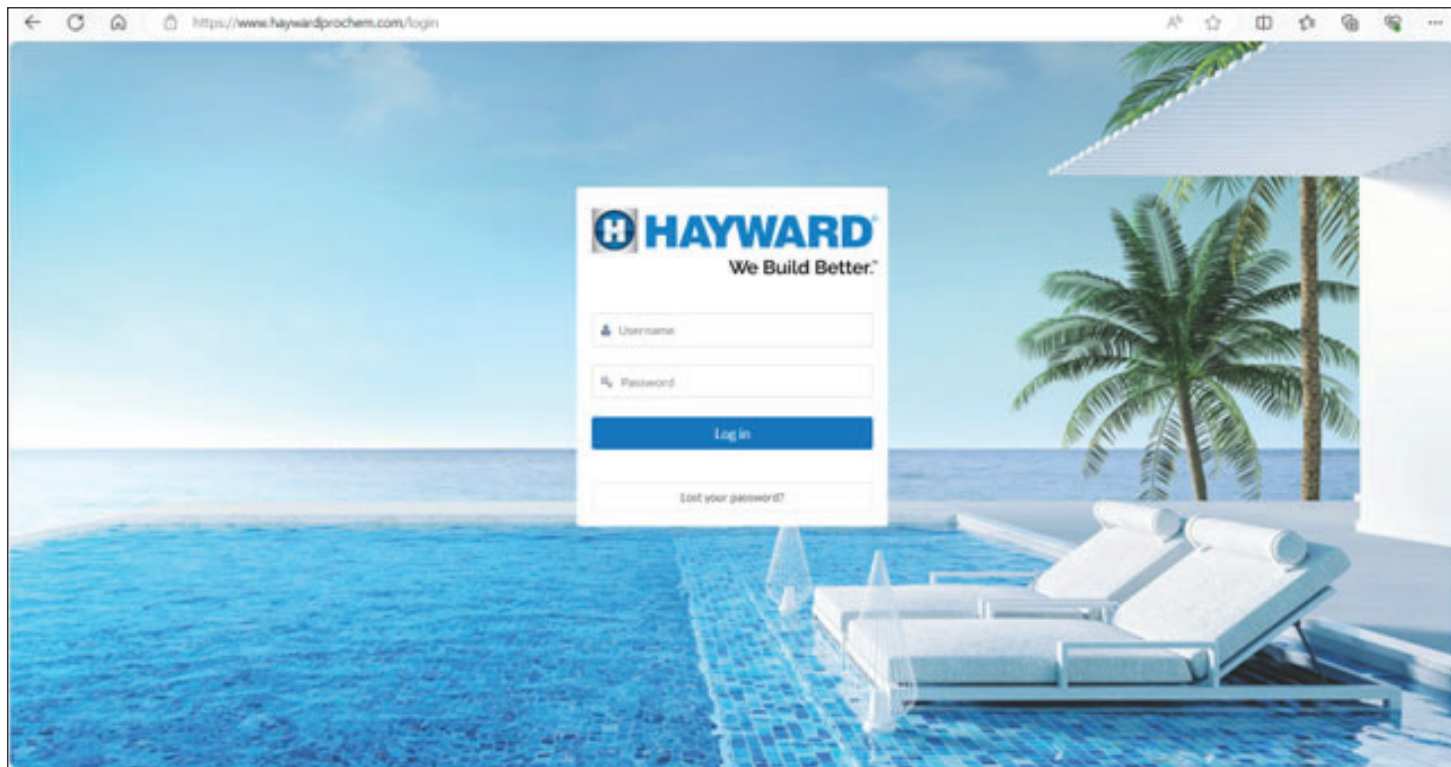
Below step by step create your account and register your device in Hayward web portal to manage by remote.

Hayward APP	Create your Account	Confirm your registration	Add your device in web Portal to scan the Qr-Code	Manange your ProChem via App
		Add your security code received by email and confirm your registration	 Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-8868F8	

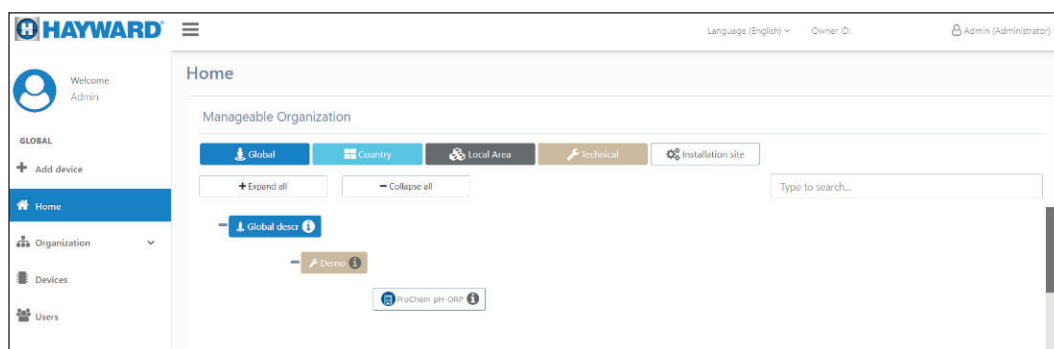
1. Follow the wizard menu
2. Complete your town and pool name (min 10 characters)
3. Enjoy your remote pool experience

Open the Hayward web site <https://www.haywardprochem.com/> to check your device with professional view, below an example of dashboard web.

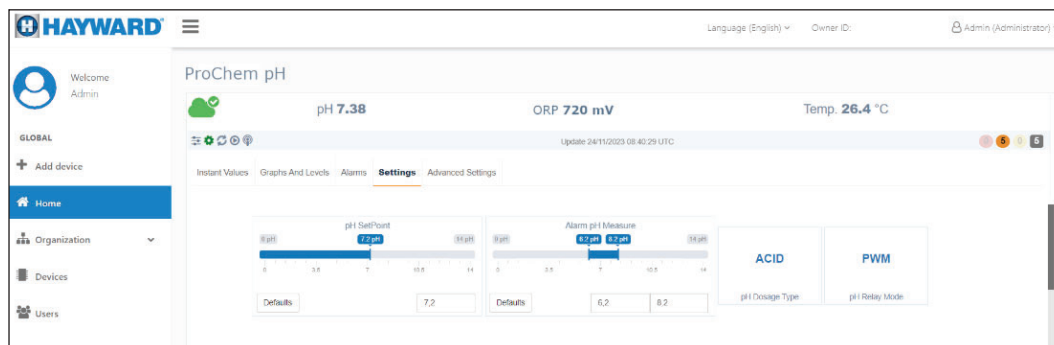
Insert your Username and Password pre-registered in the APP



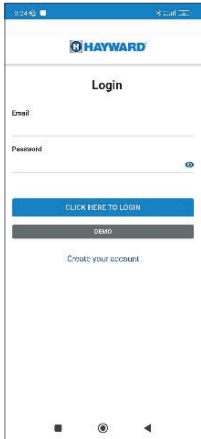
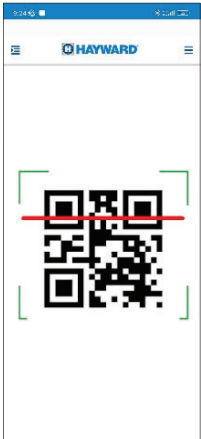
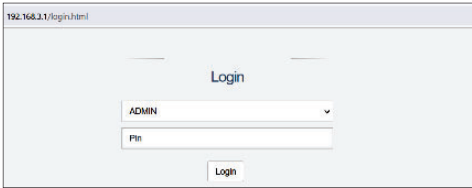
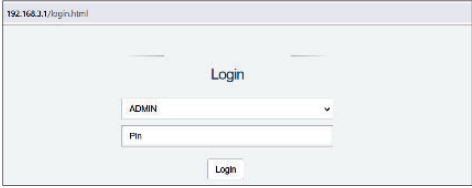
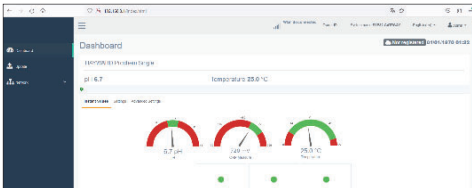
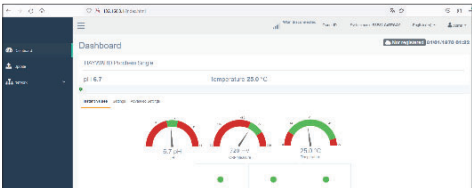
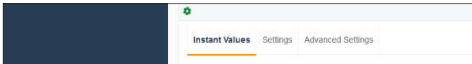
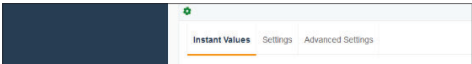
Dashboard Home view



Dashboard device view



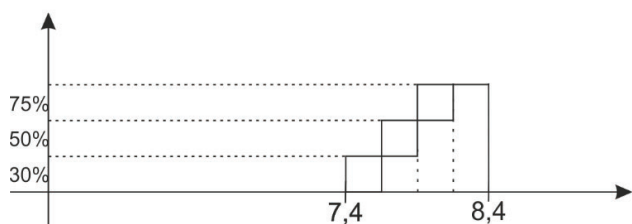
Direct access to the ProChem device

Hayward APP	Laptop
Use the Direct Access routine present in the Hayward APP, scan the Qr-Code connection, to easily web pages access.   Note: Apply the mobile phone permission to use the camera phone and enable the WiFi interface. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	Connect your laptop to the SSID WiFi Network name. Example: SSID: KOMMSPOT-6C8670 Password: 12345678 Open your browser and write the IP address: 192.168.3.1
In the automatic mode open the login web page  Login password:0000	Show the login web page  Login password:0000
 Dashboard	 Dashboard
 Please use pages to set your device	 Please use pages to set your device

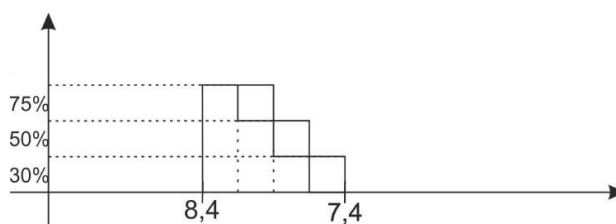
8. DOSING METHOD

Setpoint = 7.4 pH
Dosing mode = Acid
(Prop. Band= 1.0 pH)
Dosing Period= 10 minutes

Acid Dosing method

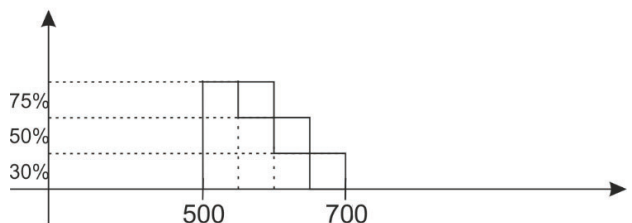


Alcalin Dosing method

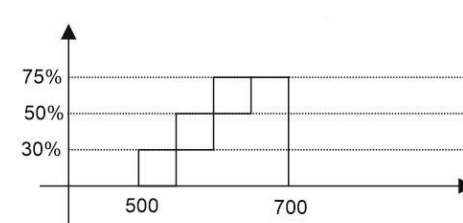


SetPoint = 700 mV
Dosing mode = Low
(Prop.Band= 250mV)
Dosing Period= 10 minutes

Rx+ (Low) dosing method to add chlorine by ORP measure

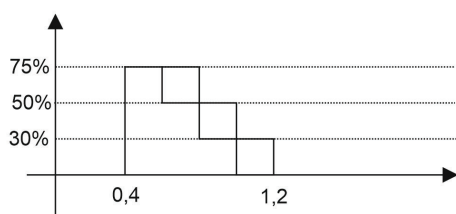


Rx- (High) dosing method to add chlorine by ORP measure

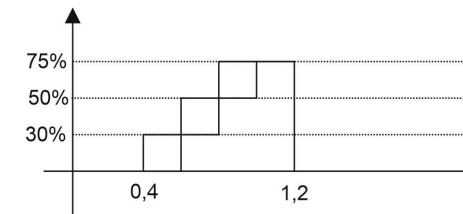


SetPoint =1.2ppm free Chlorine
Dosing mode = Low
(Prop. Band: 0.8ppm)
Dosing Period= 10 minutes

CL+ (Low) dosing method to add chlorine



CL- (High) dosing method to reduce chlorine



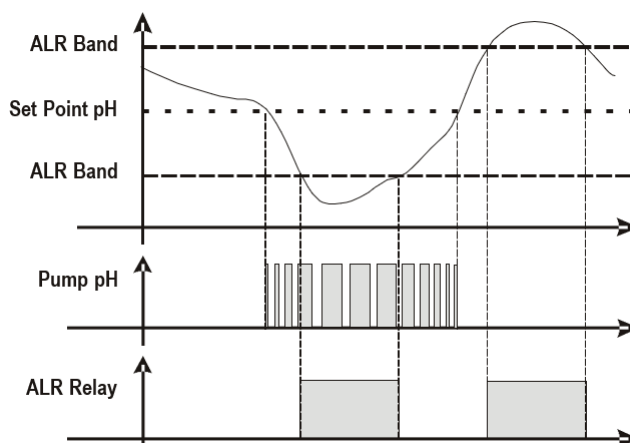
Alarm for the pH/ORP Set Point

When the alarm band is set, a work window is created. If the allowed limits are exceeded the alarm relay closes and remains closed until the measurement is reset or **OK** is pressed to deactivate the alarm.

When the OFA time (Over Feed Alarm) is set, the dosing time of Set Point pH/ORP in time is controlled with two alarms:

- First alarm at 70% of the time set is seen on the display, the alarm relay closes.
- Second alarm at 100% of the time set is seen on the display and the alarm relay closes and the pH/ORP pump is blocked.

Press **OK** to eliminate the alarm and initialize the OFA time.



Safety peristaltic motor efficiency routine

The dosing system features an internal routine designed to enhance the efficiency of the peristaltic motor and ensure continuous dosing.

The Proportional and ON/OFF dosing methods are enhanced with continuous monitoring of the dosing action over 15 minutes, along with an automatic routine stop mode of 5 minutes for the dosing pump, in the rare event of frequent dosing, the system provides incremental dosing pauses. During the stop dosing the system shows the «**wait**» message.

9. ALARMS

Alarm	Display	Actions to do
Level	Level ____ 7.2_pH Level ____ 750_mv Level ____ 1.2_ppm	- Restore Product tank
Out of Range measure	pH high, pH low RX high, Rx low CL high, CL low	- Replace or check the measure probe - Restore measure
OFA First Alarm (time >70%)	OFA_Alr_7.2_pH OFA_Alarm blinking	- Push  to reset
OFA Second Alarm (time 100%)	OFA_STOP_7.2_pH OFA_STOP	- Push  to reset
Flow Rate	Flow_OFF	- Restore Flow Rate
Calibration Function	Error ____ 7_pH Error ____ 4_pH Error ____ 465_mV	- Restore Probe or Buffer solution and repeat calibration procedure
System Error	ParameterS error	- Press  to restore Default parameter - Broken Unit
Alarm measure ^(*1)	High Measure Low Measure	- Adjust the chemical concentration

(*1 Measure alarm Ranges)

n	Item	Limits
1	Temp. Measure min	+ 10°C
2	Temp. Measure Max	+ 38°C
3	pH Measure min	6 pH
4	pH Measure Max	8 pH
5	ORP Measure min	+450 mV
6	ORP Measure Max	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
CL Measure: Min / Max
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
CL Measure: Min / Max
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. 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).
- 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.

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 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 pool characteristics. 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 ProChem Double.

Unplug the probe connector from the control box, 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.

Wintering

The ProChem Double cell, the flow switch, probe and pool piping run the risk of being damaged if the water freezes. In regions that experience long periods of cold weather, be sure to drain all the water from the pump and filter and from the supply and return pipes before winter. Do not remove the control box.

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.

Hose and/or roller replacement procedure (valid for 2 and 3 rollers)

Necessary tools:

- 1x Allen key of 2,5 mm (***)
- 1x Screwdriver

Follow the steps below:

1. Open the pump's lid, if present.

2. Position the roller as shown in the image in step 2., turning it in the direction of the arrow.

3. Completely release the left connector of the hose. Turn the roller in the direction of the arrow in order to release also the connector on the right.

4. Position the roller as shown in the image in the step 4, turning it in the direction of the arrow. Release the roller using the hex key to unscrew the bolt. (*)

5-6. Remove the roller using a screwdriver or other tool to leverage.

7. Insert the new roller while paying attention to the forced direction of the motor pin.

8. Position the roller as shown in the image in step 8., turning it in the direction of the arrow.

9. Fix the roller with the bolt using the hex key.

10. Insert the left connector into the relative housing and pass the hose under the roller's guide. Turn the roller in the direction of the arrow, while positioning the hose into the pump's head, then insert the connector on the right in its housing. (**)

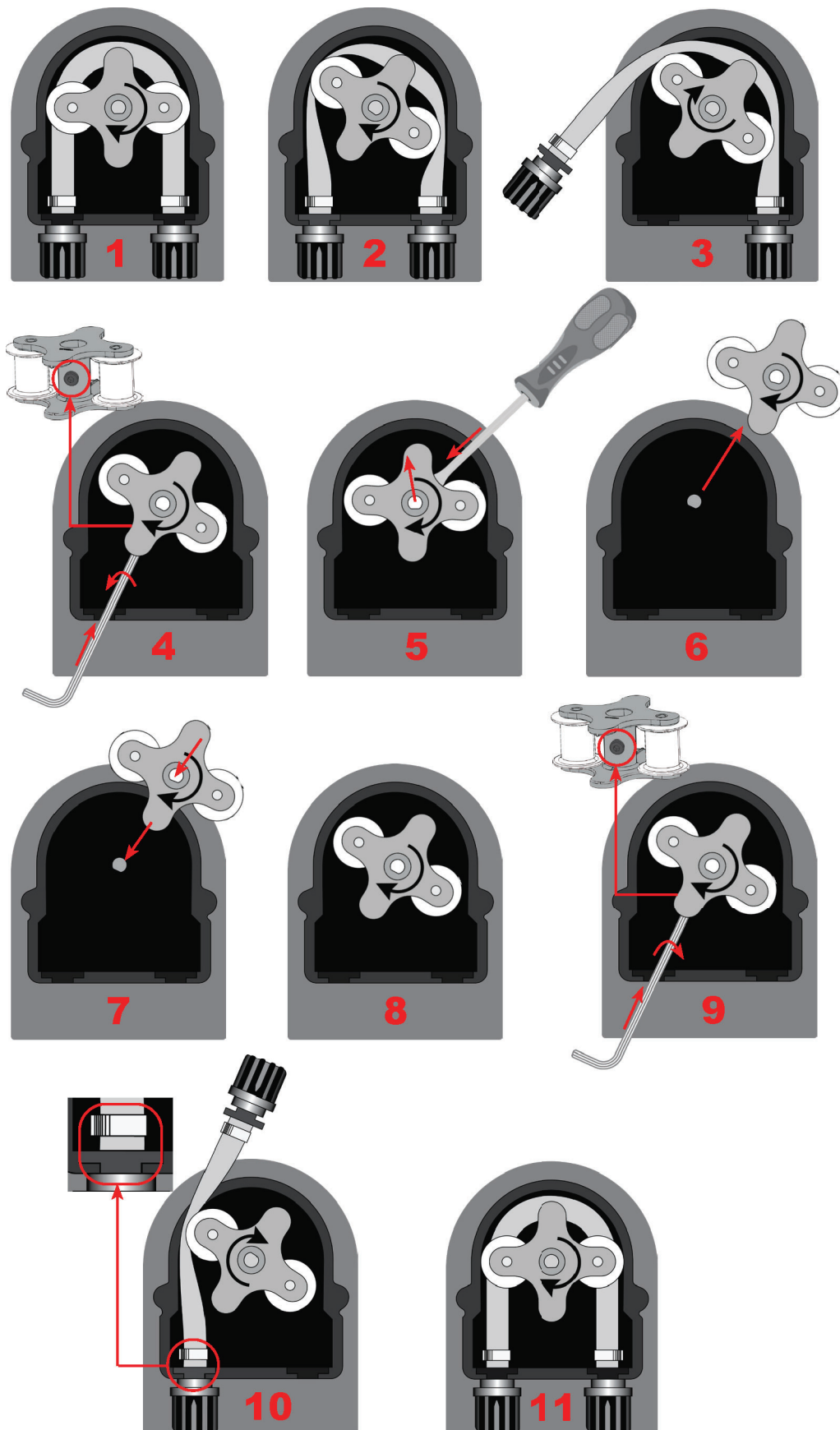
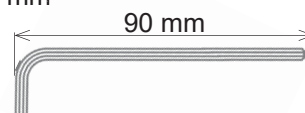
11. Close the pump's lid and press its surface hard so that it is properly locked into place, if it is present.

Notes:

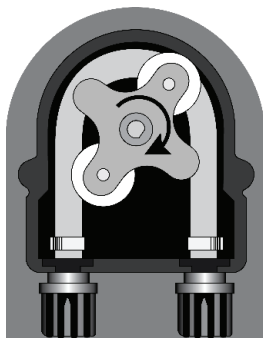
(*) In case you don't want to replace the roller, skip steps 4-7 and 9

(**) Make sure the cable tie head is oriented as shown in the detail picture of step 10.

(***) Allen key L= 90 mm and size 2,5 mm



Storing the pump after use



When the regulation device must be stored, clean water should be pumped through the hose in order to rinse it.

Then position the roller at 7h05, turning in the direction indicated by the circular arrow.

These two precautions will facilitate the subsequent reactivation of the unit.

11. TROUBLESHOOTING GUIDE

No display

- Check that the On / Off switch is on.
- Check the connection cable between the display and the control box.
- Check the power supply: 210-230 V~ 50 Hz.
- Check the dosing method if the OFA Alarm show continusly.
- Check the lifetime probe by calibration method.
- Check the running pump by Priming function.
- If the problem persists, contact your pool installer/builder.

12. 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.



LIMITED WARRANTY

All HAYWARD products are covered for manufacturing defects or material defects for a warranty period of **3 years** as of date of purchases. Any warranty claim should be accompanied by evidence of purchase, indicating date of purchase. 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 subjected to normal use, in compliance with the guidelines given in their 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 a product.

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

No equipment returned to our factory will be accepted without our prior written approval.

Wearing parts are not covered by the warranty.

The wearing parts of the salt water chlorinator listed below must be maintained according to their estimated service life:

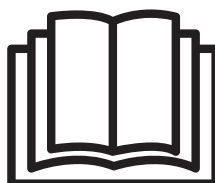
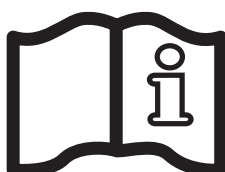
Seal set =	2 years
Santoprene tube =	2 years
Roller =	2 years

Notes

Notes



HAYWARD®



ProChem Double | pH · ORP · Cloro

MANUAL DEL PROPIETARIO

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

Las imágenes del producto que se muestran en este manual son sólo para fines ilustrativos y pueden no ser una representación exacta del producto.



ADVERTENCIA: Peligro eléctrico.
El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.
EL EQUIPO ESTÁ DESTINADO A SER UTILIZADO ÚNICAMENTE EN PISCINAS

⚠ ADVERTENCIA – Lea atentamente las instrucciones que aparecen en este manual y en el aparato. El incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones. Este documento debe entregarse a cada usuario de la piscina, que debe conservarlo en un lugar seguro.

⚠ ADVERTENCIA – Desconecte el equipo de la red eléctrica antes de cualquier intervención.

⚠ ADVERTENCIA – El aparato debe desconectarse de su fuente de alimentación durante la limpieza o el mantenimiento y cuando se sustituyan piezas: 1. en el caso de aparatos conectados a la red eléctrica con enchufe, desconecte el enchufe de la toma de corriente; 2. en el caso de bombas conectadas a la red eléctrica sin enchufe, desconecte el aparato.

⚠ ADVERTENCIA – Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista cualificado y autorizado de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación o, en su defecto, de acuerdo con la norma internacional IEC 60334-7-702.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠ ADVERTENCIA – Compruebe que el dispositivo está enchufado a una toma de corriente protegida contra cortocircuitos. Además, el dispositivo debe alimentarse a través de un transformador de aislamiento o un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual de funcionamiento nominal no superior a 30 mA.

⚠ ADVERTENCIA – Proteja los cables de conexión eléctrica con una caja de cableado con protección IP55.

⚠ ADVERTENCIA – Asegúrese de que los niños no puedan jugar con el dispositivo. Mantenga las manos y cualquier objeto extraño alejados de las aperturas y las piezas móviles.

⚠ ADVERTENCIA – Compruebe que la tensión de alimentación requerida por el producto se corresponde con la tensión de la red de distribución y que los cables de alimentación son adecuados para la alimentación del producto.

⚠ ADVERTENCIA – Los productos químicos pueden provocar quemaduras internas y externas. Para evitar la muerte, lesiones graves y/o daños en el equipo, utilice equipo de protección personal (guantes, gafas, mascarilla, etc.) cuando realice tareas de mantenimiento o reparación en este dispositivo. Este dispositivo debe instalarse en un lugar adecuadamente ventilado.

⚠ ADVERTENCIA – La unidad no debe funcionar cuando no haya flujo de agua en la célula.

⚠ ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no utilice un cable alargador para conectar el dispositivo a la red eléctrica. Utilice un enchufe de pared.

⚠ ADVERTENCIA – El uso, la limpieza o el mantenimiento del dispositivo por parte de niños mayores de 8 años o de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o con falta de experiencia o conocimientos, solo debe realizarse una vez que hayan recibido las instrucciones adecuadas y bajo la supervisión adecuada de un adulto que sea responsable de ellos, para garantizar que el dispositivo se maneja con seguridad y evitar todo riesgo de peligro.

⚠ ADVERTENCIA – Utilice únicamente piezas originales Hayward®.

⚠ ADVERTENCIA – Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, el servicio posventa o personas con cualificación similar para evitar peligros.

⚠ ADVERTENCIA – El dispositivo no debe utilizarse si el cable de alimentación está dañado. Podría producirse una descarga eléctrica. Un cable de alimentación dañado debe ser sustituido por el servicio posventa o por personal cualificado similar para evitar peligros.

⚠ ADVERTENCIA – Proteja el cable activador con una caja de cableado IP55 adecuada.

⚠ ADVERTENCIA – Consulte la Sección 4 para conocer las conexiones eléctricas correctas.

⚠ ADVERTENCIA – El producto está equipado con una toma de corriente no apta para los mercados inglés (UK) y suizo (CH).

⚠ ADVERTENCIA – En el cableado fijo deben incorporarse medios de desconexión de la red de alimentación con separación de contactos en todos los polos que permitan la desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III, de conformidad con las normas de cableado.

⚠ ADVERTENCIA – El aparato deberá desconectarse de su fuente de alimentación durante el mantenimiento y la sustitución de piezas y, si está previsto retirar el enchufe, el retiro del enchufe debe ser tal que un operador pueda comprobar desde cualquiera de los puntos a los que tenga acceso que el enchufe está desconectado.

⚠ ADVERTENCIA – La instalación debe realizarse de conformidad con la normativa vigente en el país de instalación.

⚠ ADVERTENCIA – Consulte la Sección 3 para instalar correctamente el aparato ; la sección 3 también incluye un ejemplo de instalación del aparato.

⚠ ADVERTENCIA – El aparato debe colocarse en un lugar donde no puedan producirse inundaciones.

⚠ ADVERTENCIA – No deje el aparato al aire libre si hace mucho frío.

⚠ ADVERTENCIA – Podría producirse la contaminación del líquido debido a la fuga de lubricantes.

⚠ ADVERTENCIA – El nivel de emisión de ruido aéreo no supera los 70 dB.

⚠ ADVERTENCIA – Consulte la Sección 10 para obtener información detallada sobre las medidas de mantenimiento preventivo.

⚠ ADVERTENCIA – El incumplimiento de las instrucciones recogidas en el presente manual puede ocasionar lesiones a las personas y/o daños al aparato y al sistema.

ÍNDICE

1. General

2. Contenido del paquete

3. Instalación

3a. Vista del conjunto de la instalación

3b. Instalación mural

3c. Instalación de sondas de pH y ORP, y bomba dosificadora de ácido

3d. Instalación de sonda de cloro amperométrica

3e. Instalación de la sonda de cloro de membrana

4. Conexiones eléctricas

4a. Instalación eléctrica y cableado

4b. Dispositivo supresor eléctrico

4c. Entrada del activador para bomba de circulación

5. Especificaciones

6. Configuración y funcionamiento

6a. Descripción de la pantalla de inicio y parámetros por defecto

6b. Nivel de vista, tres y dos parámetros

6c. Menú principal

6d. Calibración de la sonda de pH

6e. Calibración de la sonda ORP

6f. Calibración de cloro

6g. Calibración de la sonda de temperatura

6h. Calibración del sensor de caudal

7. Configuración de la conexión web

8. Método de dosificación

9. Alarmas

10. Mantenimiento

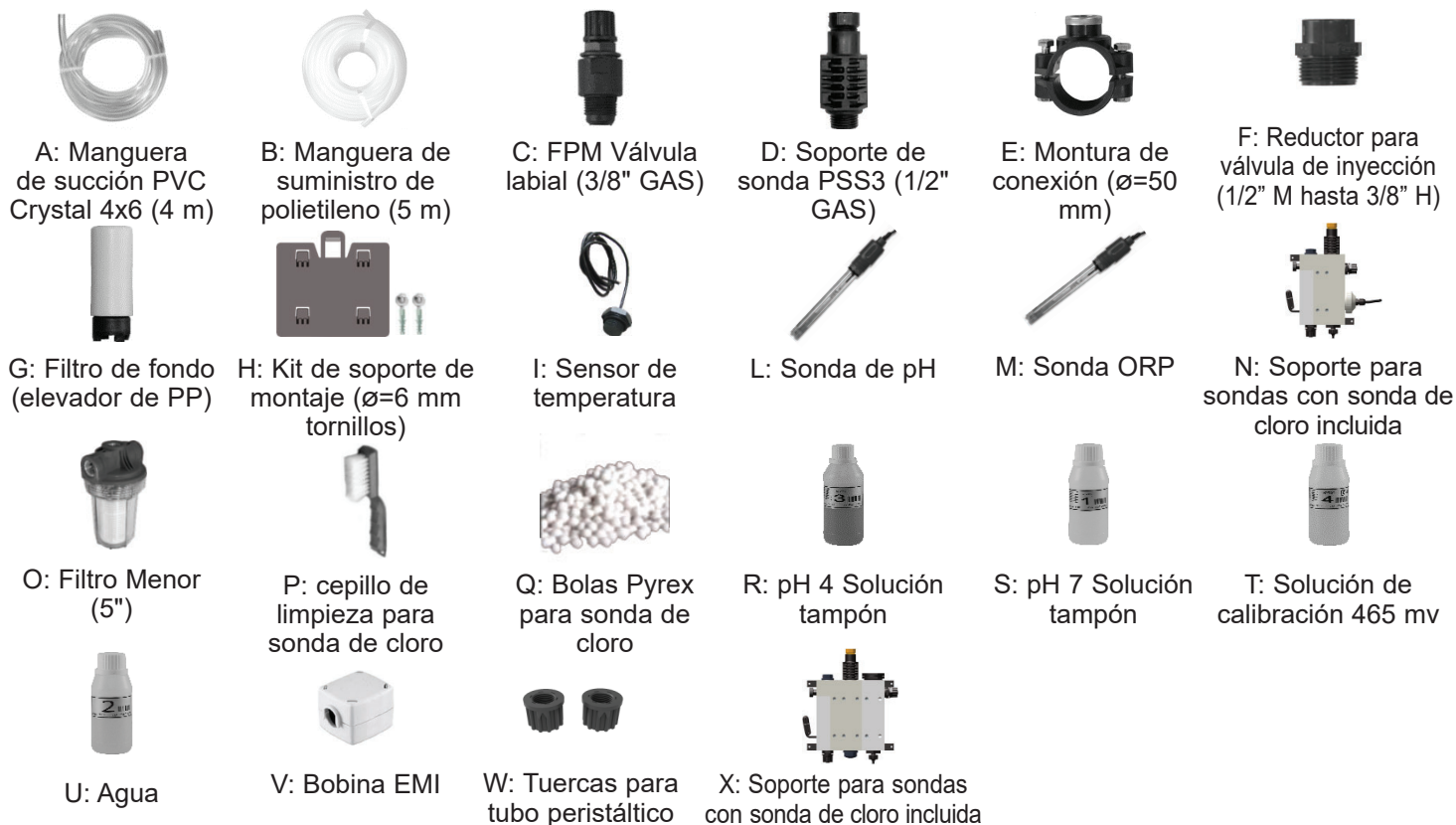
11. Guía de resolución de problemas

12. Información medioambiental

1. GENERAL

El dispositivo ProChem Double es un sistema de dosificación automática para desinfectar el agua de su piscina mediante inyección de líquido. Información visualizada: lecturas de pH, ORP y Cloro Libre, estado de la inyección de líquido y alarmas. Antes de realizar CUALQUIER trabajo en el interior del panel de control del dispositivo ProChem Double, asegúrese de desconectarlo de la fuente de alimentación. El incumplimiento de las instrucciones recogidas en el presente manual puede ocasionar lesiones a las personas y/o daños al aparato y al sistema.

2. CONTENIDO DEL PAQUETE

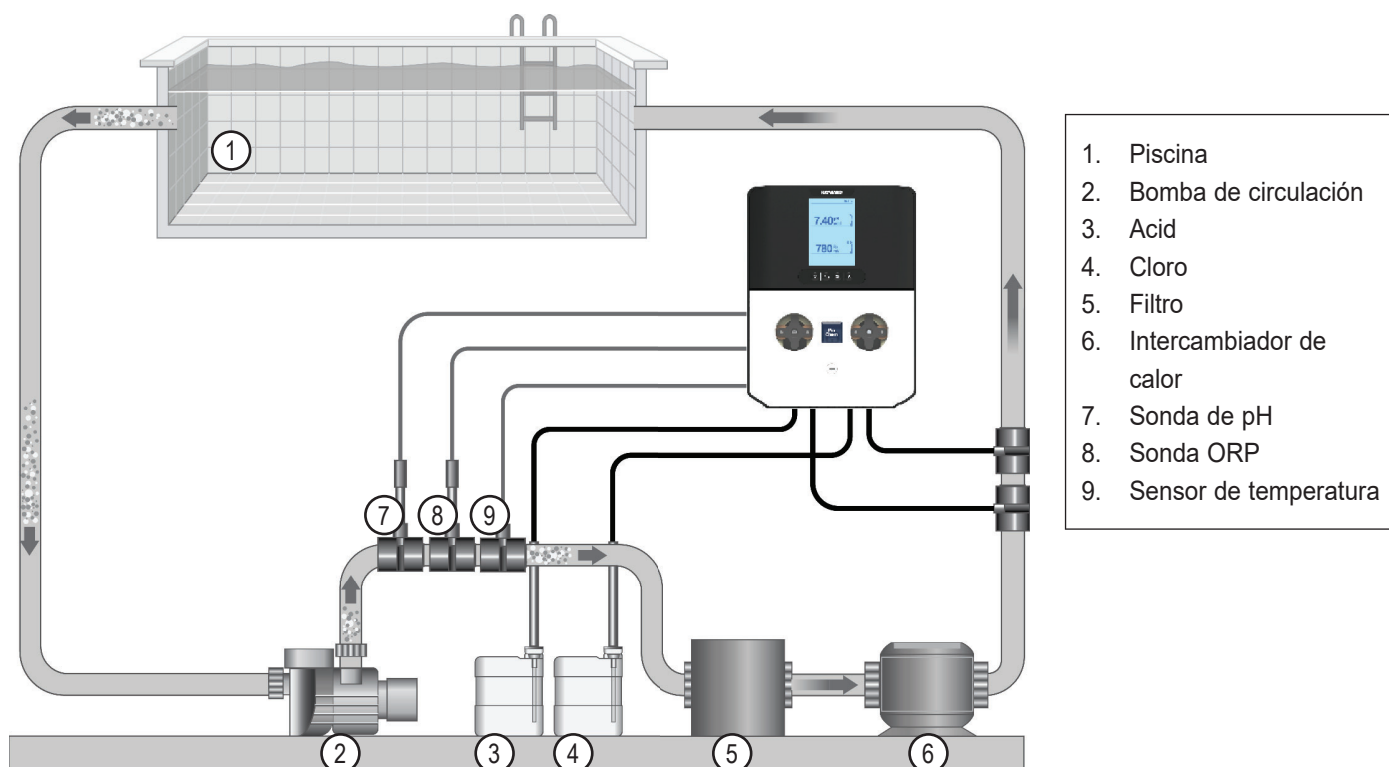


Sistema Elemento*	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A	2	2	2
B	2	2	2
C	2	2	2
D	2	1	1
E	5	5	5
F	2	2	2
G	2	2	2
H	1	1	1
I	1	1	1
L	1	1	1
M	1	1	1
N	--	1	--
O	--	1	1
P	--	1	--
Q	--	1	--
R	1	1	1
S	1	1	1
T	1	1	1
U	1	1	1
V	1	1	1
W	2	2	2
X	--	--	1

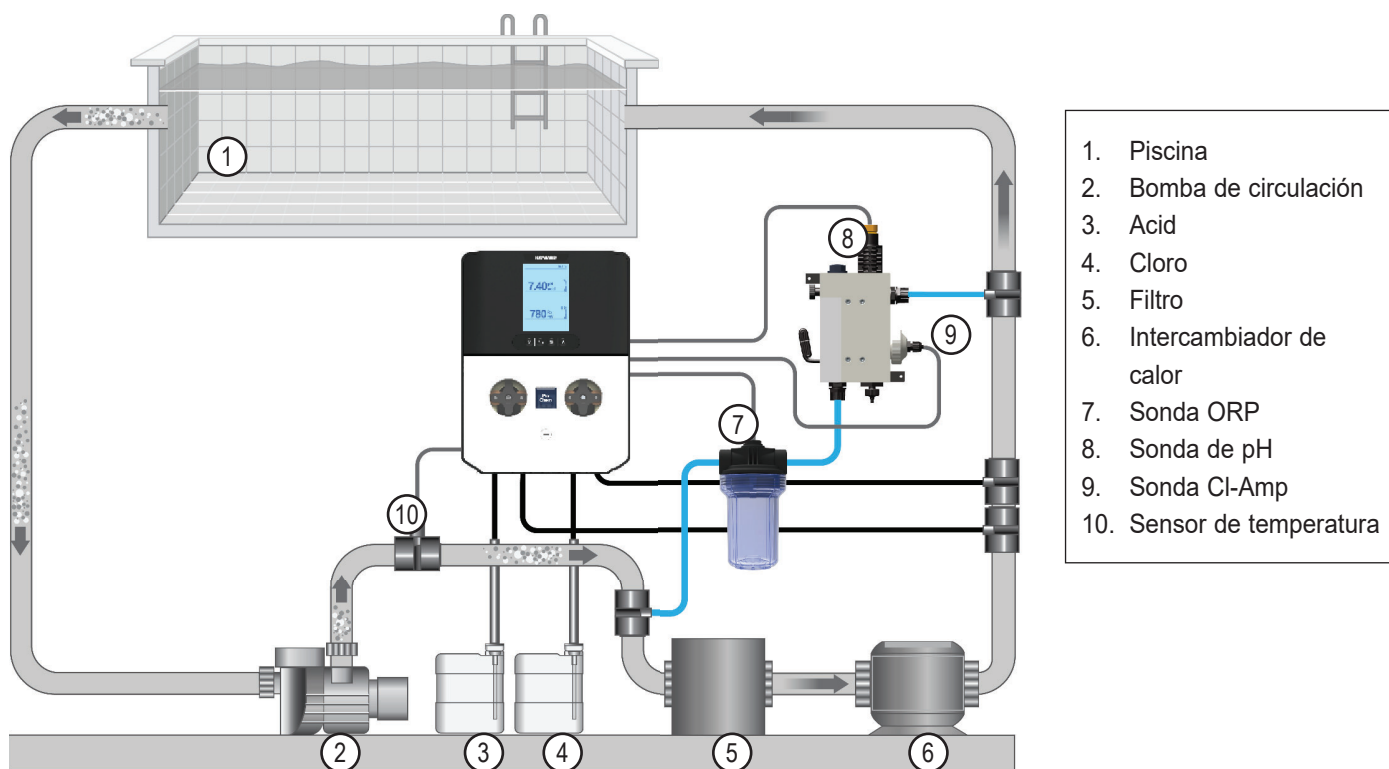
*NOTA: Los valores de la tabla representan el número de elementos que vienen dentro del paquete.

3. INSTALACIÓN

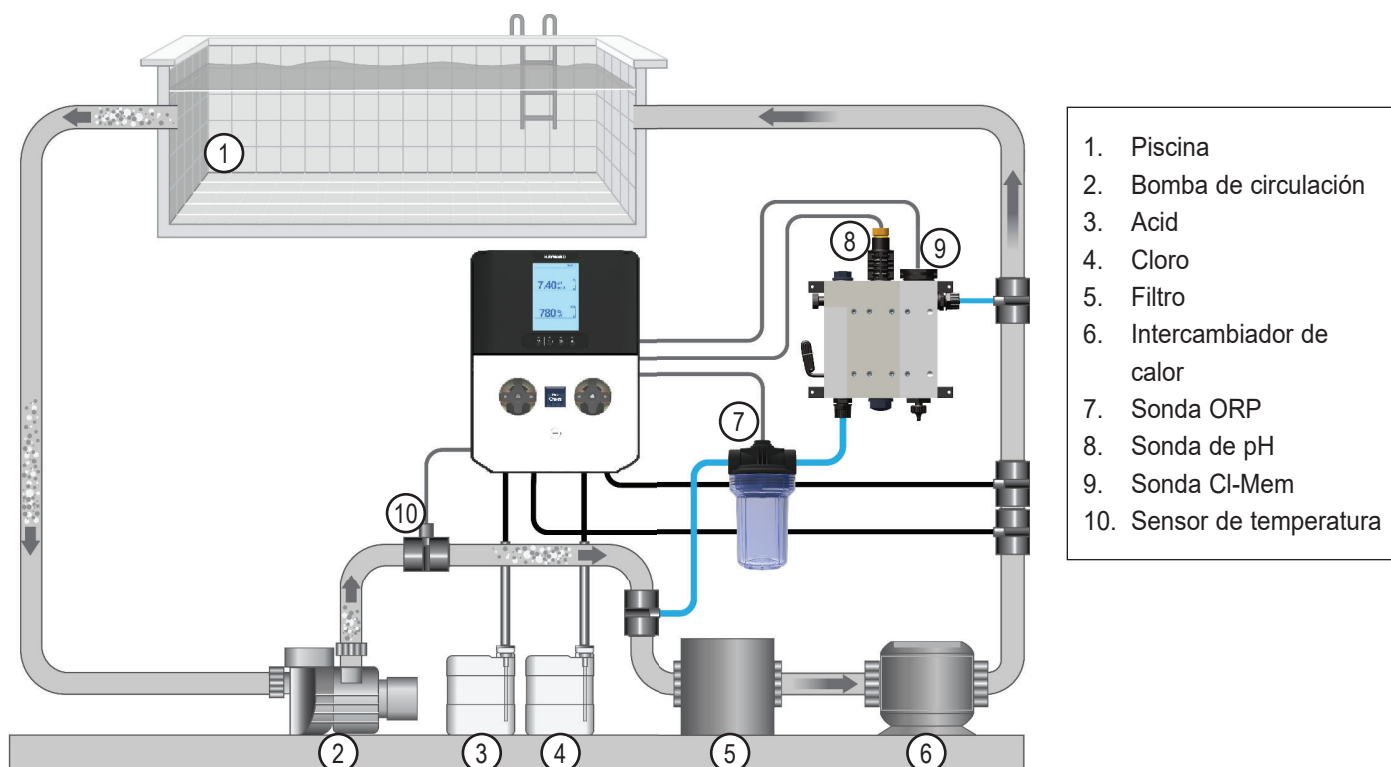
3a. Vista general de la instalación



PRO-CHEM-DPHRXG · Disposición de la instalación de pH / ORP ProChem Double



PRO-CHEM-DPHCL · ProChem Double pH / ORP / Disposición de la instalación amperométrica-CL



PRO-CHEM-DPHCL2 · ProChem Double pH / ORP / Disposición de la instalación de la membrana-CL

¡Advertencia!

Utilizar con clorador salino:

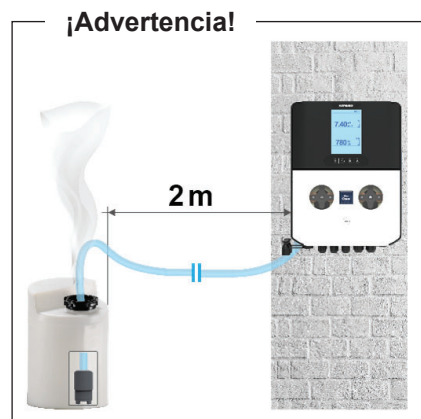
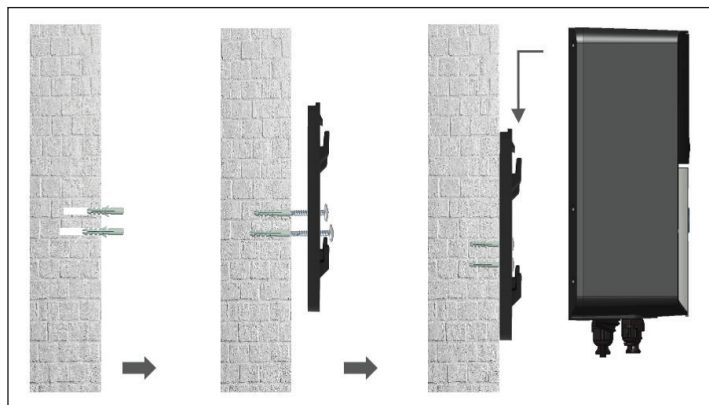
En los sistemas de pH, para evitar el riesgo de que el sistema funcione incorrectamente o se dañe, respete las siguientes instrucciones:

1. Coloque la sonda de medición de pH antes de la célula del clorador.
2. Para eliminar las corrientes inducidas, conecte el agua de la piscina a la puesta a tierra de la misma.
3. Coloque el punto de inyección de producto tras la célula del clorador.

3b. Instalación mural

Monte la caja de control en la pared. La caja debe instalarse en el local del equipo (seco, templado y ventilado). Atención, los vapores ácidos pueden causar daños irreversibles en su dispositivo. Coloque los depósitos de producto de tratamiento según corresponda.

Desenchufe la bomba del filtro de la piscina antes de comenzar la instalación. La instalación debe realizarse de conformidad con la normativa vigente en el país de instalación.



¡Advertencia!

Asegúrese de que la presión de inyección está por debajo de 1,5 bares

3c. Instalación de sondas de pH y ORP, y bomba dosificadora de ácido

Las sondas de pH y ORP están envasadas en «húmedo» y protegidas por un tapón de plástico. Las sondas deben permanecer siempre húmedas. Si las sondas se dejan secar, quedarán inutilizables de forma permanente (no cubiertas por la garantía) y el kit de prueba pH-ORP será ineficaz.

Retire las sondas de pH y ORP de sus tapas protectoras de plástico y deje las tapas a un lado para su uso posterior (invierno). Introduzca las sondas en el soporte de sonda doble y apriételas para garantizar su estanqueidad. Conecte el soporte de sonda a las válvulas atornilladas en las abrazaderas del sillín y apriételo solo con la mano. Compruebe la estanqueidad de las sondas en la puesta en marcha. Selle con teflón, si es necesario.

Después de la instalación, compruebe que las sondas están constantemente en contacto con el agua de la piscina. Cuando la bomba de filtración no está en funcionamiento (incluso durante largos períodos), el agua que queda en la cámara puede ser suficiente para proteger las sondas.

Posicionamiento de la sonda de pH / Redox



Para una lectura óptima de la sonda, colóquela en perpendicular a la tubería.

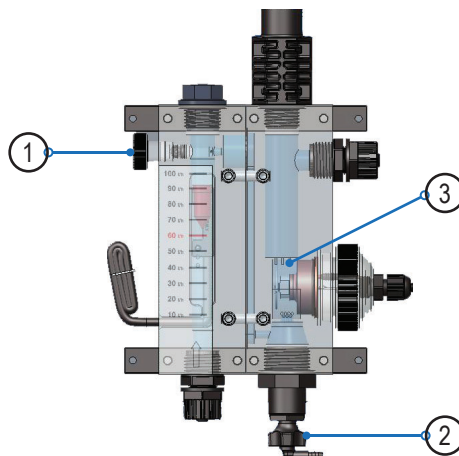


El ángulo de inclinación de la sonda nunca debe sobrepasar los 45° desde la vertical.



3d. Instalación de sonda de cloro amperométrica

1. Regula el flujo a 60 L/h
2. Abra el grifo de vaciado hasta que salga el agua y ciérrelo.
3. Compruebe si hay burbujas de aire en la cámara de cloro; si las hay, elimínalas con el regulador de flujo.



Muy importante

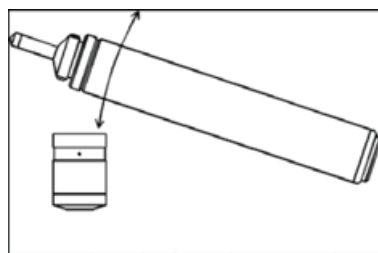
Después de instalar la sonda en el soporte de sonda de plexiglás, espere al menos 3 horas antes del procedimiento de calibración, para permitir que el sensor se polarice.

3e. Instalación de la sonda de cloro de membrana

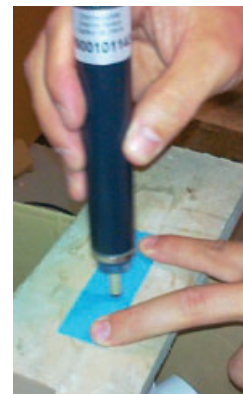
1. Llene hasta el borde la tapa de la membrana con el electrolito suministrado.



2. Elimine las posibles burbujas de aire en la tapa de la membrana golpeando suavemente la tapa con el cuerpo del sensor.



3. Limpie el electrodo con el papel de lija suministrado. Nota: el electrodo debe estar un poco inclinado sobre el papel de lija y no perfectamente vertical, para no desprender la película marrón que se encuentra en la extremidad.



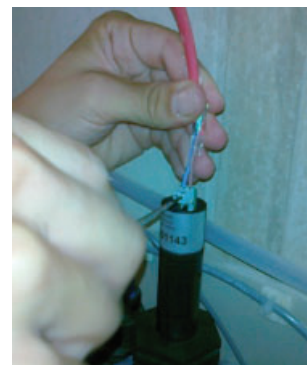
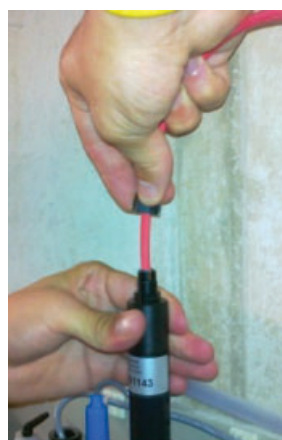
4. Monte el sensor introduciendo el cuerpo en la tapa de membrana y enroscándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede correctamente insertado. El electrolito excesivo se desbordará de la válvula colocada donde está la flecha roja, se puede limpiar con agua simple.



5. Coloca la segunda junta de silicona encima de la primera.



6. Inserte la tapa de terminales en el cable a través del conector PG7 y fije el cable en los terminales. El cable recomendado es: 4 mm de diámetro, 2 hilos de 0,25 mm².



7. Enrosque la tapa del terminal en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede correctamente fijada en el cuerpo del sensor.



8. Inserte el sensor en la tuerca de apriete del soporte de sonda y, a continuación, en el soporte de sonda de plexiglás.



Muy importante

Después de instalar la sonda en el soporte de sonda de plexiglás, espere al menos 3 horas antes del procedimiento de calibración, para permitir que el sensor se polarice.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

4a. Instalación eléctrica y cableado

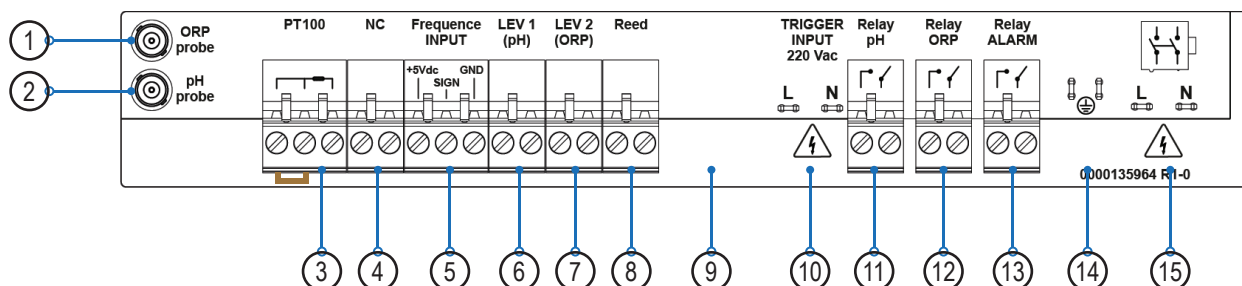
Conecte ProChem Double a una toma de corriente permanente.

Abra la tapa de la bomba peristáltica (1), desenrosque cuatro tornillos (2) y tire de la bomba peristáltica por el lateral (3), como se muestra en las imágenes siguientes:

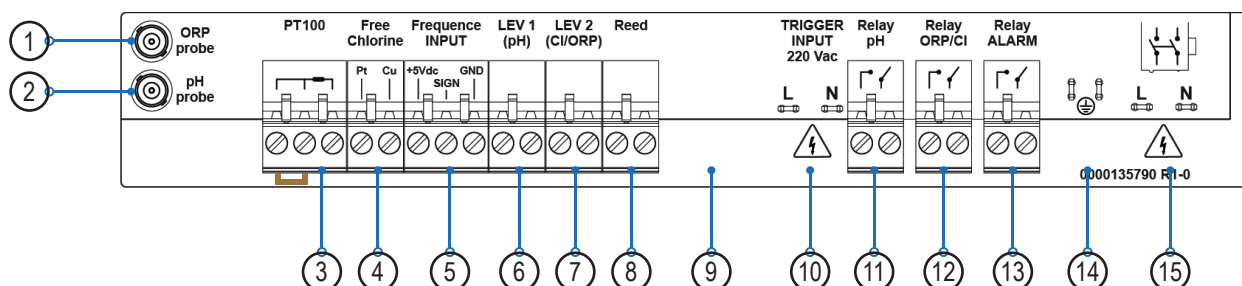


Conexión de etiquetas:

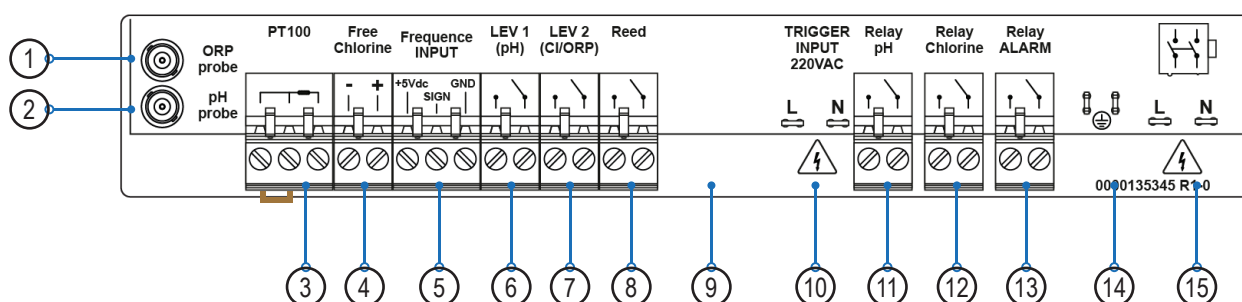
Etiqueta de conexiones ProChem Double pH + ORP de PRO-CHEM-DPHRXG

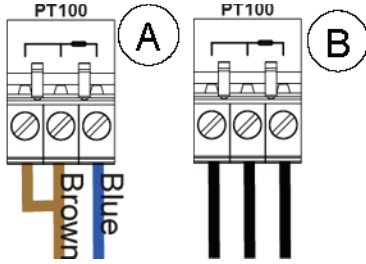
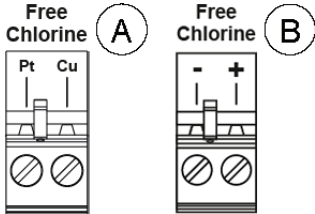
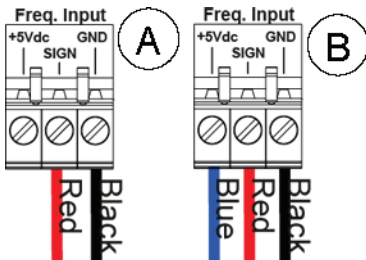
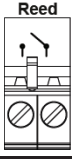
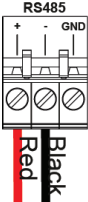


Etiqueta de conexiones ProChem Double pH + ORP + CL-Amperometric de PRO-CHEM-DPHCL



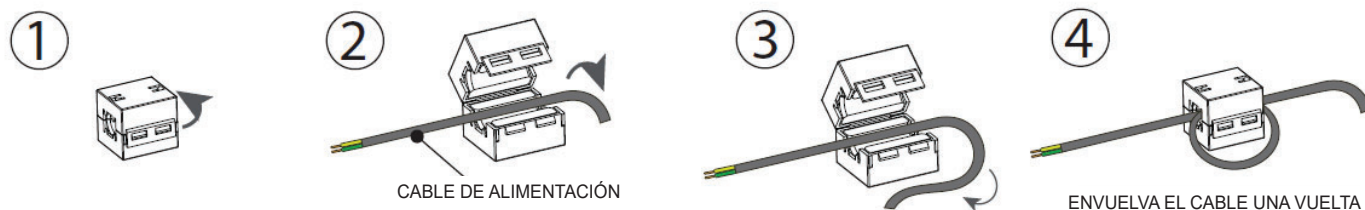
ProChem Double pH + ORP + CL-Etiqueta de conexiones de membrana de PRO-CHEM-DPHCL2



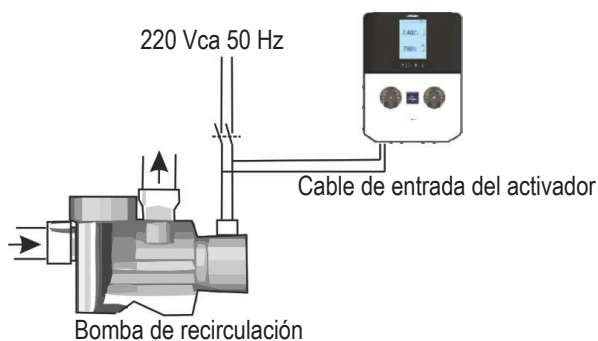
Abrazadera	Descripción de la conexión	ProChem Double	Detalles de conexión de los cables	Estado
1	Entrada ORP	Sonda ORP BNC amarilla	Sonda ORP	Obligatorio para conectarse
2	Entrada de pH	Sonda BNC de pH azul	Sonda de pH	Obligatorio para conectarse
3	Entrada de sonda	SENSOR DE TEMPERATURA (PT100) A= sensor de dos hilos, sonda incluida en el paquete B= sensor de tres hilos, consulte los colores opcionales de la sonda		Obligatorio para conectarse
4	Entrada sensor de cloro libre	Entrada sonda cloro libre* PRO-CHEM-DPHCL A = amperométrico (sonda de señal µA) Pt: Sensor de platino (-) Cu: Sensor de cobre (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potencióstático (sonda 4-20 mA) * Preste atención a la polaridad		Obligatorio para conectarse
5	Entrada de frecuencia por medidor de agua transmisor de pulso	Caudal (Frec. Entrada) A= Reed mecánico B= Sensor Hall de la rueda de paletas		Opcional para pH / ORP Obligatorio para pH / ORP / FCI
6	Nivel (tanque de producto)	Sonda de nivel de pH	Sonda de nivel para depósito de productos químicos	Opcional
7	Nivel (tanque de producto)	Sonda de nivel de cloro (ORP)	Sonda de nivel para depósito de productos químicos	Opcional
8	Entrada de comprobación de flujo	Comprobación del flujo por Sensor REED		Obligatorio para conectarse
9	Puerto serial	Ninguna		Ninguna
10	Entrada del activador	Bomba de circulación (entrada 220 Vca)	Lea el apartado 4c	Obligatorio para conectarse
11	Salida de relé	RL1 AUX1 pH	Contacto seco	Opcional
12	Salida de relé	RL2 AUX2 OPR/Cloro	Contacto seco	Opcional
13	Salida de relé	Alarma RL3	Contacto seco	Opcional
14	Conector de tierra	Tierra	--	Obligatorio para conectarse
15	Fuente de alimentación	220-240 Vca 50-60 Hz (F/N)	--	Obligatorio para conectarse

4b. Dispositivo de supresión eléctrica

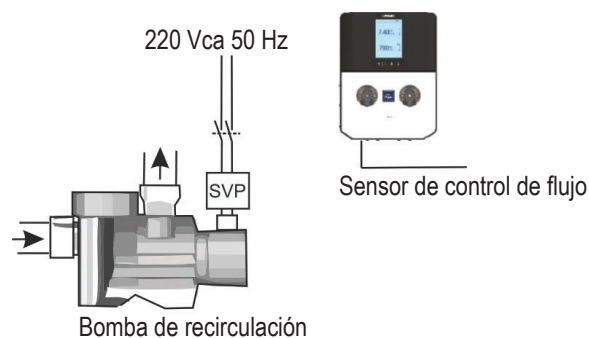
Es obligatorio instalar el supresor de bobina, consulte las instrucciones siguientes:



4c. Entrada del activador para bomba de circulación



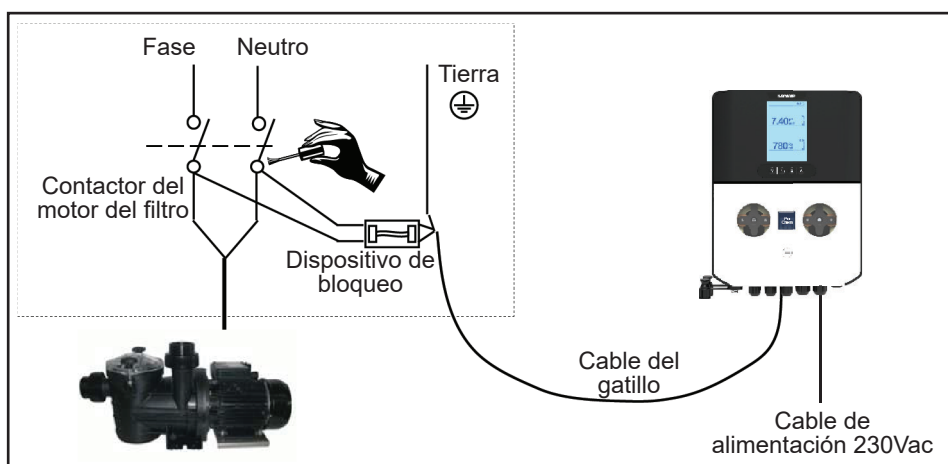
Conecte el cable del activador como el ejemplo en el sitio con la bomba de circulación tradicional, para comprobar el flujo está presente en la línea de tubería.



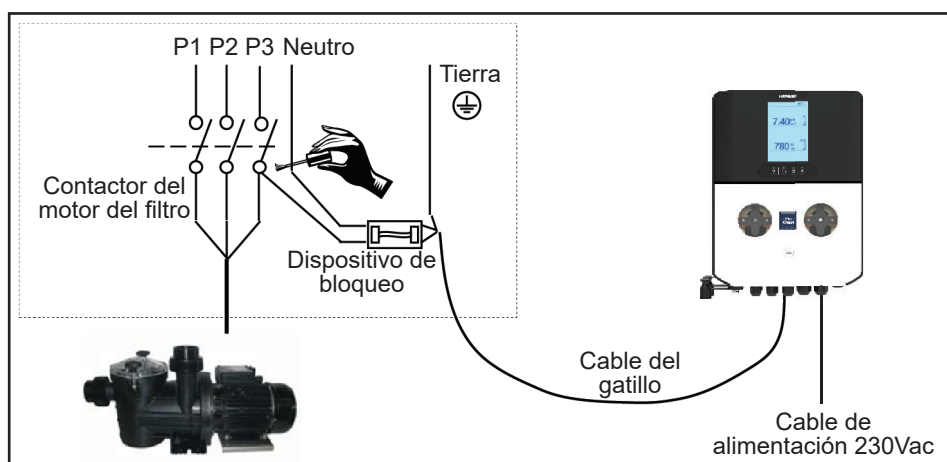
No utilice el cable del activador para la bomba de circulación si la SVP (bomba de velocidad variable) está presente, pero utilice el sensor de comprobación de flujo, preste atención a desactivar o activar la función en el menú de configuración.

⚠ ADVERTENCIA – Proteja el cable del gatillo con una caja de cableado IP55 adecuada.

Carcasa de un filtro monofásico 230V 50Hz...



Carcasa de un filtro trifásico 380V 50Hz...



OBSERVACIÓN: ¡En ambos casos, conecte el «neutro y una fase» además de la toma de tierra!

5. ESPECIFICACIONES

Especificaciones	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Cloro PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
Estado de la bomba	Pausa – Suministro	Pausa – Suministro
Calibración de la sonda	Automática	Automática
Fuente de alimentación	220-240 Vca 50-60 Hz	220-240 Vca 50-60 Hz
Consumo (W)	28 Vatios	28 vatios
Precisión del dispositivo	± 0.1 pH; ±10 mV; ±1 °C	± 0.1 pH; ±10 mV; 0.1 ppm; ±1 °C
Fiabilidad	±0.02 pH, ±3 mV; ±0.5 °C	±0.02 pH, ±3 mV; 0.05 ppm; ±0.5 °C
Intervalo	0-14 pH; -99 -1000 mV; 0...+55 °C	0-14 pH; -99 -1000 mV; 0-5 ppm; 0...+55 °C
Caudal bomba (l/h)	1,5 l/h	4 l/h
Contrapresión máx.	1,5 bares	1,5 bares
Contacto de relé (número 3)	250 Vca 10 A (carga resistiva)	250 Vca 10 A (carga resistiva)
Fusible	500 mA (temporizado)	500 mA (temporizado)
Peso	2.5 kg	2.5 kg
Dimensiones (A-H-P)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

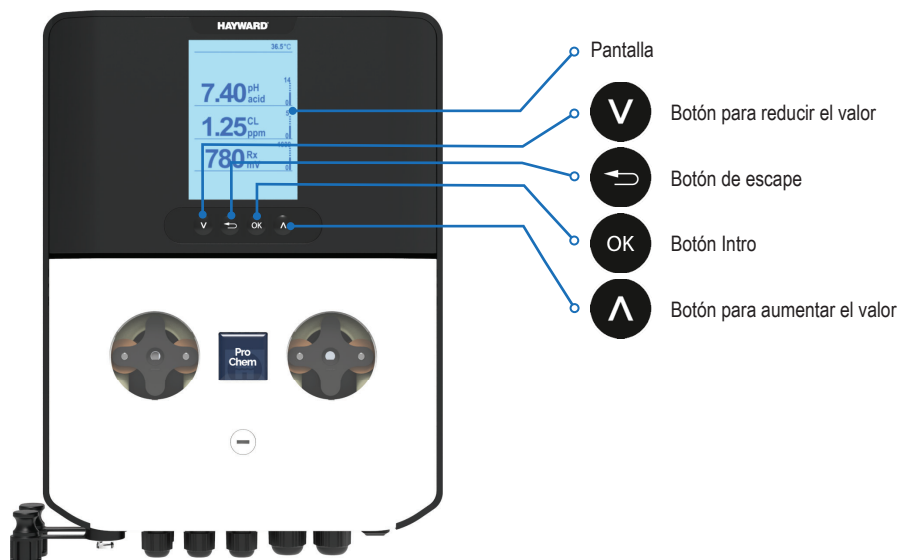


6. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El dispositivo está diseñado para estar conectado en todo momento a una toma de corriente protegida. ProChem Double no debe desconectarse a menos que el equipo de la piscina esté en mantenimiento o la piscina vaya a cerrarse (invierno).

Suponiendo que el equilibrio químico del agua esté dentro de los márgenes recomendados, se puede poner en marcha el dispositivo.

6a. Descripción de la pantalla de inicio y parámetros por defecto



Parámetros por defecto

n	Elemento	Valor		
1	Language	EN		
2	Valor del punto de ajuste	7,4 = pH	700 mV	1.2 ppm
3	Método de dosificación	Ácido (pH)	Bajo (ORP)	Bajo (cloro)
4	Tiempo OFA	ON (120')		
5	Calibración	Lleno		
6	Entrada de flujo (Sensor Reed)	NA (normalmente abierto) (solo pH y ORP)	NC (normalmente cerrado) (Cloro)	
7	Bomba de recirculación	ON (Activar)		
8	Tipo de dosificación	PROP; Relé Aux1, Aux2, Aux3 desactivados		
9	Retardo del encendido	OFF		
10	Retardo flujo	OFF		

Medida rangos de alarma parámetros por defecto

n	Elemento	Límites
1	Temp. Medida mín	+ 10 °C
2	Temp. Medida máx	+ 38 °C
3	Medida pH mín	6 pH
4	Medida pH máx	8.0 pH
5	Medida ORP mín	+450 mV
6	Medida ORP máx	+850 mV
7	Medida Cl mín	0.5 ppm
8	Medida Cl máx	4 ppm

Inic. Por defecto. Menú

Pulse **Λ** + **V** y encienda el dispositivo.

Establecer rutina de reinicio;

- **Inic. Por defecto:** restablezca los parámetros por defecto del dispositivo solamente
- **Inic. Módulo WiFi:** restablezca los parámetros por defecto solo módulo WiFi
- **Inic. Calib. HW:** restablezca los parámetros brutos de calibración HW.

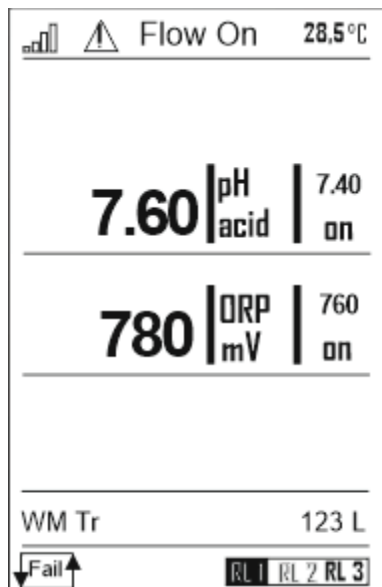
Nota: por favor, realice la calibración de las sondas antes de utilizar el sistema

Inic. Por defecto

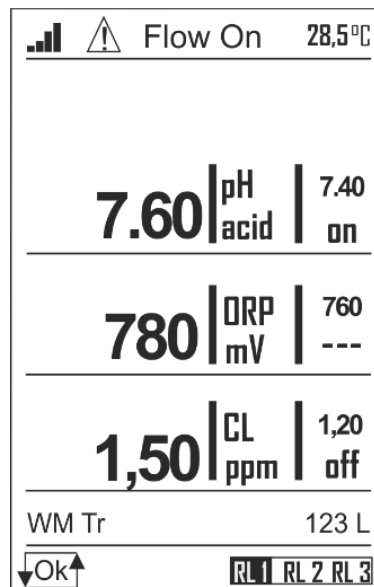
- ▶ ■ Inic. Default
- Inic. Módulo WiFi
- Inic. Calib. HW

6b. Nivel de vista, tres y dos parámetros

Dos parámetros (pH + ORP)
vista familiar y técnica



Tres parámetros (pH + ORP +
Cloro) vista familiar y técnica



Nota: durante la primera instalación, compruebe los siguientes pasos:

- Conecte todas las sondas
- Calibre las sondas mediante la rutina de calibración del asistente
- Compruebe el dispositivo en funcionamiento

6c. Menú principal

Pulse **OK** durante 3 segundos para ejecutar el menú principal y, a continuación, utilice **▲** y **▼** para seleccionar una de las siguientes funciones:

Menú principal

- Calibración
- Configuración
- Avanzado
- Lista de alarmas
- Info/Cebado

Parámetros de la vista de medición

Vista de parámetros de valores instantáneos:

1. Barra de herramientas n.º 1: Conexión WiFi, icono de alarma, estado del caudal de la bomba de circulación, temperatura
2. Primera medida
3. Segunda medida
4. Tercera medida
5. Barra de herramientas n.º 2: Totalizador del caudal del medidor de agua
6. Barra de herramientas n.º 3: Estado del sensor Reed, estado del relé.

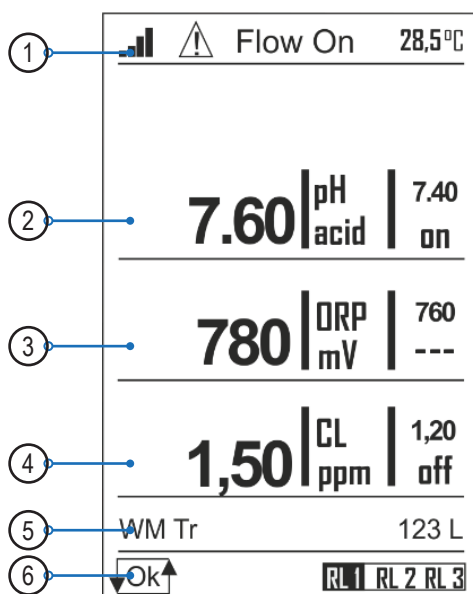


Tabla de iconos:

Elemento	Estado del icono Ok/On	Icono de estado Err/Off
Señal Wi-Fi		
Icono de alarma Relé		(vacío)
Sensor Reed (soporte de sonda)		
Bomba de recirculación	Flujo ON	Flujo OFF
Nivel del depósito1	(vacío)	NIV.
Nivel del depósito2	(vacío)	NIV.
Aux1 Relé1	RL 1	RL 1
Aux2 Relé2	RL 2	RL 2
Relé de la alarma	RL 3	RL 3
Bomba 1	Encendida	Off/Espera (*)
Bomba 2	Encendida	Off/Espera (*)
Alarma de sobrealimentación (OFA)	(vacío)	OFA
Medición sin bomba dosificadora asociada	---	---

(*) Estado de espera: La bomba está en modo de espera durante 5 minutos (rutina de seguridad de eficiencia del motor peristáltico).

6c1. Menú Info/Cebado

En el modo **Ver medida**, pulse  durante 3 segundos para acceder al menú principal, utilice   para seleccionar el elemento

Info/Cebado y pulse  para confirmar.

Menú principal

- ☐ Calibración
- ☐ Configuración
- ☐ Avanzado
- ☐ Lista de alarmas
- ☒ Info/Cebado

Info/Cebado

- ☒ Descarga manual
- ☐ Cebado

Seleccione el elemento **Descargar manual** y pulse 

En la pantalla aparecerá el código QR con el que podrá empezar a descargar el manual de usuario en formato pdf.

QrCode_Manual



Seleccione el elemento **Cebado**

La unidad muestra una luz de fondo de color verde y está disponible la acción manual de la bomba peristáltica (acción de cebado), la activación del relé

Cebado

- ☒ Bomba 1
- ☐ Bomba 2

6c2. Menú de la lista de alarmas

En el modo **Ver medida**, pulse  durante 3 segundos para acceder al menú principal, utilice   para seleccionar el elemento

Lista de alarmas y pulse  para confirmar.

Menú principal

- ☐ Calibración
- ☐ Configuración
- ☐ Avanzado
- **Lista de alarmas**
- ☐ Info/Cebado

Lista de alarmas

- Elementos de registro
- Reiniciar relé Alr
- Restablecer OFA

6c3. Menú de calibración

En el modo **Ver medida**, pulse  durante 3 segundos para acceder al menú principal, utilice   para seleccionar el elemento

Calibración y pulse  para confirmar.

El menú **Calibración** consta de cinco (5) submenús:

- A. Sonda de pH
- B. Sonda ORP
- C. Sonda de temperatura
- D. Sensor de caudal
- E. Sonda de cloro libre

Utilice   para seleccionar un elemento y pulse  para confirmar.

Menú principal

- **Calibración**
- ☐ Configuración
- ☐ Avanzado
- ☐ Lista de alarmas
- ☐ Info/Cebado

Calibración

- **pH**
- ☐ mV
- ☐ Temp
- ☐ Sensor de caudal
- ☐ Cloro

A. Menú de calibración de la sonda de pH

El menú de **calibración de la sonda de pH** consta de cuatro (4) submenús:

- **Automático:** el instrumento necesita las soluciones tampón estándar 7 pH, 4 pH o 9.22 pH.
- **Manual:** el instrumento propondrá las soluciones tampón a partir de los valores por defecto, pero el valor puede modificarse.
- **Referencia:** el instrumento acepta la calibración de un punto con un valor fijado manualmente.
- **Reset (Calibración):** se pueden borrar las calibraciones y restablecer los valores por defecto.

Desplácese por el menú con  , seleccione el elemento y confirme con .

Sonda de pH

- **2 puntos**
- ☐ 1 punto
- ☐ Referencia
- ☐ Cal. Reset

B. Menú de calibración de la sonda ORP

El menú **Calibración sonda ORP** consta de tres (3) submenús:

- **Automático:** el instrumento requiere las soluciones tampón estándar 465 mV.
- **Referencia:** el instrumento acepta la calibración de un punto con un valor fijado manualmente.
- **Reset (Calibración):** se pueden borrar las calibraciones y restablecer los valores por defecto.

Desplácese por el menú con   , seleccione el elemento y confirme con  .

Sonda ORP

- 1 punto
- Referencia
- Cal. Reset

C. Menú de calibración de la sonda de temperatura

El menú **Calibración de la sonda de temperatura** consta de dos (2) submenús:

- **Punto único (1):** el instrumento requiere una calibración de punto único por referencia externa.
- **Reset (Calibración):** se pueden borrar las calibraciones y restablecer los valores por defecto.

Desplácese por el menú con   , seleccione el elemento y confirme con  .

Temp. Sonda

- 1 punto
- Cal. Reset

D. Menú de calibración del sensor de caudal

El menú **Calibración sensor de caudal** consta de dos (2) submenús:

- **Caudal:** el instrumento requiere una calibración en un solo punto mediante referencia externa.
- **Restablecer sensor:** borra todas las calibraciones realizadas anteriormente.

Desplácese por el menú con   , seleccione la opción y confirme con  .

Nota: La calibración del flujo se recomienda siempre, incluso si los ajustes utilizados en el **menú Avanzado** son correctos, de acuerdo con el modelo de sensor instalado.

Sensor de caudal

- Caudal
- Restablecer sensor

E. Menú de calibración de la sonda de cloro

El menú **Calibración de la sonda de cloro** consta de tres (3) submenús:

- **Automático 1 Punto:** el instrumento requiere un único punto de calibración por referencia externa.
- **Automático 2 Puntos:** el instrumento requiere una calibración de doble punto por referencia externa.
- **Reset (Calibración):** se pueden borrar las calibraciones y restablecer los valores por defecto.

Desplácese por el menú con  , seleccione el elemento y confirme con .

Sonda CL

- 1 punto
- 2 puntos
- Cal. Reset

6c4. Menú Configuración

En el modo **Ver medida**, pulse  durante 3 segundos para acceder al menú principal, utilice   para seleccionar la opción **Configuración** y pulse  para confirmar.

El menú **Configuración** consta de cinco (5) submenús para la bomba Hayward Basic^{*A} (pH+ORP) y de seis (6) submenús para la bomba Hayward Plus^{*B} (pH+ORP+CL):

- A. Bomba pH
- B. ORP (*A: Bomba, *B: Medida)
- C. Bomba CL (*B: flujo)
- D. Relé AUX1
- E. Relé AUX2
- F. Relé AUX3

Menú principal

- Calibración
- Configuración
- Avanzado
- Lista de alarmas
- Info/Cebado

Configuración^{*A}

- Bomba de pH
- Bomba ORP
- Relé Aux1
- Relé Aux2
- Relé Aux3

Configuración^{*B}

- Bomba de pH
- Medición de ORP
- Bomba CL
- Relé Aux1
- Relé Aux2
- Relé Aux3

A continuación se ilustran los ajustes necesarios para cada uno de los submenús indicados arriba.

Utilice   para seleccionar un elemento y pulse  para confirmar.

Para salir del menú, pulse ; el instrumento mostrará la pregunta «¿Guardar?»;
confirme con .

Para no guardar, seleccione NO con   y confirme con .

Save?

NO
SÍ

A. Menú Bomba de pH

- **Punto de consigna:** Valor químico para mantener en el proceso
- **Tipo de punto de consigna:**
 - Ácido: la bomba dosifica producto ácido para reducir el valor del pH
 - Alca: la bomba dosifica producto alcalino para aumentar el valor del pH
- **OFA:** Temporizador de alarma de sobrealimentación, tiempo máximo de activación, la función se habilita a los 60 minutos (intervalo:1-240 min)

En el menú **Avanzado-> Funciones avanzadas**

- **Tiempo encendido:** Off..5" a 360" (por defecto **tiempo encendido:** 180") (*)
- **Tiempo apagado:** Off..5" a 360" (por defecto **Tiempo apagado:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tiempo encendido y apagado** están presentes si se establece **Tipo de dosificación = Temporizada**.

El valor de **Tiempo apagado** debe ser igual o mayor que el de **Tiempo encendido**.

B. Menú Bomba ORP

- **Punto de consigna:** Valor químico para mantener en el proceso
- **Tipo de punto de consigna:**
 - Rx+: la bomba dosifica el producto clorado y aumenta el ORP
 - Rx-: la bomba no dosifica producto clorado y reduce el ORP
- **OFA:** Temporizador de alarma de sobrealimentación, tiempo máximo de activación, la función se habilita a los 60 minutos (intervalo:1-240 min)

En el menú **Avanzado-> Funciones avanzadas**

- **Tiempo encendido:** Off..5" a 360" (por defecto **tiempo encendido:** 180") (*)
- **Tiempo apagado:** Off..5" a 360" (por defecto **Tiempo apagado:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tiempo encendido y apagado** están presentes si se establece **Tipo de dosificación = Temporizada**.

El valor de **Tiempo apagado** debe ser igual o mayor que el de **Tiempo encendido**.

C. Menú Bomba CL

- **Punto de consigna:** Valor químico para mantener en el proceso
- **Tipo de punto de consigna:**
 - Cl+: la bomba dosifica el producto cloro y aumenta el valor
 - Cl-: la bomba no dosifica producto clorado y reduce el valor
- **OFA:** Temporizador de alarma de sobrealimentación, tiempo máximo de activación, la función se habilita a los 60 minutos (intervalo:1-240 min)

En el menú **Avanzado-> Funciones avanzadas**

- **Tiempo encendido:** Off..5" a 360" (por defecto **tiempo encendido:** 180") (*)
- **Tiempo apagado:** Off..5" a 360" (por defecto **Tiempo apagado:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tiempo encendido y apagado** están presentes si se establece **Tipo de dosificación = Temporizada**.

El valor de **Tiempo apagado** debe ser igual o mayor que el de **Tiempo encendido**.

Bomba pH

- Punto de consigna pH 7.40
- Tipo SP Acid
- OFA 60'
- Tiempo encendido 180"
- Tiempo apagado 360"
- Alarma mín 6 pH
- Alarma máx pH 8

Bomba ORP

- Punto de consigna 740 mV
- Tipo SP Bajo
- OFA 60'
- Tiempo encendido 180"
- Tiempo apagado 360"
- Alarma mín 450 mV
- Alarma máx 850 mV

Bomba CL

- Punto de consigna 1.20 ppm
- Tipo SP Bajo
- OFA 60'
- Tiempo encendido 180"
- Tiempo apagado 360"
- Alarma mín 0.5 ppm
- Alarma máx 2.0 ppm

D. Relé AUX1

- **Relé Aux1:** Fijar función para:
 - pH
 - deshabilitar

Relé AUX1

- ☐ OFF
☒ pH

E. Relé AUX2

- **Relé Aux2:** Fijar función para:
 - OFF
 - ORP
 - Cloro

Relé AUX2

- ☐ OFF
☐ ORP
☒ Cloro

F. Relé AUX3

- **Relé Aux1:** Fijar función para:
 - OFF
 - Alarma
 - ORP

Relé AUX3

- ☐ OFF
☒ Alarma
☐ ORP

Nota: Los relés ajustados a la medida se activan simultáneamente con la bomba peristáltica.

6c5. Menú avanzado

En el modo **Ver medida**, pulse **OK** durante 3 segundos para acceder al

menú principal, seleccione con **▲** **▼** la opción **Avanzado**

y pulse **OK** para confirmar.

El menú **Avanzado** consta de seis (6) submenús:

- Idioma/Pantalla
- Contraseña
- Funciones avanzadas
- Reinicio del sistema
- Revisión del FW
- Panel de control
- Sonda de alcance (menú de ajuste para cloro de membrana solo sonda)

A continuación se ilustran los ajustes necesarios para cada uno de los submenús indicados arriba.

Utilice **▲** **▼** para seleccionar un elemento y pulse **OK** para confirmar.

Para salir del menú, pulse **↶**; el instrumento mostrará la pregunta «¿Guardar?»; confirme con **OK**.

Para no guardar, seleccione NO con **▲** **▼** y confirme con **OK**.

Menú principal

- ☐ Calibración
☐ Configuración
☒ Avanzado
☐ Lista de alarmas
☐ Info/Cebado

Avanzado

- ☒ Idioma/Pantalla
☐ Contraseña
☐ Funciones avanzadas
☐ Reinicio del sistema
☐ Revisión FW
☐ Panel de control
☐ Sonda de alcance

Save?

NO
 SÍ

A. Menú Idioma/Pantalla

Utilice   para seleccionar un elemento y pulse  para confirmar.

Menú idioma:

El inglés está configurado como idioma por defecto.

Utilice   para seleccionar otro idioma y pulse  para confirmar.
El instrumento cambia automáticamente el idioma del menú y vuelve al nivel anterior.

Menú de visualización:

- **Contraste:** Ajuste la luz de contraste de la pantalla
- **Alarma roja:** Activar/desactivar el color rojo de la retroiluminación
- **Luz verde:** Activar/desactivar el color verde de la retroiluminación

B. Función de contraseña

Establecer contraseña: establece un valor numérico.

Nota: Si la contraseña está presente se mostrará

Ejemplo: «Antigua contraseña 1234»

Nota: Para eliminar la contraseña ponga cuatro ceros (0000) y pulse  para confirmar.

Idioma/Pantalla

- Idioma
- Pantalla

Language

- Inglés (por defecto)
- France
- Italian
- German
- Spanish
- Cestina
- Portuguese
- Dutch

Pantalla

- Contraste +10
- Alarma roja Deshabilitar
- Luz verde Deshabilitar

Contraseña

- Establecer contraseña



Menú Contraseña

Establezca el valor de la contraseña, distinto de 0000.

Desplácese por el menú utilizando y seleccione el siguiente elemento utilizando .

Nota: Para eliminar la contraseña ponga cuatro ceros (0000) y pulse para confirmar.

Establecer una contraseña para el menú CAL

Activar= se requiere contraseña de acceso

Desactivar= no necesita contraseña de acceso

Establecer una contraseña para el menú CONFIGURACIÓN

Activar= se requiere contraseña de acceso

Desactivar= no necesita contraseña de acceso

C. Funciones avanzadas

- **Medida de la temperatura**
- **Sensor de caudal**
- **Entrada Reed**
- **Modo bomba**
- **Información WiFi**
- **Retardo del encendido**
- **Retardo flujo**
- **Bomba de recirculación**

A continuación se ilustran los ajustes necesarios para cada uno de los submenús indicados arriba.

Medida de la temperatura

- Selección: Valor manual o automático
- Valor manual: establezca un valor fijo

Establecer contraseña

0000

Menú CAL

- ☐ Desactivar
- ☒ Activar

Menú CONFIGURACIÓN

- ☐ Desactivar
- ☒ Activar

Funciones avanzadas

- ☒ Temp. Medida
- ☐ Medida del caudal
- ☐ Reed en N. abierto
- ☐ Modo bomba
- ☐ Información WiFi
- ☐ Retardo P.ON OFF
- ☐ Retardo del flujo OFF
- ☐ Bomba circ. ON

Temp. Medida

- ☐ Selección Manual
- ☒ Manual 25°C

Sensor de caudal

- Tipo de sensor: WPS o KFactor
- Pulse/L - KFactor: establece el número de pulsos
- Unidad de flujo
- Unidad total
- Reiniciar contador TR

Entrada Reed

- N. Abierto: normalmente abierto
- N. Cerrar: normalmente cerrado

Modo bomba

Definir el método de trabajo de la bomba peristáltica de a bordo.

El valor podría ser:

- OFF
- Proporcional (Prop)
- Encendido y apagado
- Programado

Información WiFi

Menú Información WiFi:

- WiFi Estado de alarma, *Error de conexión remota*
- SSID: identificador de conjunto de servicios
- PSW: contraseña
- Dirección IP: dirección numérica

Retardo del encendido

Ajuste del tiempo de la rutina de retardo de encendido, es la función con temporizador de cuenta atrás para desactivar la medida y la regulación de la dosificación cuando el sistema se enciende, para asegurar la polarización correcta de las sondas.

- Programar temporizador (intervalo 0..90 minutos)
- Temporizador= 0 minutos la función está desactivada

Sensor de caudal

- Tipo de sensor SWF
- P/L o K-Fac 125
- Unidad de flujo m³/h
- Unidad total m³
- Reiniciar contador TR

Entrada Reed

- N.Abierto
- N.Cerrado

Modo bomba

- pH Encendido y apagado
- ORP Programado
- Cloro Proporcional

Información WiFi

- Alarma WiFi Off
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Retardo del encendido

00 m 01 s

Retardo flujo

Ajuste del tiempo de la rutina de Retardo de flujo, es una función con temporizador de cuenta atrás para desactivar la medida y regulación de la dosificación cuando el caudal vuelve a estar presente, para asegurar la correcta polarización de las sondas.

- Programar temporizador (intervalo 0..60 minutos)
- Temporizador= 0 minutos la función está desactivada

Bomba de recirculación

Activar/desactivar la entrada del activador de la bomba de circulación, para activar o desactivar el sistema de dosificación.

D. Menú de reinicio del sistema

- **Reiniciar unidad:** recarga los parámetros por defecto.

E. Menú de revisión del firmware

- **Revisión:** muestra la revisión del firmware.

F. Menú Panel de control

- Medir la entrada
- Entrada digital
- Contadores

Retardo flujo

00 m 01 s

Bomba de recirculación

- ☐ OFF
- ☒ ON

System Reset

¿Está seguro?

No
Sí

Revisión FW

FW Revisión 1.0

Control Panel

- ☒ Entrada de medida
- ☐ Entrada digital
- ☐ Contadores

Mida la entrada: Activar/desactivar tercera bomba

Entrada digital: ON/OFF Sensor de caudal de entrada

Contadores: Lista de contadores internos

- Bombas y señales
- Botones
- Alarmas
- Calibración
- Frecuencia

G. Menú Sonda de medición (solo PRO-CHEM-DPHCL2)

Ajuste el rango de la sonda de cloro.

Nota: El ajuste del menú solo está disponible en la sonda de membrana ProChem pH+ORP+cloro.

Medir la entrada

- Sonda de pH
58,1 mV
- Sonda ORP 700 mV
- Cloro P. 32,4 µA
- Caudal 5 Hz
- Temp.PT100 105.5 Ohm

Entrada digital

- Reed Cerrar
- Nivel 1 Abierto
- Nivel 2 Abierto
- Bomba circ. ON

Contadores

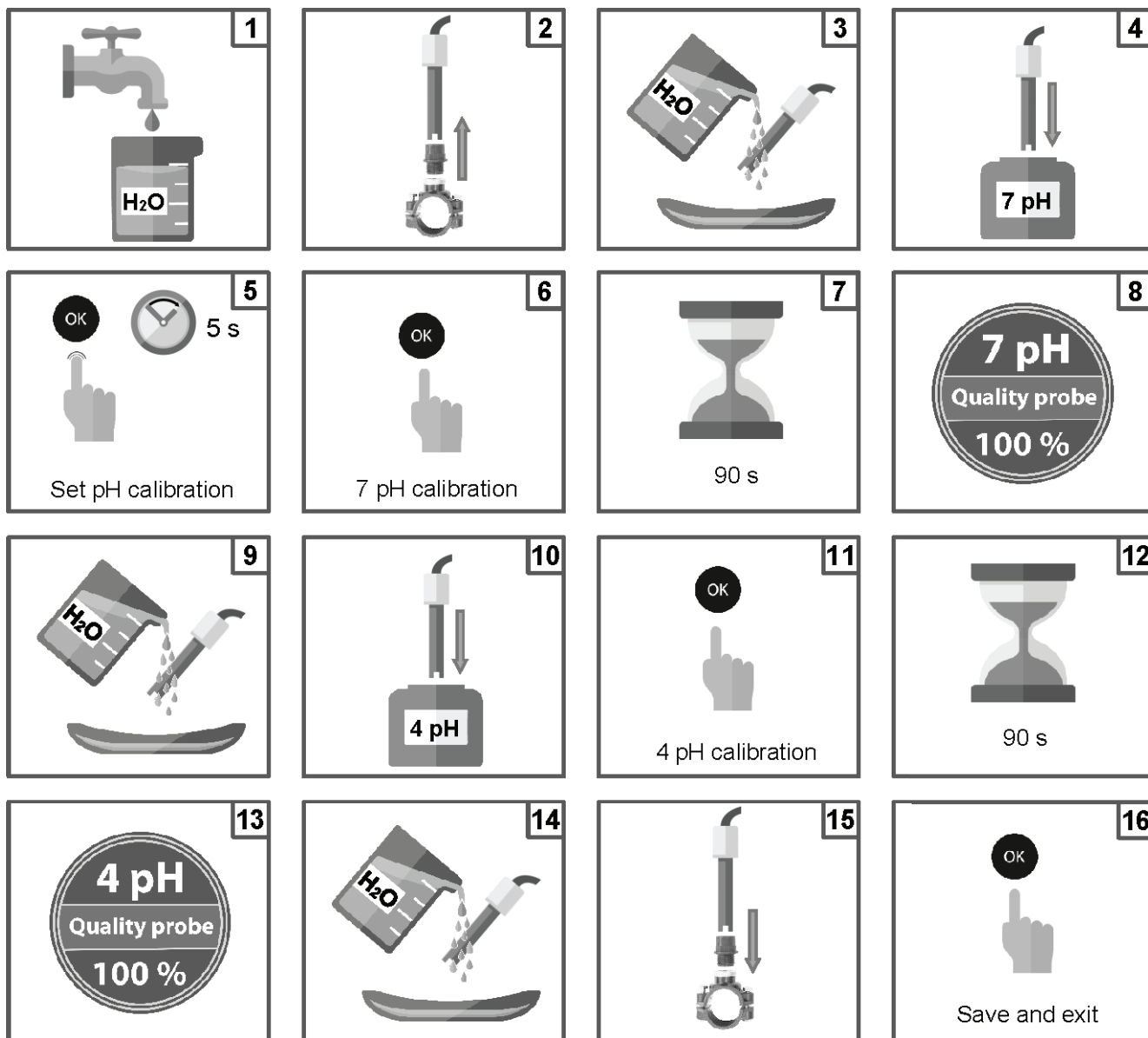
- Bombas y señales
- Botones
- Alarma
- Calibración
- Frecuencia

Sonda de alcance

- 2 ppm
- 5 ppm
- 10 ppm

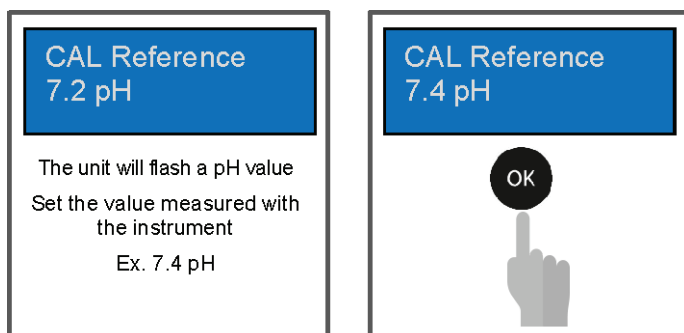
6d. Calibración de la sonda de pH

Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.



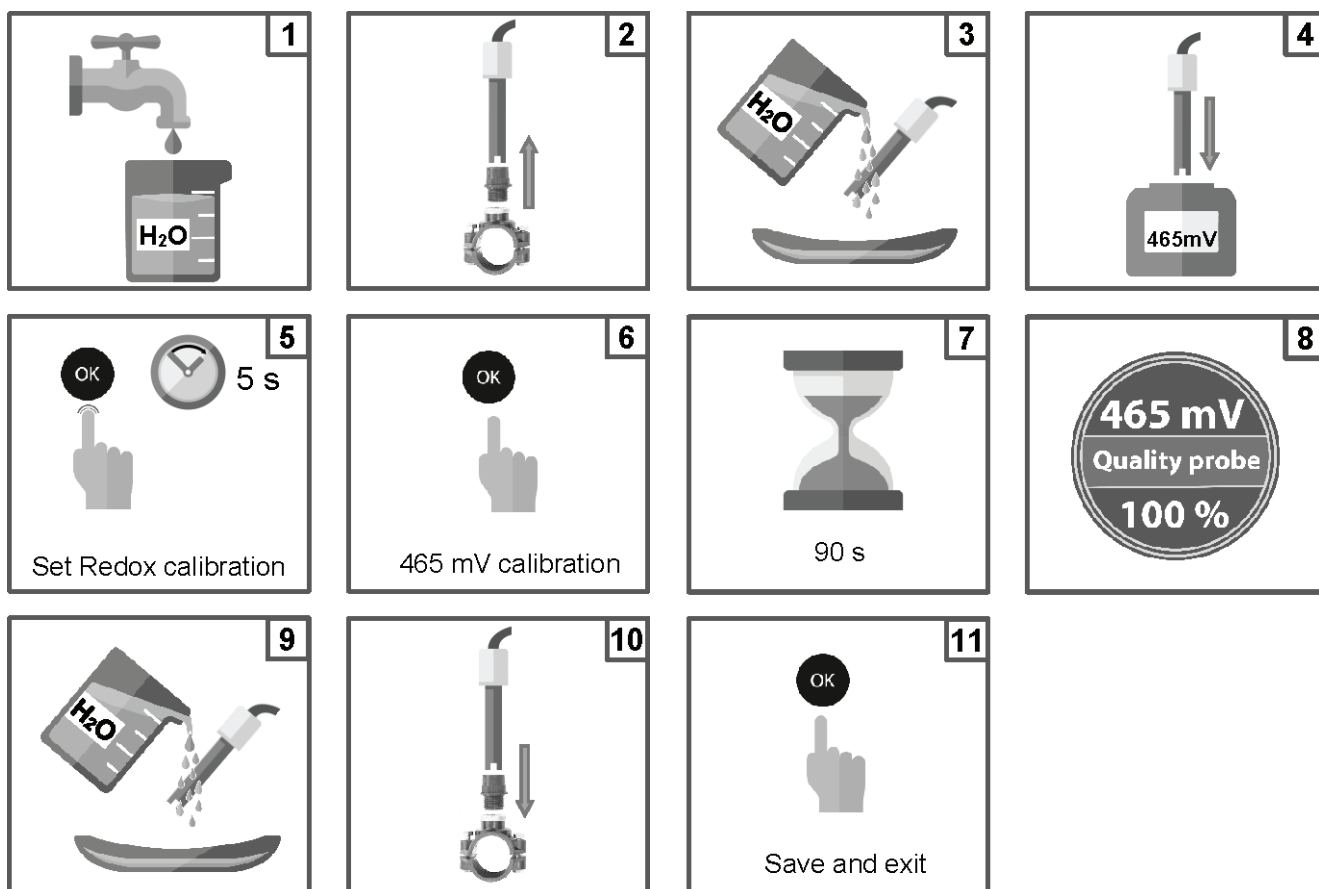
Nota: Si ha seleccionado la «cal. en 1 punto», la calibración se realizará solo en 1 punto utilizando la solución tampón de pH 7.

Calibración de referencia

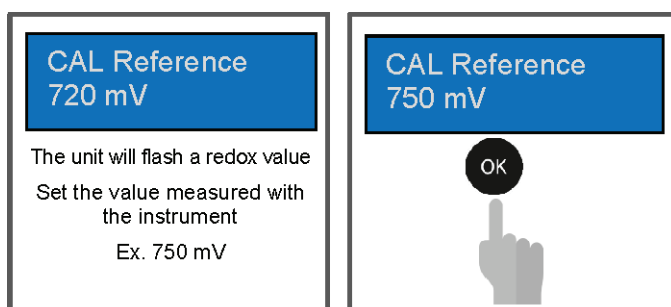


6e. Calibración de la sonda ORP

Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.

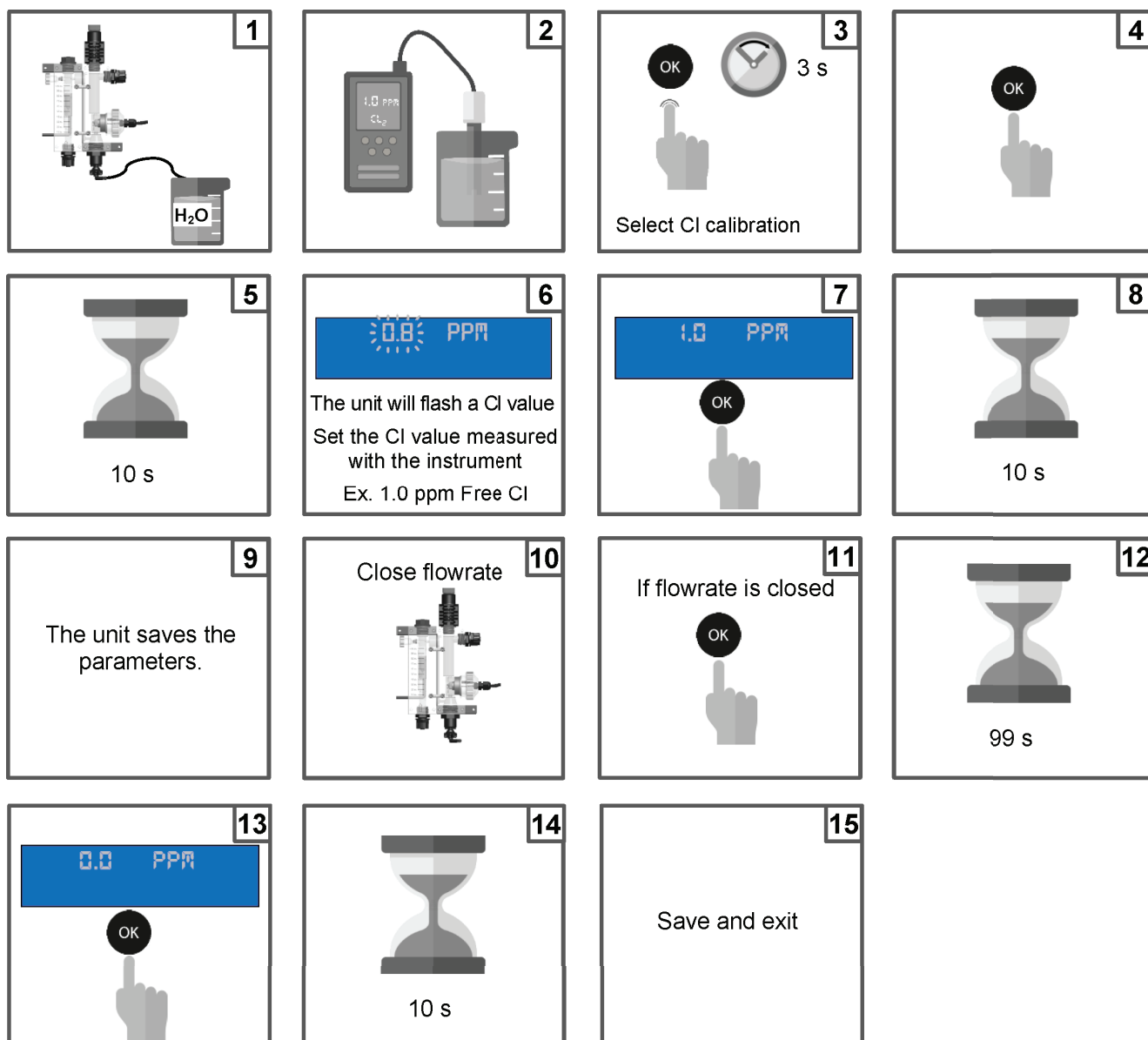


Calibración de referencia



6f. Calibración del cloro

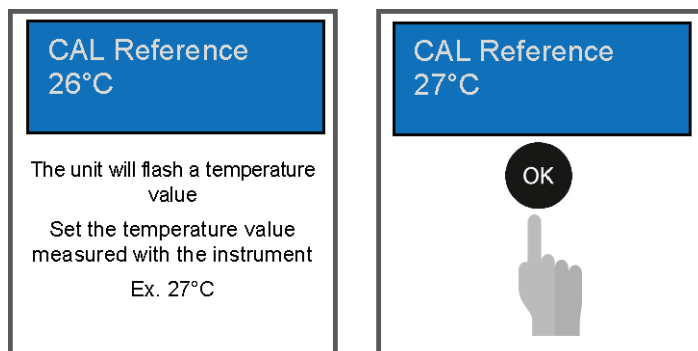
Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.



(Calibración en un punto, la rutina de pasos va de 1 a 8)

6g. Calibración de la sonda de temperatura

Comience siempre el procedimiento de calibración con un restablecimiento de la calibración.



6h. Calibración del sensor de caudal

Nota: antes de ejecutar la rutina de calibración, compruebe los parámetros de ajuste del contador de agua en el menú Características avanzadas.

Seleccione en el menú de calibración el sensor de caudal y ajuste el caudal para ejecutar la rutina de calibración. Nota: en el menú está presente Cal.Reset Item para borrar la última calibración y recargar los parámetros por defecto.	Sensor de caudal ■ Caudal ■ Cal. Reset
Compruebe que el contador de agua está parado y que el caudal es estacionario. Pulse Intro para iniciar el pulso de recuento	Caudal de calibración Intro para confirmar
Abra el caudal en el contador de agua, la unidad cuenta los impulsos.	Intro para confirmar Impulsos: 00000
Ajuste el volumen en litros para contar con el contador de agua y pulse intro para guardar	Litros: 00001

7. CONFIGURACIÓN DE LA CONEXIÓN WEB

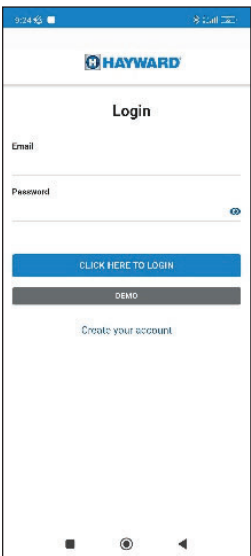
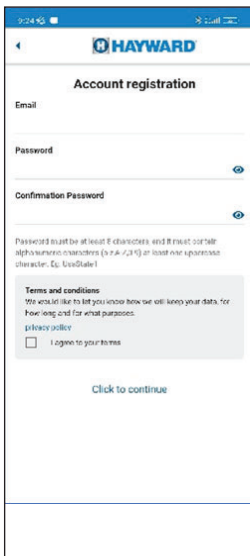
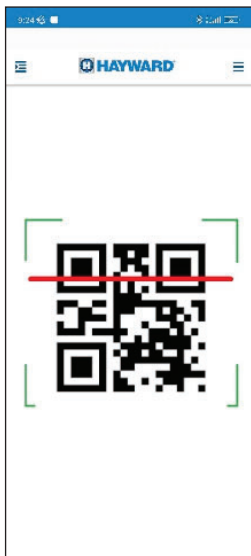
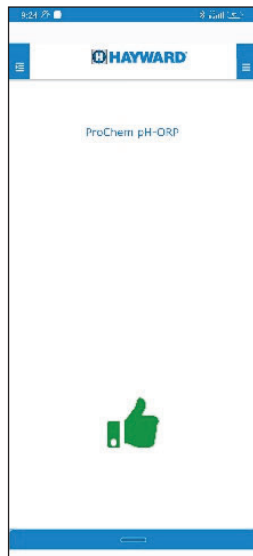
El dispositivo ProChem dispone de una tarjeta WiFi interna para conectar el dispositivo al portal web de Hayward o gestionar el dispositivo en conexión directa con el teléfono inteligente o el ordenador portátil.



Utilice el código Qr para descargar la aplicación Hayward ProChem APP:

IOS	Android
	

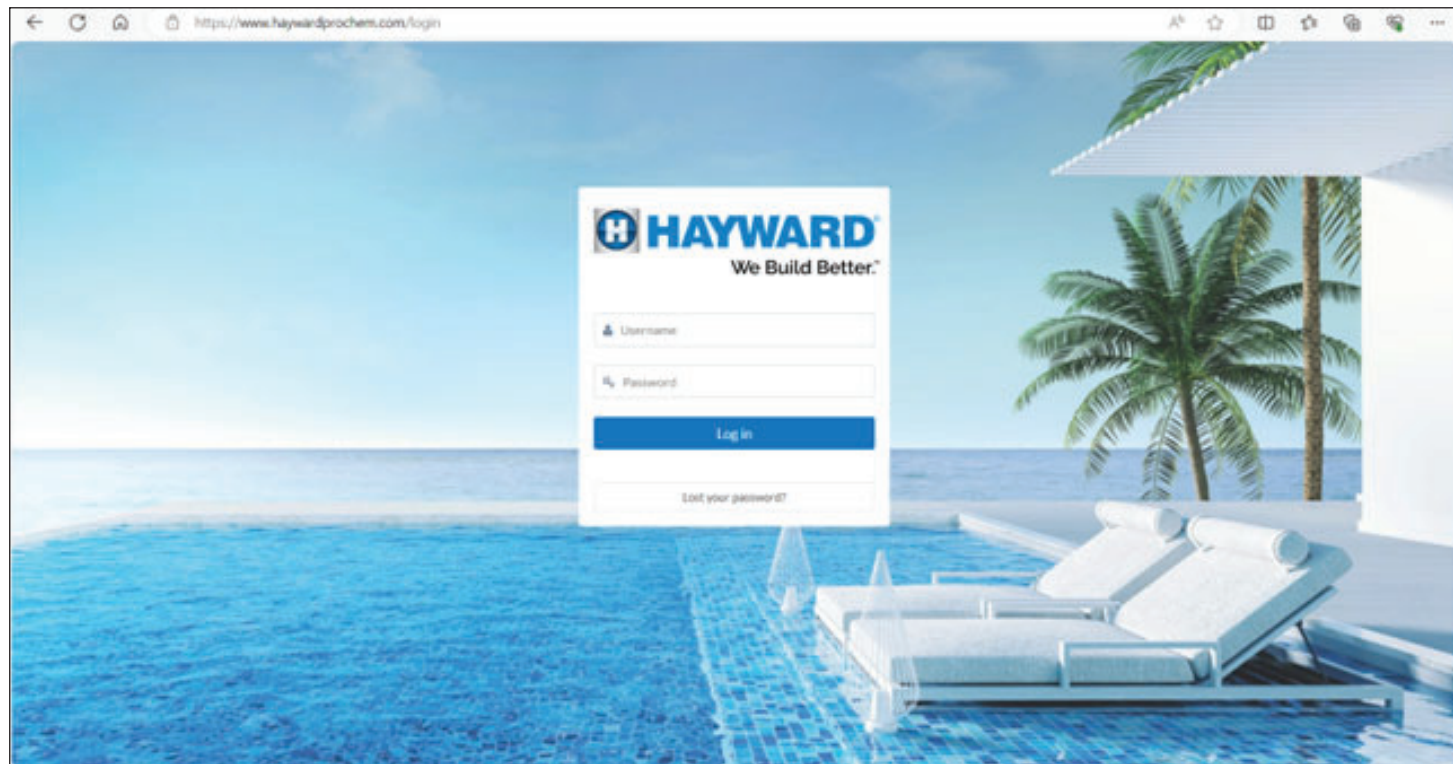
A continuación, paso a paso, cree su cuenta y registre su dispositivo en el portal web de Hayward para gestionarlo a distancia.

Hayward APP	Cree su cuenta	Confirme su inscripción	Añada su dispositivo en el portal web para escanear el código Qr.	Gestione su ProChem a través de la aplicación
		Añada el código de seguridad recibido por correo electrónico y confirme su registro	Añada el dispositivo por código Qr de producto.  Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	

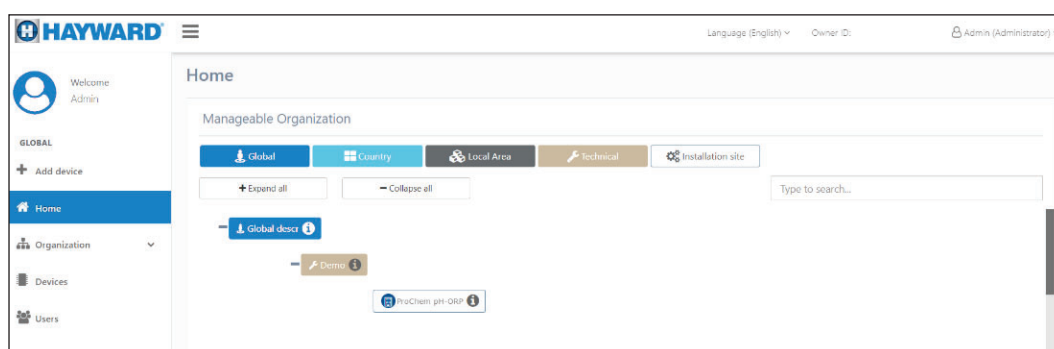
1. Siga el menú del asistente
2. Escriba el nombre de su ciudad y de su piscina (10 caracteres como mínimo)
3. Disfrute de su piscina a distancia

Abra la web de Hayward <https://www.haywardprochem.com/> para comprobar su dispositivo con vista profesional, abajo un ejemplo de dashboard web.

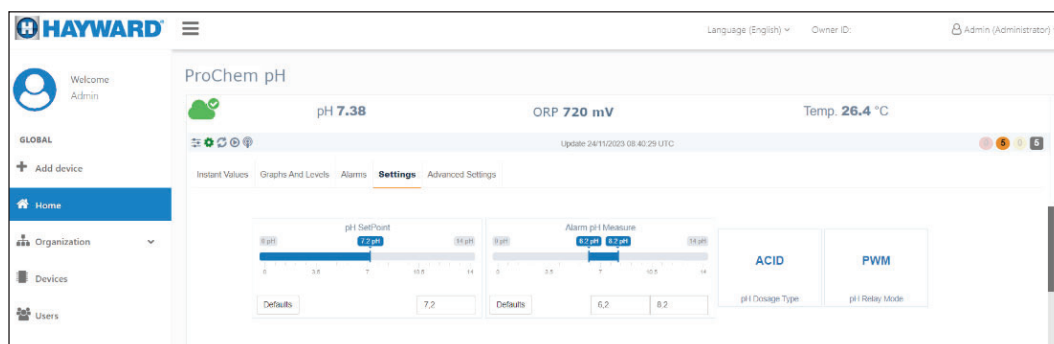
Introduzca su nombre de usuario y contraseña prerregistrados en la APP



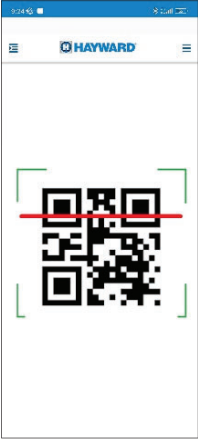
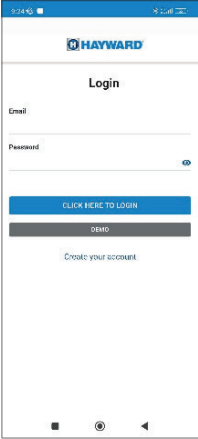
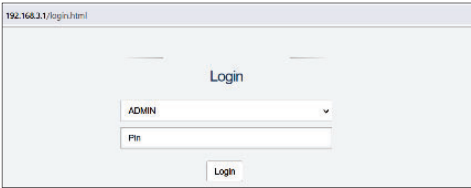
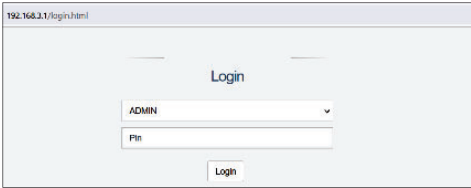
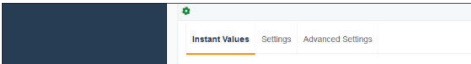
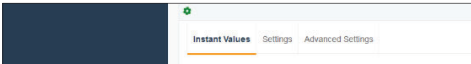
Vista de inicio del panel de control



Vista del dispositivo en el panel de control



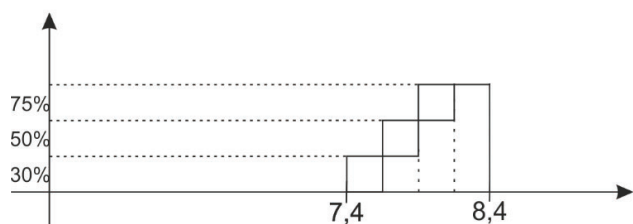
Acceso directo al dispositivo ProChem

Hayward APP	Portátil
Utilice la rutina de Acceso Directo presente en la aplicación Hayward, escanee la conexión del código Qr, para acceder fácilmente a las páginas web.  Nota: Aplique el permiso del teléfono móvil para utilizar el teléfono con cámara y active la interfaz WiFi. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	Conecte su portátil al nombre de red WiFi SSID. Ejemplo: SSID: KOMMSPOT-6C8670 Contraseña: 12345678 Abra su navegador y escriba la dirección IP : 192.168.3.1
En el modo automático, abra la página web de inicio de sesión  Contraseña de inicio de sesión: 0000	Muestra la página web de inicio de sesión  Contraseña de inicio de sesión: 0000
 Tablero	 Tablero
 Utilice las páginas para configurar su dispositivo	 Utilice las páginas para configurar su dispositivo

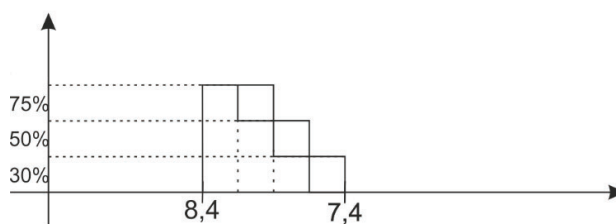
8. MÉTODO DE DOSIFICACIÓN

Punto de consigna = 7.4 pH
 Modo de dosificación = ácido
 (Banda prop.= 1.0 pH)
 Período de dosificación= 10 minutos

Método de dosificación de ácido

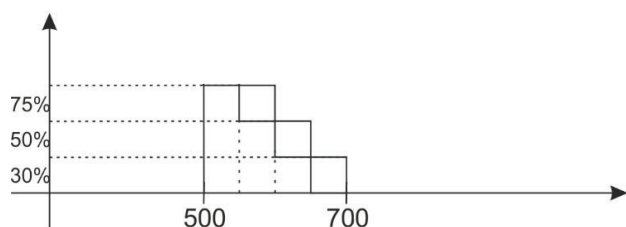


Método de dosificación de alcalino

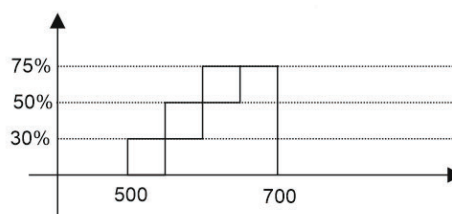


Punto de consigna = 700 mV
 Modo de dosificación = Bajo
 (Banda Prop.= 250 mV)
 Período de dosificación= 10 minutos

Método de dosificación Rx+ (bajo) para añadir cloro por medida ORP

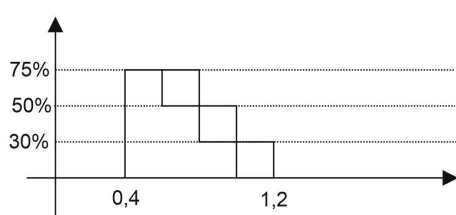


Rx- (Alto) método de dosificación para añadir cloro por medida ORP

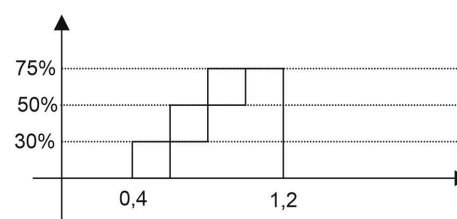


Punto de consigna = 1,2 ppm de cloro libre
 Modo de dosificación = Bajo
 (Banda prop.: 0.8 ppm)
 Período de dosificación= 10 minutos

Método de dosificación CL+ (Bajo) para añadir cloro



CL- (Alto) método de dosificación para reducir el cloro



Alarma para el punto de consigna de pH/ORP

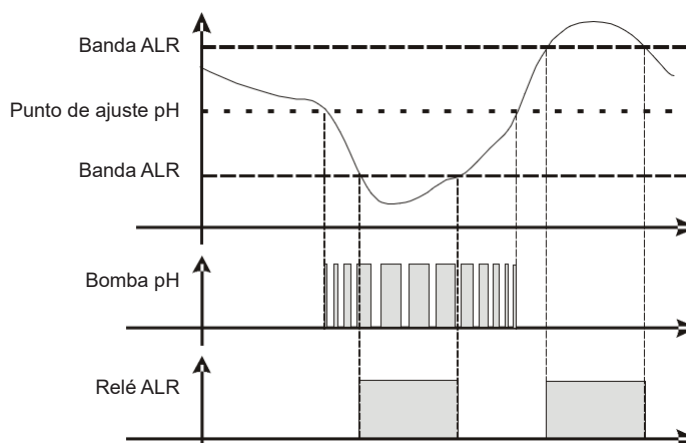
Cuando se establece la banda de alarma, se crea una ventana de trabajo. Si se superan los límites permitidos, el relé de alarma se cierra

y permanece cerrada hasta que se reinicia la medición o se pulsa **OK** para desactivar la alarma.

Cuando se ajusta el tiempo OFA (Over Feed Alarm), el tiempo de dosificación del punto de consigna pH/ORP en el tiempo se controla con dos alarmas:

- La primera alarma al 70 % del tiempo programado se ve en la pantalla, y el relé de alarma se cierra.
- La segunda alarma al 100% del tiempo ajustado se ve en la pantalla y el relé de alarma se cierra y la bomba de pH/ORP se bloquea.

Pulse **OK** para eliminar la alarma e inicializar la hora OFA.



Rutina de seguridad de eficiencia del motor peristáltico

El sistema de dosificación cuenta con una rutina interna diseñada para mejorar la eficiencia del motor peristáltico y garantizar una dosificación continua.

Los métodos de dosificación proporcional y ON/OFF se mejoran con un monitoreo continuo de la acción de dosificación durante 15 minutos, junto con un modo de parada de rutina automática de 5 minutos para la bomba dosificadora; en el caso poco frecuente de dosificaciones frecuentes, el sistema proporciona pausas de dosificación incrementales. Durante la parada de dosificación, el sistema muestra el mensaje «esperar».

9. ALARMAS

Alarma	Pantalla	Acciones que deben realizarse
Nivel	Nivel ____ 7.2_pH Nivel ____ 750_mv Nivel ____ 1.2_ppm	- Restablezca el depósito de producto
Medida fuera de rango	pH al to, pH bajo RX al to, Rx bajo CL al to, CL bajo	Sustituya o compruebe la sonda de medición - Restablezca la medida
Primera alarma OFA (tiempo >70 %)	OFA_Alr_7.2_pH OFA_Alarma parpadeando	- Pulse  para reiniciar
Segunda alarma OFA (tiempo 100%)	OFA_STOP_7.2_pH OFA_STOP	- Pulse  para reiniciar
Caudal	Flujo_OFF	- Restablezca el caudal
Función de calibración	Error ____ 7_pH Error ____ 4_pH Error ____ 465_mV	- Restaure la sonda o la solución tampón y repita el procedimiento de calibración
Error del sistema	Error de par metros	- Pulse  para restaurar el parámetro por defecto - Unidad rota
Medida de alarma (*1)	Medida Al ta Medida Baja	- Ajuste la concentración química

(*1 Rangos de alarma de medición)

n	Elemento	Límites
1	Temp. Medida mín	+ 10 °C
2	Temp. Medida máx	+ 38 °C
3	Medida pH mín	6 pH
4	Medida pH máx	pH 8
5	Medida ORP mín	+450 mV
6	Medida ORP máx	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
Medición de Cl: Mín / Máx
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
Medición de Cl: Mín / Máx
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. REVISIÓN

Durante los primeros 10-15 días, su sistema requerirá más atención:

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

RECUERDE que el sistema necesita cierto tiempo para adaptarse a su piscina y necesitará productos químicos adicionales durante los primeros 3-5 días.

La piscina debe recibir un mantenimiento regular y las cestas de espumadera deben vaciarse siempre que sea necesario. Compruebe también que el filtro no esté obstruido.

BOMBAS DOSIFICADORAS: Compruebe regularmente el nivel de ácido para asegurarse de que la bomba no funciona en seco. La bomba dosificadora debe revisarse y mantenerse a intervalos regulares. El tubo de Santoprene de la bomba peristáltica tiene una vida útil de 2 años. Le recomendamos que lo cambie una vez al año.

Mantenimiento de la sonda

La sonda debe estar limpia y libre de aceite, depósitos químicos y contaminación para funcionar correctamente. Al estar en contacto continuo con el agua de la piscina, puede ser necesario limpiar la sonda semanal o mensualmente, en función del número de bañistas y de otras características específicas de la piscina. Una respuesta lenta, una calibración del pH más frecuente y lecturas incoherentes indican que es necesario limpiar la sonda.

Para limpiar la sonda, desconecte la alimentación de ProChem Double.

Desenchufe el conector de la sonda de la caja de control, desenrosque la sonda y extráigala con cuidado de la cámara. Limpie el bulbo de la sonda con un cepillo de dientes suave y pasta dentífrica normal.

También se puede utilizar un detergente líquido doméstico para eliminar cualquier resto de aceite.

Enjuague con agua dulce, vuelva a colocar la cinta de teflón en las roscas y vuelva a instalar la sonda.

Si la sonda sigue dando lecturas incoherentes o requiere una calibración excesiva después de haber sido limpiada, debe ser sustituida. La vida útil de las sondas es de 1 año. Se recomienda calibrarlas cada mes durante la temporada de uso de la piscina.

Invierno

La celda ProChem Double, el interruptor de caudal, la sonda y las tuberías de la piscina corren el riesgo de dañarse si el agua se congela. En las regiones que experimentan largos períodos de frío, asegúrese de vaciar toda el agua de la bomba y el filtro y de las tuberías de suministro y retorno antes del invierno. No retire la caja de control.

Almacenamiento de la sonda

El extremo de la sonda debe estar siempre en contacto con agua o una solución de KCl. Si se extrae de la cámara de medición, debe guardarse en el tapón de plástico suministrado (lleno de agua). Si se ha extraviado el tapón de almacenamiento, la sonda debe guardarse por separado en un pequeño recipiente de cristal o plástico con su extremo sumergido en agua.

La sonda debe estar siempre en un entorno libre de heladas.

Procedimiento de sustitución de la manguera y/o rodillo (válido para 2 y 3 rodillos)

Herramientas necesarias:

- 1x llave Allen de 2,5 mm (***)
- 1x Destornillador

Siga los pasos que se indican a continuación:

1. Abra la tapa de la bomba, si existe.

2. Coloque el rodillo como se muestra en la imagen del paso 2., girándolo en la dirección de la flecha.

3. Suelte completamente el conector izquierdo de la manguera. Gire el rodillo en el sentido de la flecha para liberar también el conector de la derecha.

4. Coloque el rodillo como se muestra en la imagen del paso 4, girándolo en la dirección de la flecha. Suelte el rodillo utilizando la llave hexagonal para desenroscar el perno. (*)

5-6. Retire el rodillo utilizando un destornillador u otra herramienta para hacer palanca.

7. Inserte el nuevo rodillo prestando atención a la dirección forzada del pasador del motor.

8. Coloque el rodillo como se muestra en la imagen del paso 8, girándolo en la dirección de la flecha.

9. Fije el rodillo con el perno utilizando la llave hexagonal.

10. Introduzca el conector izquierdo en el compartimento correspondiente y pase la manguera por debajo de la guía del rollo. Gire el rodillo en la dirección de la flecha, mientras coloca la manguera en el cabezal de la bomba, luego inserte el conector de la derecha en su alojamiento. (**)

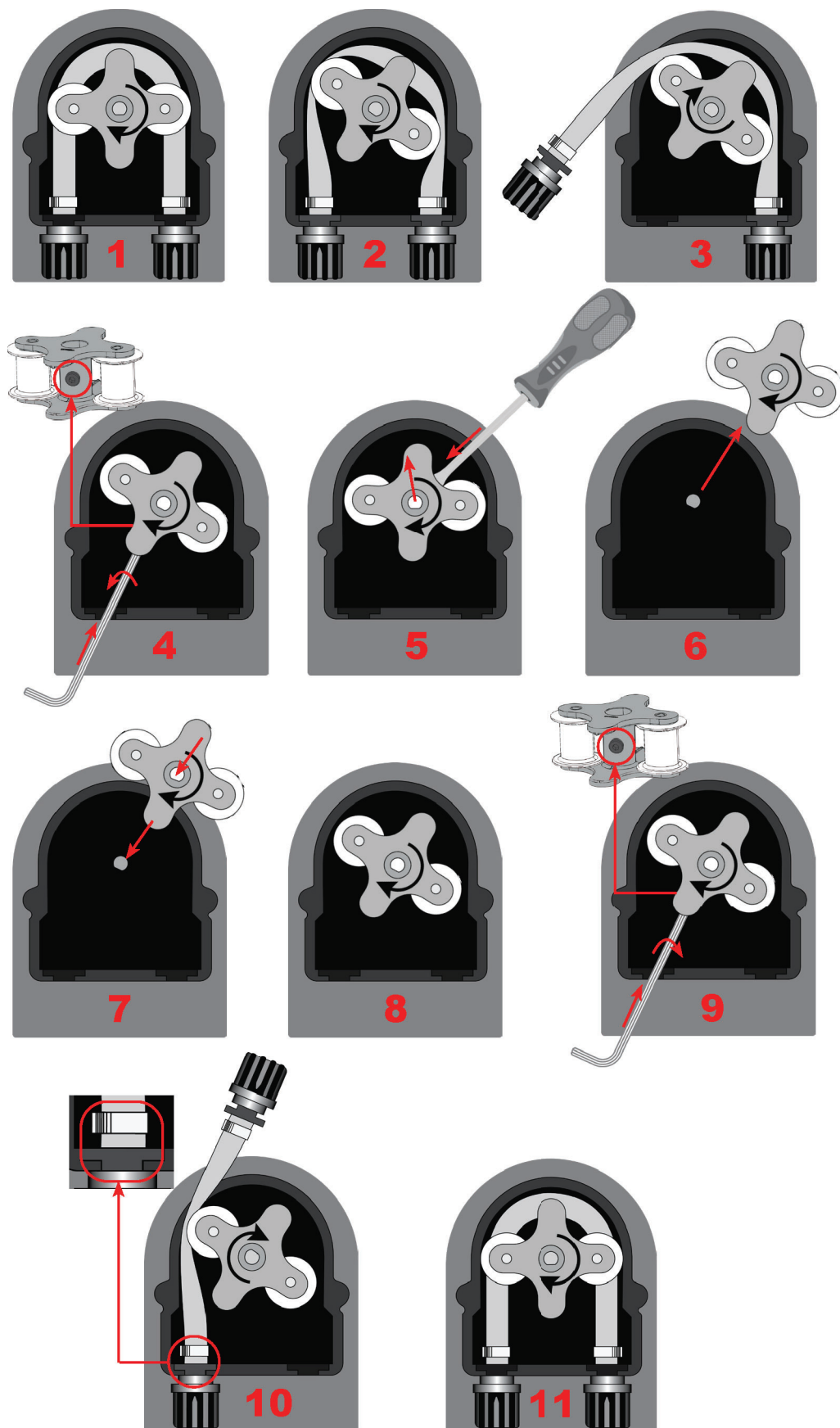
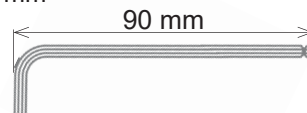
11. Cierre la tapa de la bomba y presione la superficie fuertemente para que quede correctamente encajada en su sitio, de estar presente.

Notas:

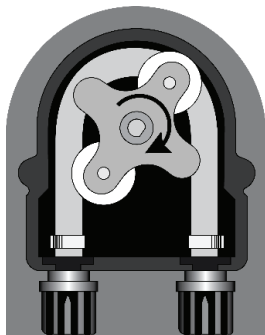
(*) Si no desea sustituir el rodillo, omita los pasos 4-7 y 9

(**) Asegúrese de que el cabezal de la brida esté orientado como se muestra en la imagen de detalle del paso 10.

(***) Llave Allen L= 90 mm y tamaño 2,5 mm



Almacenamiento de la bomba tras su uso



Cuando el dispositivo de regulación tenga que almacenarse, debe bombearse agua limpia a través de la manguera para enjuagarlo.

A continuación, coloque el rodillo en la posición 7h05, girando en el sentido indicado por la flecha circular.

Estas dos medidas facilitarán la posterior reactivación de la unidad.

11. GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La pantalla no funciona

Compruebe que el interruptor On / Off está encendido.

Compruebe el cable de conexión entre la pantalla y la caja de control.

Compruebe el suministro eléctrico: 210-230 V~ 50 Hz.

Compruebe el método de dosificación si la alarma OFA aparece continuamente.

Compruebe la sonda de vida útil mediante el método de calibración.

Compruebe la bomba en funcionamiento mediante la función de cebado.

Si el problema persiste, póngase en contacto con el instalador o constructor de su piscina.

12. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Disposiciones relativas a los residuos profesionales de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). De conformidad con la directiva 2012/19/UE relativa a la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, esta bomba debe desecharse en un centro de clasificación de residuos.

==> para más información contacte con su distribuidor.

Una buena gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos contribuye a prevenir daños al medio ambiente y a la salud humana.



GARANTÍA LIMITADA

Todos los productos HAYWARD están cubiertos por defectos de fabricación o de materiales durante un período de garantía de **3 años** a partir de la fecha de compra. Cualquier reclamación de garantía debe ir acompañada de una prueba de compra que indique la fecha de la misma. Por lo tanto, le aconsejamos que conserve la factura.

La garantía de HAYWARD se limita a la reparación o sustitución, a elección de HAYWARD, de los productos defectuosos, siempre que hayan sido sometidos a un uso normal, de conformidad con las directrices dadas en sus guías de usuario, siempre que los productos no hayan sido alterados de ninguna manera, y siempre que hayan sido utilizados exclusivamente con piezas y componentes HAYWARD. La garantía no cubre los daños debidos a las heladas y a los productos químicos. Cualquier otro coste (transporte, mano de obra, etc.) queda excluido de la garantía.

HAYWARD no se hace responsable de ningún daño directo o indirecto derivado de una instalación incorrecta, una conexión incorrecta o un funcionamiento incorrecto de un producto.

Para hacer valer una garantía y solicitar la reparación o sustitución de un artículo, diríjase a su distribuidor.

No se aceptará ningún equipo devuelto a nuestra fábrica sin nuestra aprobación previa por escrito.

Las piezas de desgaste no están cubiertas por la garantía.

Las piezas de desgaste del clorador salino enumeradas a continuación deben mantenerse de acuerdo con su vida útil estimada:

Juego de juntas =	2 años
Tubo Santoprene =	2 años
Rodillo =	2 años

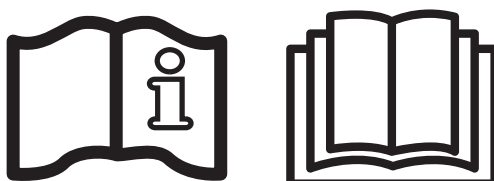
Notas

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

Notas



HAYWARD®



ProChem Double | pH · ORP · Chlorine

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

GUARDE ESTE MANUAL PARA CONSULTA FUTURA

As imagens do produto apresentadas neste manual são apenas para fins ilustrativos e podem não ser uma representação exata do produto.



AVISO: Riscos elétricos.
O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.
O EQUIPAMENTO DESTINA-SE A SER UTILIZADO APENAS EM PISCINAS

⚠ AVISO – Leia atentamente as instruções que aparecem neste manual e no aparelho. O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos. Este documento deve ser entregue a todos os utilizadores da piscina, que o devem guardar num local seguro.

⚠ AVISO – Desligar o equipamento da rede elétrica antes de qualquer intervenção.

⚠ AVISO – O dispositivo deve ser desligado da sua fonte de alimentação durante a limpeza ou manutenção e aquando da substituição de peças: 1. para os aparelhos com ficha de ligação à rede, retirar a ficha da tomada; 2. para as bombas sem ficha de ligação à rede, desligar o aparelho.

⚠ AVISO – Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por um eletricista qualificado e aprovado, de acordo com as normas atualmente em vigor no país de instalação ou, caso contrário, de acordo com a norma internacional IEC 60334-7-702.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7.702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠ AVISO – Verifique se o aparelho está ligado a uma tomada elétrica protegida contra curto-circuitos. Além disso, o aparelho deve ser alimentado por um transformador de isolamento ou por um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual nominal de funcionamento não superior a 30 mA.

⚠ AVISO – Proteger os cabos de ligação elétrica com uma caixa de ligações com proteção IP55.

⚠ AVISO – Certifique-se de que as crianças não podem brincar com o aparelho. Mantenha as mãos e quaisquer objetos estranhos afastados das aberturas e das peças móveis.

⚠ AVISO – Verifique se a tensão de alimentação exigida pelo produto corresponde à tensão da rede de distribuição e se os cabos de alimentação são adequados para a alimentação elétrica do produto.

⚠ AVISO – Os produtos químicos podem provocar queimaduras internas e externas. Para evitar a morte, ferimentos graves e/ou danos no equipamento, utilize equipamento de proteção pessoal (luvas, óculos de proteção, máscara, etc.) quando efetuar a assistência ou manutenção deste dispositivo. Este aparelho deve ser instalado num local com ventilação adequada.

⚠ AVISO – A unidade não deve ser operada quando não houver fluxo de água na célula.

⚠ AVISO – Para reduzir o risco de choque elétrico, não utilize um cabo de extensão para ligar o aparelho à rede elétrica. Utilizar uma tomada de parede.

⚠ AVISO – A utilização, a limpeza ou a manutenção do aparelho por crianças com mais de 8 anos de idade ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou de conhecimentos, só deve ser efetuada depois de terem recebido instruções adequadas e sob a supervisão adequada de um adulto responsável por elas, para garantir que o aparelho é manuseado em segurança e evitar qualquer risco de perigo.

⚠ AVISO – Utilize apenas peças originais Hayward®.

⚠ AVISO – Se o cabo de alimentação elétrica estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, para evitar perigos.

⚠ AVISO – O aparelho não deve ser utilizado se o cabo de alimentação estiver danificado. Pode ocorrer um choque elétrico. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, para evitar perigos.

⚠ AVISO – Proteja o cabo do gatilho com uma caixa de ligações IP55 adequada.

⚠ AVISO – Consulte a Secção 4 para obter informações sobre as ligações elétricas corretas.

⚠ AVISO – O produto está equipado com uma tomada elétrica que não é adequada para os mercados inglês (UK) e suíço (CH).

⚠ AVISO – Os meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os polos que permita a desconexão total em condições de sobretensão de categoria III devem ser incorporados na cablagem fixa em conformidade com as regras de cablagem.

⚠ AVISO – O dispositivo deve ser desligado da sua fonte de alimentação durante a assistência técnica e aquando da substituição de peças e, se estiver prevista a remoção da ficha, esta deve ser efetuada de modo a que um operador possa verificar, a partir de qualquer ponto a que tenha acesso, se a ficha permanece removida

⚠ AVISO – A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação.

⚠ AVISO – Consulte a Secção 3 para a instalação correta do aparelho ; a Secção 3 inclui também um exemplo de instalação do aparelho.

⚠ AVISO – O aparelho deve ser colocado num local onde não possam ocorrer inundações.

⚠ AVISO – Não deixe o aparelho ao ar livre durante condições climatéricas de frio intenso.

⚠ AVISO – Pode ocorrer poluição do líquido devido a fugas de lubrificantes.

⚠ AVISO – O nível de emissão de ruído aéreo não excede os 70 dB.

⚠ AVISO – Para mais informações sobre as medidas de manutenção preventiva, consultar a Secção 10.

⚠ AVISO – O incumprimento das instruções presentes neste manual poderá causar lesões a pessoas e/ou danos ao aparelho e sistema.

ÍNDICE

1. Geral

2. Conteúdo da embalagem

3. Instalação

3a. Vista do conjunto da instalação

3b. Instalação na parede

3c. Instalação de sondas de pH e ORP, e bomba doseadora de ácido

3d. Instalação de uma sonda de cloro amperométrica

3e. Instalação da sonda de cloro de membrana

4. Ligações elétricas

4a. Instalação elétrica e cablagem

4b. Dispositivo supressor elétrico

4c. Entrada de disparo pela bomba de circulação

5. Especificações

6. Configuração e Operação

6a. Descrição do ecrã inicial e dos parâmetros predefinidos

6b. Nível de visualização, três e dois parâmetros

6c. Menu principal

6d. Calibração da sonda de pH

6e. Calibração sonda ORP

6f. Calibração de cloro

6g. Calibração da sonda de temperatura

6h. Calibração do sensor de caudal

7. Configuração da ligação Web

8. Método de dosagem

9. Alarmes

10. Manutenção

11. Guia de resolução de problemas

12. Informação ambiental

1. GERAL

O dispositivo ProChem Double é um sistema de dosagem automática para desinfetar a água da sua piscina com injeção de líquido. Informações visualizadas: leituras de pH, ORP e Cloro Livre, estado da injeção de líquido e alarmes. Antes de realizar QUALQUER operação no interior do painel de controlo do dispositivo ProChem Double, certificar-se de desconectá-lo da alimentação elétrica. O incumprimento das instruções presentes neste manual poderá causar lesões a pessoas e/ou danos ao aparelho e sistema.

2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

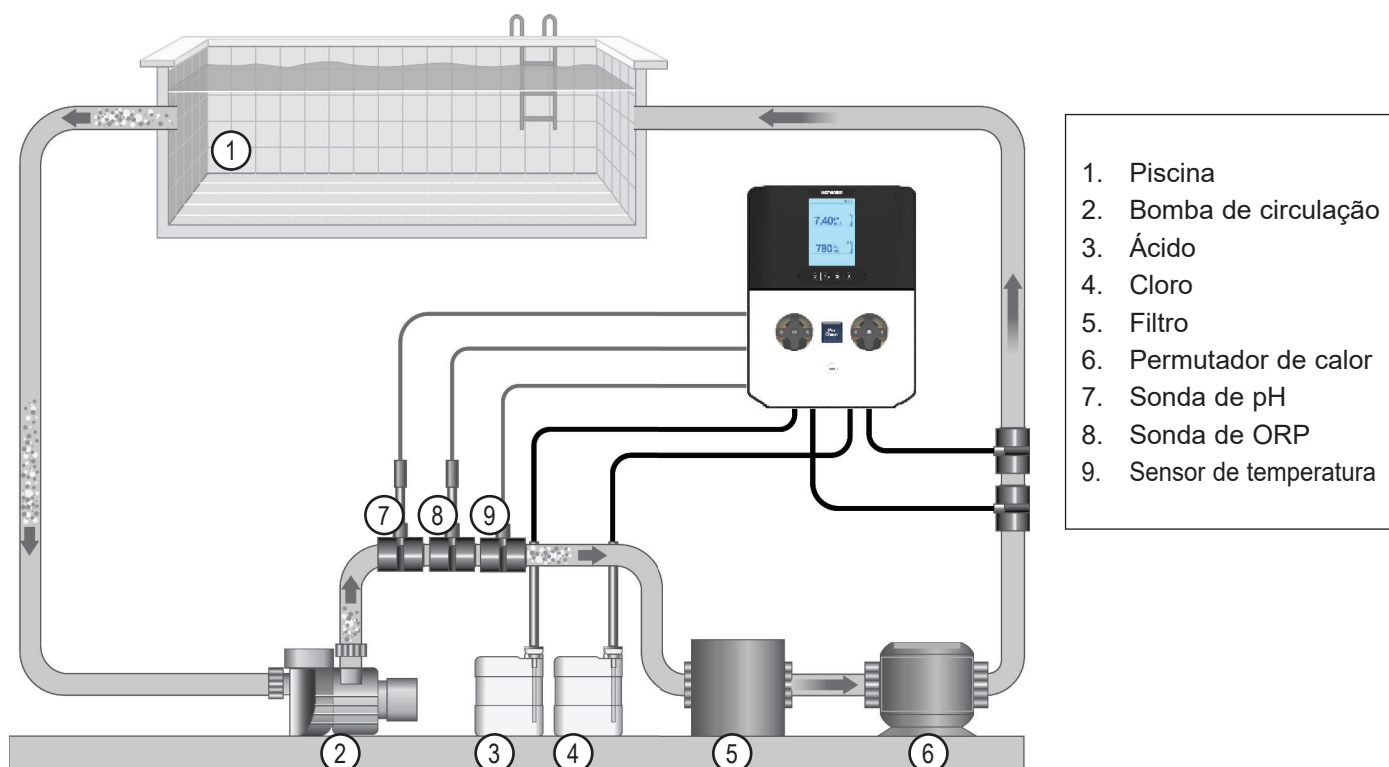


Item*	Sistema	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A		2	2	2
B		2	2	2
C		2	2	2
D		2	1	1
E		5	5	5
F		2	2	2
G		2	2	2
H		1	1	1
I		1	1	1
L		1	1	1
M		1	1	1
N		---	1	---
O		---	1	1
P		---	1	---
Q		---	1	---
R		1	1	1
S		1	1	1
T		1	1	1
U		1	1	1
V		1	1	1
W		2	2	2
X		---	---	1

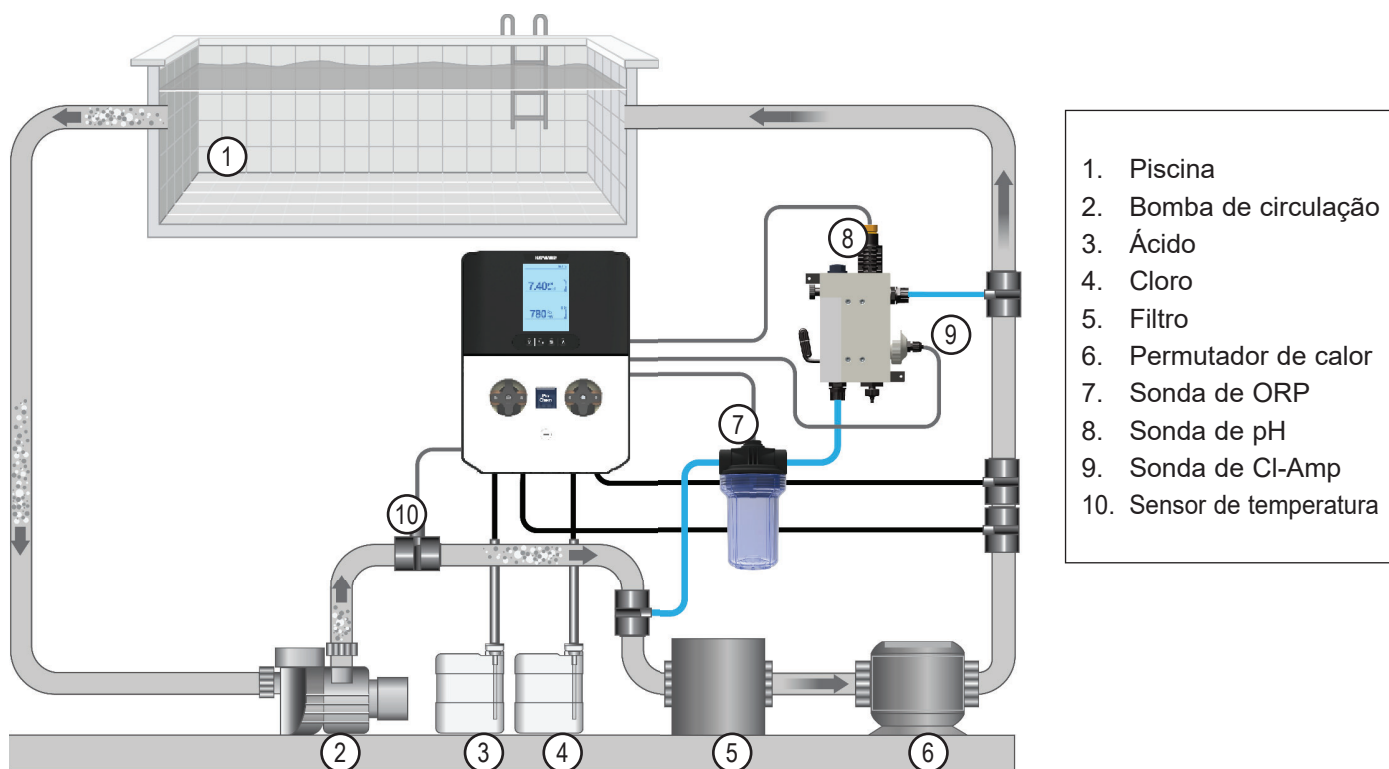
*NOTA: Os valores da tabela representam o número de itens dentro do pacote.

3. INSTALAÇÃO

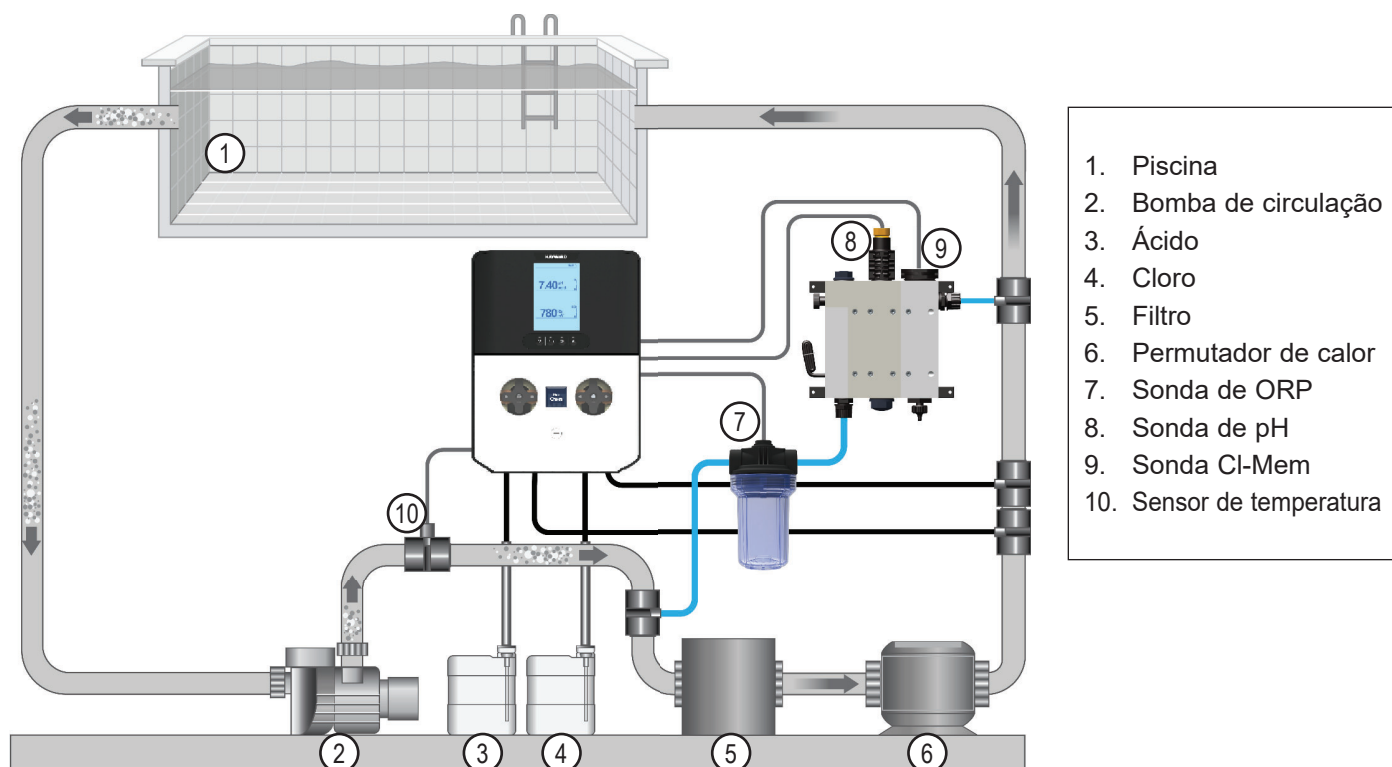
3a. Vista da instalação geral



PRO-CHEM-DPHRXG - Esquema de instalação do ProChem Double pH / ORP



PRO-CHEM-DPHCL - Esquema de instalação do ProChem Double pH / ORP / CL-Amperometric



PRO-CHEM-DPHCL2 - Esquema de instalação da membrana ProChem Double pH / ORP / CL

Advertência!

Uso com clorador salino:

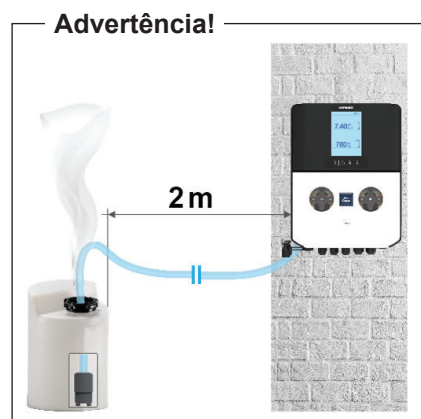
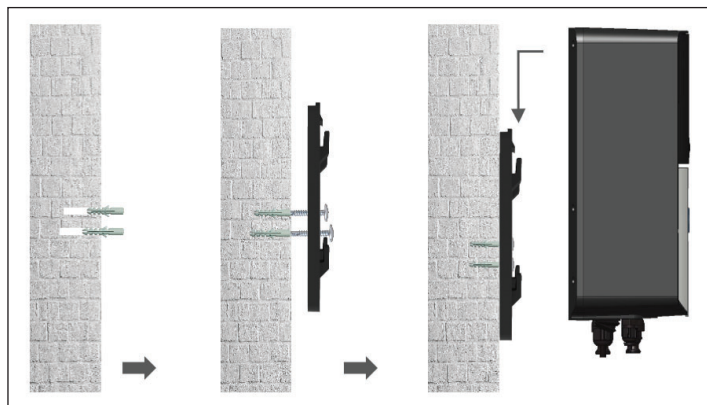
Para os sistemas de pH, para prevenir o risco de mau funcionamento ou danos do sistema, respeitar as seguintes instruções:

1. Posicionar a sonda de medição de pH antes da célula do clorador.
2. Para eliminar correntes de Foucault, conectar a água da piscina a um ponto de terra elétrico
3. Posicionar o ponto de injeção de produto depois da célula do clorador.

3b. Instalação na parede

Montar a caixa de controlo na parede. A caixa deve ser instalada na sala de equipamentos (seca, temperada e ventilada). Atenção, os vapores de ácido podem causar danos irreversíveis no seu aparelho. Posicionar os reservatórios de produtos de tratamento em conformidade.

Desligue a bomba do filtro da piscina antes de iniciar a instalação. A instalação deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos em vigor no país de instalação.



Certificar-se de que a pressão de injeção seja inferior a 1,5 bar

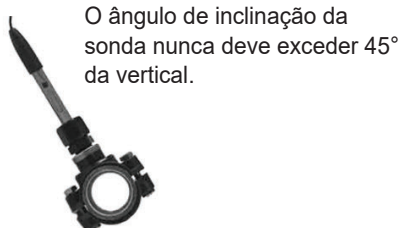
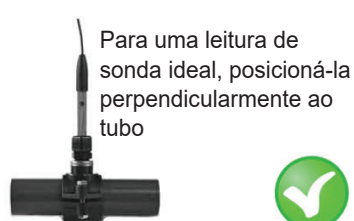
3c. Instalação de sondas de pH e ORP, e bomba doseadora de ácido

As sondas de pH e ORP são embaladas "húmidas" e protegidas por uma tampa de plástico. As sondas devem permanecer sempre húmidas. Se as sondas secarem, ficarão permanentemente inutilizáveis (não cobertas pela garantia) e o kit de teste de pH-ORP será ineficaz.

Retire as sondas de pH e ORP das suas tampas protetoras de plástico e coloque-as de lado para utilização posterior (inverno). Introduzir as sondas no suporte de sonda duplo e apertar para garantir a sua estanquicidade. Ligar o suporte da sonda às válvulas enroscadas nos grampos da sela e apertar apenas com a mão. Verificar se as sondas estão estanques aquando do arranque. Selar com Teflon, se necessário.

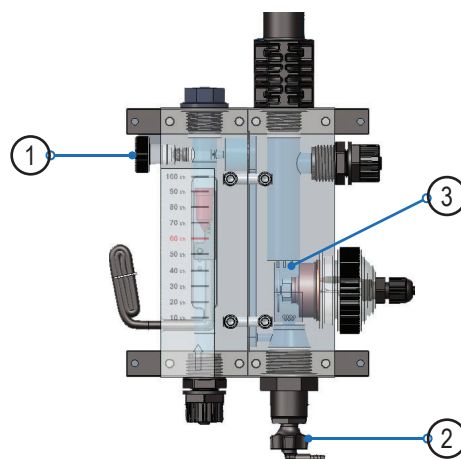
Após a instalação, verificar se as sondas estão constantemente em contacto com a água da piscina. Quando a bomba de filtragem não está a funcionar (mesmo durante longos períodos), a água que permanece na câmara pode ser suficiente para proteger as sondas.

Posicionamento da sonda pH / ORP



3d. Instalação de uma sonda de cloro amperométrica

1. Regular o caudal para 60L/h
2. Abrir o botão de derrame até a água sair, depois fechá-lo
3. Verificar se existem bolhas de ar na câmara de cloro; se existirem, removê-las utilizando o regulador de caudal



Muito importante

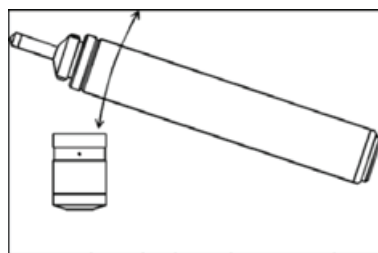
Depois de instalar a sonda no suporte da sonda em plexi, aguardar pelo menos 3 horas antes do procedimento de calibração, para permitir que o sensor se polarize.

3e. Instalação da sonda de cloro de membrana

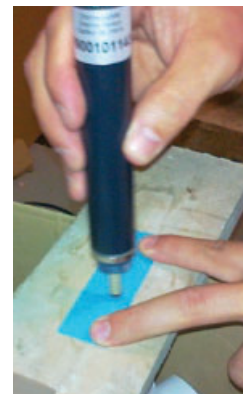
1. Encher até à borda a tampa da membrana com o eletrólito fornecido



2. Remova eventuais bolhas de ar na tampa da membrana, batendo suavemente na tampa com o corpo do sensor



3. Limpe o eletrodo utilizando o papel abrasivo fornecido. Nota: o eletrodo deve estar um pouco inclinado sobre o papel abrasivo e não perfeitamente vertical, para não retirar a película castanha que se encontra na extremidade.



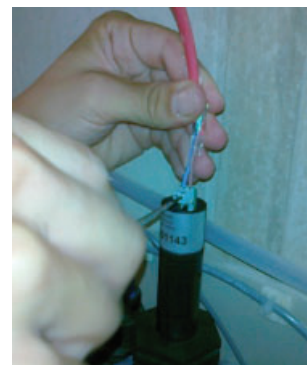
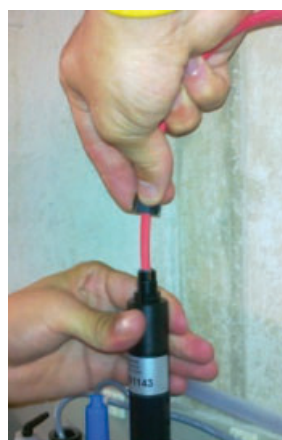
4. Montar o sensor inserindo o corpo na tampa da membrana e aparafusando-a no sentido dos ponteiros do relógio até estar corretamente inserida. O eletrólito excessivo transborda da válvula posicionada onde está a seta vermelha, pode ser limpo com água simples.



5. Colocar a segunda junta de silicone por cima da primeira.



6. Introduzir a tampa do terminal no cabo através do conector PG7 e fixar o fio do cabo nos terminais. O cabo recomendado é: 4 mm de diâmetro, 2x fios de 0,25 mm².



7. Aparafusar a tampa do terminal no sentido dos ponteiros do relógio até ficar corretamente fixada no corpo do sensor.



8. Introduzir o sensor na porca de aperto do suporte da sonda e depois no suporte da sonda em plexi.



Muito importante

Depois de instalar a sonda no suporte da sonda em plexi, aguardar pelo menos 3 horas antes do procedimento de calibração, para permitir que o sensor se polarize.

4. CONEXÕES ELÉTRICAS

4a. Instalação eléctrica e cablagem

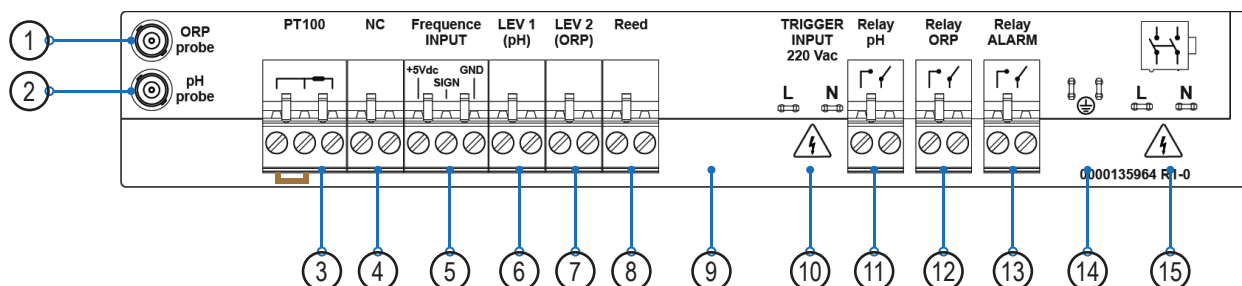
Ligue o ProChem Double a uma tomada eléctrica permanente.

Abrir a tampa da bomba peristáltica (1), desapertar os quatro parafusos (2) e puxar a bomba peristáltica para o lado (3), como ilustrado nas figuras abaixo:

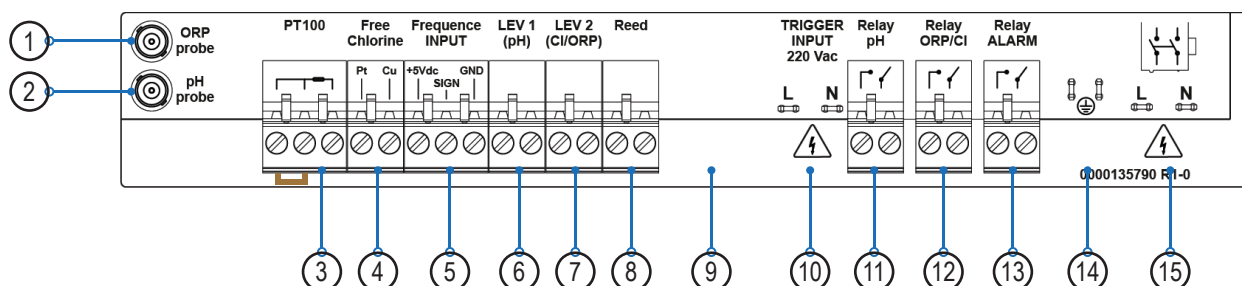


Ligação da etiqueta:

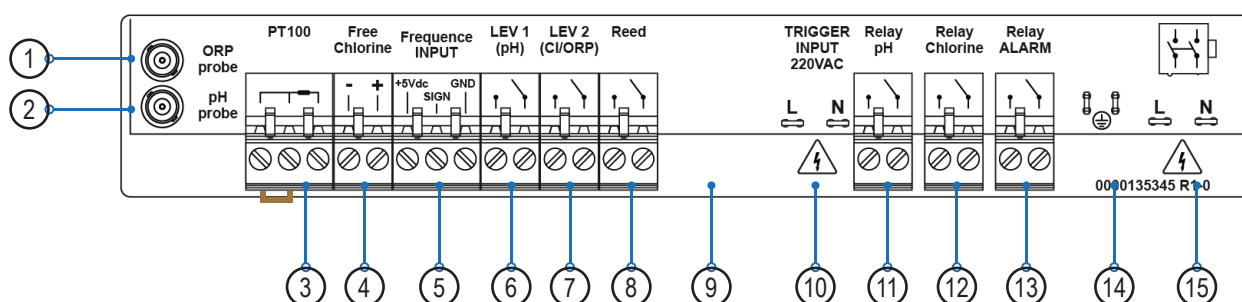
Etiqueta das ligações ProChem Double pH + ORP do PRO-CHEM-DPHRXG

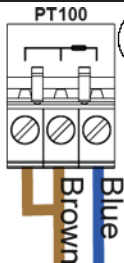
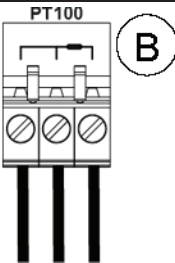
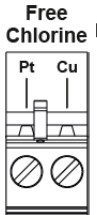
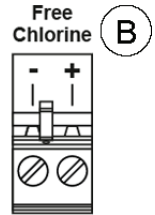
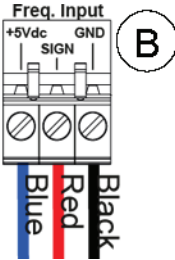
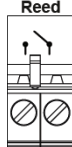


ProChem Double pH + ORP + CL-Conexões amperométricas etiqueta do PRO-CHEM-DPHCL



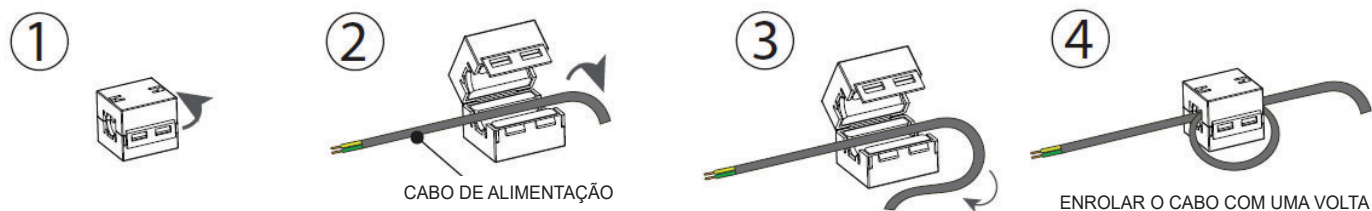
ProChem Double pH + ORP + CL-Membrane Etiqueta de conexões de PRO-CHEM-DPHCL2



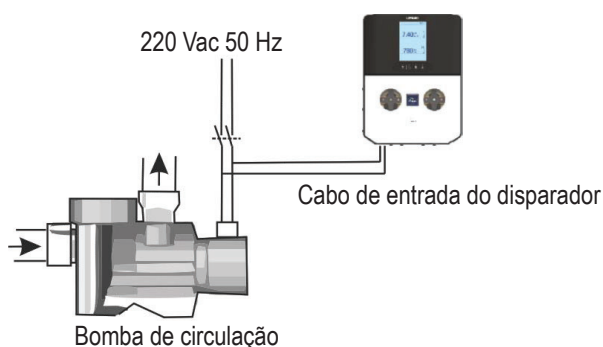
Grupo	Descrição da ligação	ProChem Double	Detalhes da ligação dos fios	Status
1	Entrada ORP	Sonda BNC amarela ORP	Sonda ORP	Obrigatório para ligar
2	Entrada de pH	Sonda BNC azul de pH	Sonda de pH	Obrigatório para ligar
3	Sonda de entrada	SENSOR DE TEMPERATURA (PT100) A= sensor de dois fios, sonda incluída na embalagem B= sensor de três fios, verificar as cores opcionais da sonda	 	Obrigatório para conectar
4	Sensor de cloro livre de entrada	Sonda de cloro livre de entrada* PRO-CHEM-DPHCL A = amperométrico (sonda de sinal μ A) Pt: Sensor de platina (-) Cu: Sensor de cobre (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potenciostática (sonda de 4-20 mA) * Atenção à polaridade	 	Obrigatório para ligar
5	Faixa de entrada de frequência por contador de água emissor de impulsos	Caudal (Freq. de Entrada) A= Reed mecânico B= Sensor de corredor de rodas	 	Opcional para pH / ORP Obrigatório para pH / ORP / FCI
6	Nível (tanque de produto)	Sonda de nível de pH	Sonda de nível para tanque químico	Opcional
7	Nível (tanque de produto)	Sonda de nível de cloro (ORP)	Sonda de nível para tanque químico	Opcional
8	Entrada de controlo de caudal	Verificação do fluxo por Sensor Reed		Obrigatório para ligar
9	Porta de série	Nenhum		Nenhum
10	Entrada de acionamento	Bomba de circulação (entrada 220Vac)	Ler o parágrafo 4c	Obrigatório para ligar
11	Relé de saída	RL1 AUX1 pH	Contacto seco	Opcional
12	Relé de saída	RL2 AUX2 OPR/Cloro	Contacto seco	Opcional
13	Relé de saída	Alarme RL3	Contacto seco	Opcional
14	Conector de terra	Terra	---	Obrigatório para ligar
15	Alimentação elétrica	220-240 Vac 50-60 Hz (F/N)	---	Obrigatório para ligar

4b. Dispositivo supressor elétrico

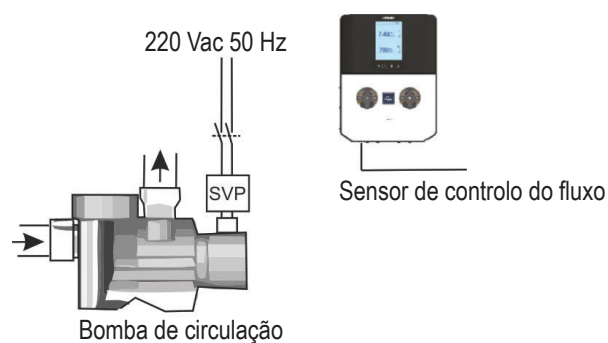
É obrigatória a instalação do supressor de bobinas, veja o procedimento de instrução a seguir:



4c. Entrada de disparo pela bomba de circulação



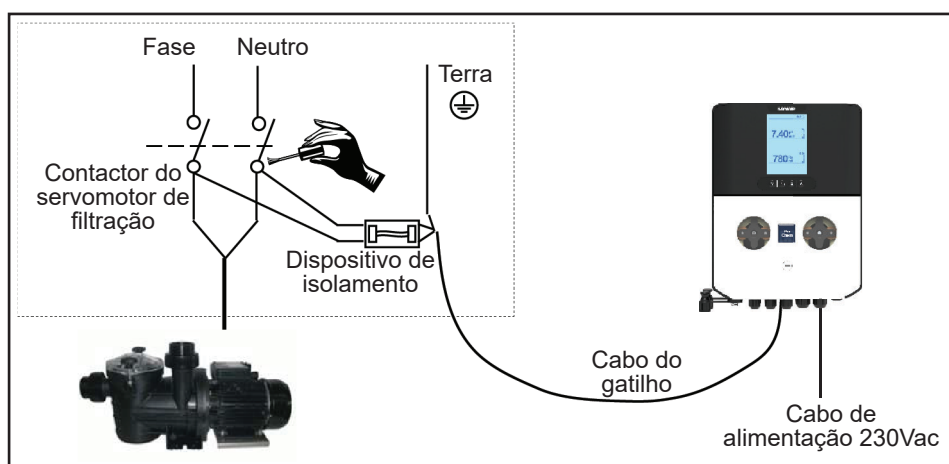
Ligar o cabo de disparo como o exemplo no local com a bomba de circulação tradicional, para verificar se o fluxo está presente na tubagem.



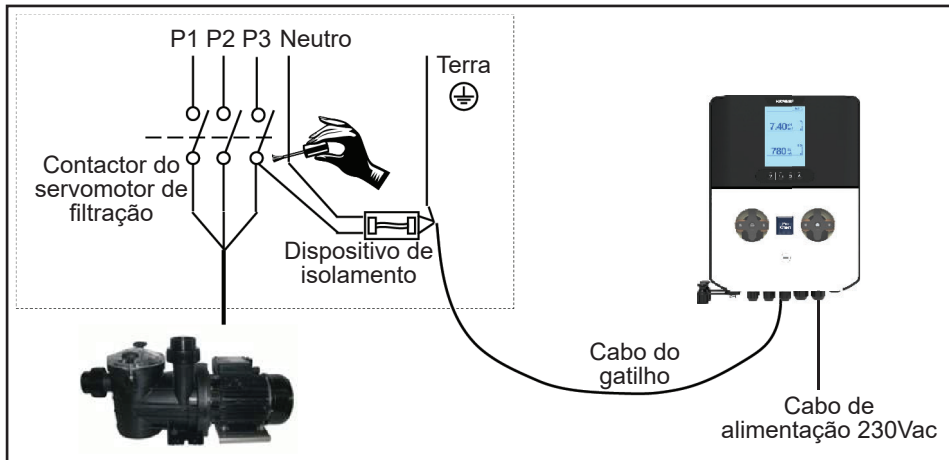
Não utilizar o cabo de disparo para a bomba de circulação se a SVP (bomba de velocidade variável) estiver presente, mas utilizar o sensor de verificação do fluxo, tendo em atenção a desativação ou ativação da função no menu de definição.

⚠ AVISO – Proteja o cabo do gatilho com uma caixa de cablagem IP55 apropriada.

Caso de uma caixa de filtro monofásica 230V 50Hz...



Caso de uma caixa de filtro trifásica 380V 50Hz...



Nota: Em ambos os casos, ligar «Neutro e uma fase» à terra!

5. ESPECIFICAÇÕES

Especificações	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Cloro PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
Estado da bomba	Pausa - Abastecimento	Pausa - Abastecimento
Calibração de sondas	Automático	Automático
Alimentação elétrica	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
Consumo (W)	28 Watt	28Watt
Precisão do dispositivo	± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C	± 0,1 pH; ±10mV; 0,1 ppm; ±1°C
Precisão	±0.02pH, ±3mV; ±0.5°C	±0.02pH, ±3mV; 0.05 ppm; ±0.5°C
Gama	0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C	0-14pH; -99 -1000mV; 0-5 ppm; 0...+55°C
Bomba de Caudal (l/h)	1,5 l/h	4 l/h
Contrapressão máx.	1,5 bar	1,5 bar
Contacto de relé (número 3)	250 Vac 10A (carga resistiva)	250 Vac 10A (carga resistiva)
Fusível	500 mA (temporizado)	500 mA (temporizado)
Peso	2,5 Kg	2,5 Kg
Dimensões (L-A-P)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

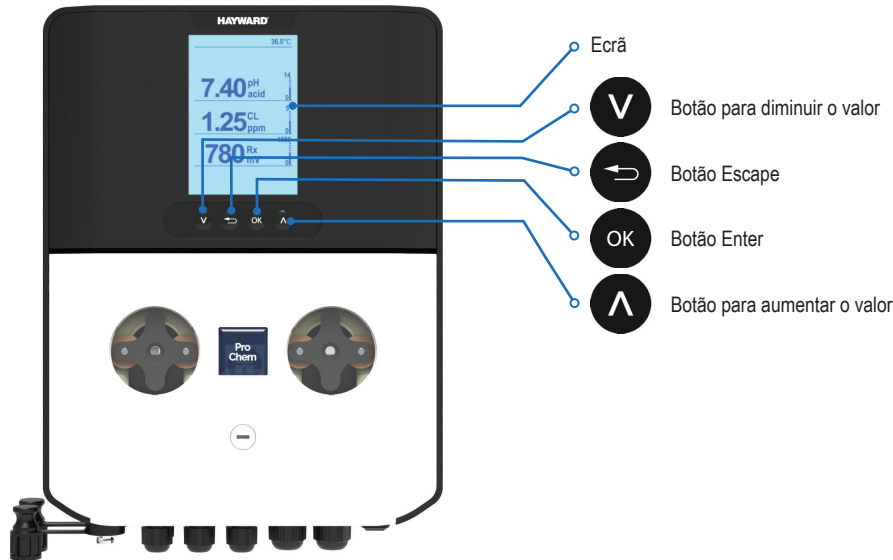


6. CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO

O aparelho foi concebido para estar sempre ligado a uma tomada elétrica protegida. O ProChem Double não deve ser desligado, exceto se o equipamento da piscina estiver a ser submetido a manutenção ou se a piscina for fechada (inverno).

Partindo do princípio de que o equilíbrio químico da água se encontra dentro dos limites recomendados, o aparelho pode ser colocado em funcionamento.

6a. Descrição do ecrã inicial e dos parâmetros predefinidos



Parâmetros predefinidos

n	Item	Valor		
1	Idioma	PT		
2	Valor do Ponto de ajuste	7,4 pH	700 mV	1,2 ppm
3	Método de dosagem	Ácido (pH)	Baixo (ORP)	Baixo (Cloro)
4	Hora OFA	ON (120')		
5	Calibração	Cheio		
6	Entrada de Fluxo (Sensor Reed)	NO (normalmente aberto) (apenas pH e ORP)		NF (normalmente fechado) (Cloro)
7	Bomba de circulação	ON (habilitado)		
8	Tipo de dosagem	PROP; Os relés Aux1, Aux2 e Aux3 estão desativados		
9	Atraso de Acendimento	OFF		
10	Atraso do fluxo	OFF		

Intervalos de alarme de medição parâmetros predefinidos

n	Item	Limites
1	Temp. Medida min	+ 10°C
2	Temp. Medida Max	+ 38°C
3	Medida de pH mín.	6 pH
4	Medida de pH máx.	8.0 pH
5	Medida de ORP mín.	+450 mV
6	Medida de ORP máx.	+850 mV
7	Medida de CL mín.	0,5 ppm
8	Medida de CL máx.	4 ppm

Init. Default. Menu

Prima  +  e ligue o dispositivo.

Definir rotina de reset;

- **Init. Default:** restaurar apenas os parâmetros predefinidos do dispositivo
- **Inc. WiFi Module:** restaurar os parâmetros predefinidos Apenas módulo WiFi
- **Inc. Calib. HW:** restaura os parâmetros de calibração HW em bruto.

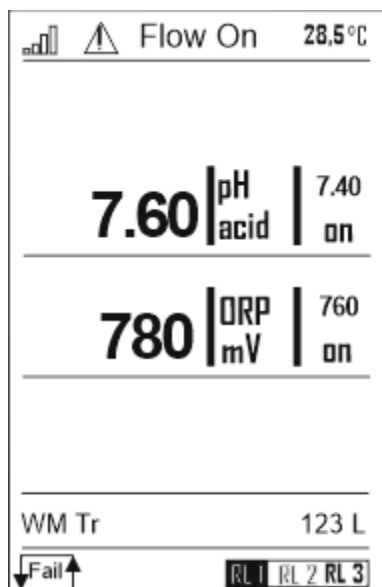
Nota: efetuar a calibração das sondas antes de utilizar o sistema

Init. Default

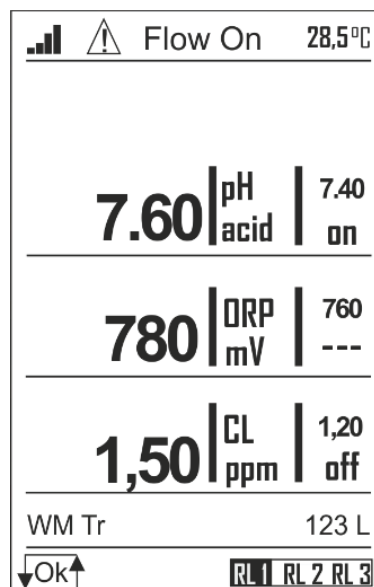
- ▶ ■ Init. Padrão
 - Init. Módulo WiFi
 - Init. Calib. HW

6b. Nível de visualização, três e dois parâmetros

Dois parâmetros (pH + ORP)
vista familiar e técnica



Três parâmetros (pH + ORP +
Cloro) vista familiar e técnica



Nota: durante a primeira instalação, verifique os seguintes passos:

- Ligar todas as sondas
- Calibrar as sondas através da rotina de calibração do assistente
- Verificar o dispositivo em funcionamento

6c. Menu principal

Prima **OK** durante 3 segundos para executar o menu principal e, em seguida, utilize **^** e **V** para seleccionar uma das seguintes funções:

Menu principal

- Calibração
- Configuração
- Avançado
- Lista de alarmes
- Informação/Escurvamento

Parâmetros da vista de medição

Vista de parâmetros de valores instantâneos:

1. Barra de ferramentas #1: Ligação WiFi, ícone de alarme, estado do caudal da bomba de circulação, temperatura
2. Primeira medida
3. Segunda medida
4. Terceira medida
5. Barra de ferramentas#2: Totalizador do caudal do contador de água
6. Barra de ferramentas#3: Estado do sensor Reed, estado do relé.

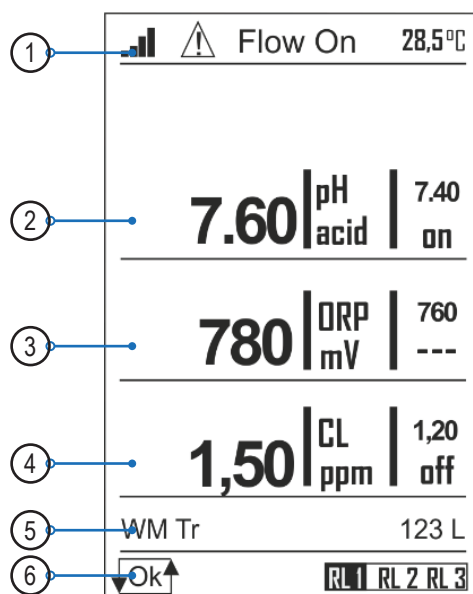


Tabela de ícones:

Item	Estado do ícone Ok/On	Estado do ícone Err/Off
Sinal Wi-Fi		
Ícone de alarme Relé		(vazio)
Sensor Reed (suporte da sonda)		
Bomba de circulação	Fluxo ligado	Fluxo desligado
Nível do depósito1	(vazio)	LEV
Nível do depósito2	(vazio)	LEV
Aux1 Relé1	RL 1	RL 1
Aux2 Relé2	RL 2	RL 2
Alarme relé	RL 3	RL 3
Bomba 1	ON	Off/Espera (*)
Bomba 2	ON	Off/Espera (*)
Alarme de alimentação excessiva	(vazio)	OFA
Medição sem bomba doseadora associada	---	---

(*) Estado de espera: A bomba está em modo de espera durante 5 minutos (rotina de eficiência do motor peristáltico de segurança).

6c1. Menu Informação/Escorvamento

No modo **Ver medida**, prima  durante 3 segundos para aceder ao menu principal, utilize   para seleccionar o item

Info/Priming e prima  para confirmar.

Menu principal

- ☐ Calibração
- ☐ Configuração
- ☐ Avançado
- ☐ Lista de alarmes
- ☒ Informação/Escorvamento

Informação/ Escorvamento

- ☒ Descarregamento do manual
- ☐ Escorvamento

Seleccionar o item **Download Manual** e premir 

No ecrã será apresentado o código QR com o qual pode começar a descarregar o manual do utilizador em formato pdf

QrCode_Manual



Seleccionar o item **Preparação**

A unidade apresenta uma luz de fundo de cor verde e está disponível a ação manual da bomba peristáltica (ação de escorva), ativação do relé

Escorvamento

- ☒ Bomba 1
- ☐ Bomba 2

6c2. Menu da lista de alarmes

No modo **Ver medida**, prima  durante 3 segundos para aceder ao menu principal, utilize   para seleccionar o item **Lista de alarmes** e prima  para confirmar.

Menu principal

- ☐ Calibração
- ☐ Configuração
- ☐ Avançado
- Lista de alarmes
- ☐ Informação/Escurvamento

Lista de alarmes

- Itens de registo
- Reset Relé Alr
- Reset OFA

6c3. Menu de Calibração

No modo **Ver medida**, prima  durante 3 segundos para aceder ao menu principal, utilize   para seleccionar o item **Calibração** e prima  para confirmar.

O menu **Calibração** consiste em cinco (5) sub-menus:

- A. Sonda de pH
- B. Sonda de ORP
- C. Sonda de temperatura
- D. Sensor de caudal
- E. Sonda de Livre de Cloro

Utilize   para seleccionar um item e prima  para confirmar.

Menu principal

- Calibração
- ☐ Configuração
- ☐ Avançado
- ☐ Lista de alarmes
- ☐ Informação/Escurvamento

Calibração

- pH
- ☐ mV
- ☐ Temp
- ☐ Sensor de caudal
- ☐ Cloro

A. Menu Calibração Sonda pH

O menu **Calibração Sonda pH** é composto por quatro (4) submenus:

- **Automático:** o aparelho necessita das soluções tampão padrão 7 pH, 4 pH ou 9,22 pH.
- **Manual:** o instrumento sugere as soluções-tampão a partir dos valores predefinidos, mas o valor pode ser alterado.
- **Referência:** o instrumento aceita a calibração de um ponto com um valor definido manualmente.
- **Reset (Calibração):** as calibrações podem ser apagadas e restauradas para os valores predefinidos.

Percorrer o menu com  , seleccionar o item e confirmar com .

Sonda de pH

- 2 pontos
- ☐ 1 ponto
- ☐ Referência:
- ☐ Cal. Reset

B. Menu Calibração da sonda ORP

O menu de **calibração da sonda ORP** consiste em três (3) submenus:

- **Automático:** o aparelho necessita das soluções tampão padrão 465mV.
- **Referência:** o instrumento aceita a calibração de um ponto com um valor definido manualmente.
- **Reset (Calibração):** as calibrações podem ser apagadas e restauradas para os valores predefinidos.

Percorrer o menu com   , selecionar o item e confirmar com  .

Sonda ORP

- 1 ponto
- Referência:
- Cal. Reset

C. Menu de Calibração da sonda de temperatura

O menu **Calibração da sonda de temperatura** é composto por dois (2) submenus:

- **Ponto único (1):** o instrumento requer uma calibração de ponto único por referência externa.
- **Reset (Calibração):** as calibrações podem ser apagadas e restauradas para os valores predefinidos.

Percorrer o menu com   , selecionar o item e confirmar com  .

Temp. Sonda

- 1 ponto
- Cal. Reset

D. Menu de calibração do sensor de caudal

O menu **Calibração do sensor de caudal** é composto por dois (2) submenus:

- **Caudal:** o instrumento requer uma calibração de ponto único por referência externa.
- **Reset sensor:** Exclui todas as calibrações realizadas anteriormente.

Percorrer o menu com   , selecionar o item e confirmar com  .

Nota: A calibração do fluxo é sempre recomendada mesmo que as configurações utilizadas no **menu Avançado** estejam corretas, de acordo com o modelo do sensor instalado.

Sensor de caudal

- Caudal
- Reset sensor



E. Menu Calibração da sonda de cloro

O menu **Calibração da sonda de cloro** é composto por três (3) submenus:

- **Automática 1 ponto:** o instrumento requer uma calibração de um único ponto por referência externa.
- **Automática 2 pontos :** o instrumento requer uma calibração de dois pontos por referência externa.
- **Reset (Calibração):** as calibrações podem ser apagadas e restauradas para os valores predefinidos.

Percorrer o menu com , selecionar o item e confirmar com .

Sonda CL

- 1 ponto
- 2 pontos
- Cal. Reset

6c4. Menu de configuração

No modo **Ver medida**, prima durante 3 segundos para aceder ao menu principal, utilize

para selecionar o item **Setup** e prima para confirmar.

O menu **Setup** é composto por cinco (5) sub-menus para a bomba Hayward Basic*A (pH+ORP) e seis (6) sub-menus para a bomba Hayward Plus*B (pH+ORP+CL):

- A. Bomba de pH
- B. ORP (*A: Bomba, *B: Medida)
- C. Bomba CL (*B: Bomba)
- D. Relé AUX1
- E. Relé AUX2

Menu principal

- Calibração
- Configuração
- Avançado
- Lista de alarmes
- Informação/Escurvamento

Configuração*A

- Bomba de pH
- Bomba ORP
- Relé Aux1
- Relé Aux2
- Relé Aux3

Configuração*B

- Bomba de pH
- Medida de ORP
- Bomba CL
- Relé Aux1
- Relé Aux2
- Relé Aux3

F. Relé AUX3

Abaixo estão ilustradas as configurações necessárias para cada submenu indicado acima.

Utilize para selecionar um item e prima para confirmar.

Para sair do menu, prima ; o aparelho apresenta a pergunta "Save?"; confirmar com .

Para não salvar, selecione NÃO usando e confirme com .

Salvar?

NO

YES

A. Menu da bomba de pH

- **SetPoint:** Valor químico para manter no processo
- **Tipo de Setpoint:**
 - Ácido: a bomba doseia o produto ácido para reduzir o valor do pH
 - Alca: a bomba doseia produto alcalino para aumentar o valor do pH
- **OFA:** Temporizador de alarme de sobrealimentação, tempo máximo de ativação, a função é ativada em 60 minutos (intervalo: 1-240 min)

No menu Avançado-> Funções avançadas

- **Tempo ON:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo ON:** 180") (*)
- **Tempo OFF:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo OFF:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tempos ON e OFF** estão presentes se definido **Tipo de dosagem** = Temporizado.

O valor Tempo OFF deve ser igual ou superior ao tempo ON.

B. Menu da bomba ORP

- **SetPoint:** Valor químico para manter no processo
- **Tipo de Setpoint:**
 - Rx+: a bomba doseia o produto cloro e aumenta o ORP
 - Rx-: a bomba não doseia o produto cloro e reduz o ORP
- **OFA:** Temporizador de alarme de sobrealimentação, tempo máximo de ativação, a função é ativada em 60 minutos (intervalo: 1-240 min)

No menu Avançado-> Funções avançadas

- **Tempo ON:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo ON:** 180") (*)
- **Tempo OFF:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo OFF:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tempos ON e OFF** estão presentes se definido **Tipo de dosagem** = Temporizado.

O valor do tempo OFF deve ser igual ou superior ao tempo ON.

C. Menu da bomba CL

- **SetPoint:** Valor químico para manter no processo
- **Tipo de Setpoint:**
 - Cl+: a bomba doseia o produto cloro e aumenta o valor
 - Cl-: a bomba não doseia nenhum produto de cloro e reduz o valor
- **OFA:** Temporizador de alarme de sobrealimentação, tempo máximo de ativação, a função é ativada em 60 minutos (intervalo: 1-240 min)

No menu Avançado-> Funções avançadas

- **Tempo ON:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo ON:** 180") (*)
- **Tempo OFF:** Off..5" a 360" (Predefinição **Tempo OFF:** 360") (*)

Notas:

(*) **Tempos ON e OFF** estão presentes se definido **Tipo de dosagem** = Temporizado.

O valor do tempo OFF deve ser igual ou superior ao tempo ON.

Bomba de pH

■ SetPoint	7.40pH
■ Tipo de SP	Ácido
■ OFA	60'
■ Tempo On	180"
■ Tempo Off	360"
■ Alarme mínimo	6 pH
■ Alarme máximo	8 pH

Bomba ORP

■ SetPoint	740mV
■ Tipo de SP	Baixa
■ OFA	60'
■ Tempo On	180"
■ Tempo Off	360"
■ Alarme mínimo	450 mV
■ Alarme máximo	850 mV

Bomba CL

■ SetPoint	1.20ppm
■ Tipo de SP	Baixa
■ OFA	60'
■ Tempo On	180"
■ Tempo Off	360"
■ Alarme mínimo	0,5 ppm
■ Alarme máximo	2.0 ppm

D. Relé AUX1

- **Relé Aux1:** Definir função para:
 - pH
 - desativar

Relé AUX1

- ☐ OFF
☒ pH

E. Relé AUX2

- **Relé Aux2:** Definir função para:
 - OFF
 - ORP
 - Cloro

Relé AUX2

- ☐ OFF
☐ ORP
☒ Cloro

F. Relé AUX3

- **Relé Aux1:** Definir função para:
 - OFF
 - Alarme
 - ORP

Relé AUX3

- ☐ OFF
☒ Alarme
☐ ORP

Nota: Os relés definidos para a medição são ativados simultaneamente com a bomba peristáltica.

6c5. Menu avançado

No modo **Ver medida**, prima  durante 3 segundos para aceder o menu principal, utilize   para seleccionar o item **Avançado** e prima  para confirmar.

O menu **Avançado** é composto por seis (6) sub-menus:

- Idioma/visualização
- Palavra-passe
- Funções avançadas
- Reset Sistema
- Revisão do FW
- Painel de Controlo
- Sonda de alcance (menu de configuração para cloro de membrana apenas a sonda)

Menu principal

- ☐ Calibração
☐ Configuração
☒ Avançado
☐ Lista de alarmes
☐ Informação/Escorvamento

Avançado

- ☒ Idioma/visualização
☐ Palavra-passe
☐ Funções avançadas
☐ Reset Sistema
☐ Revisão do FW
☐ Painel de Controlo
☐ Sonda de limiar

Abaixo estão ilustradas as configurações necessárias para cada submenu indicado acima.

Utilize   para seleccionar um item e prima  para confirmar.

Para sair do menu, prima ; o aparelho apresenta a pergunta "Save?"; confirmar com .

Para não salvar, selecione NÃO usando   e confirme com .

Salvar?

NO
 YES



A. Menu Idioma/Ecrã

Utilize para seleccionar um item e prima para confirmar.

Menu Idioma:

O inglês está definido como idioma predefinido.

Utilize para seleccionar um idioma diferente e prima para confirmar.

O aparelho muda automaticamente o idioma do menu e regressa ao nível anterior.

Menu Ecrã:

- **Contraste:** Ajustar a luz de contraste do ecrã
- **Alarme vermelho:** Ativar/desativar a cor vermelha da retroiluminação
- **Luz verde:** Ativar/desativar a cor verde da retroiluminação

B. Função Palavra-passe

Definir palavra-passe: definir um valor numérico.

Nota: Se a palavra-passe estiver presente será exibida
Exemplo: "Palavra-Passe Antiga 1234"

Nota: Para remover a palavra-passe, defina quatro zeros (0000) e prima para confirmar.

Idioma/ecrã

- Idioma
- Ecrã

Idioma

- Inglês (predefinição)
- Francês
- Italiano
- Alemão
- Espanhol
- Cestina
- Português
- Holandês

Ecrã

- Contraste +10
- Alarme vermelho Desativar
- Luz verde Desativar

Palavra-passe

Configurar senha



Menu da palavra-passe

Defina o valor da palavra-passe, diferente de 0000

Percorrer o menu utilizando   e seleccionar o item seguinte utilizando .

Nota: Para remover a palavra-passe, defina quatro zeros (0000) e prima  para confirmar.

Definir uma palavra-passe para o menu CAL

Ativar= palavra-passe de acesso necessária

Desativar= não é necessária palavra-passe de acesso

Definir uma palavra-passe para o menu SETUP

Ativar= palavra-passe de acesso necessária

Desativar= não é necessária palavra-passe de acesso

C. Funções avançadas

- Medida Temperatura
- Sensor de caudal
- Entrada Reed
- Modo de bomba
- WiFi Info
- Atraso de Acendimento
- Atraso do fluxo
- Bomba de Circulação

Abaixo estão ilustradas as configurações necessárias para cada submenu indicado acima.

Medida Temperatura

- Seleção: Valor manual ou automático
- Valor manual: definir o valor fixo

Configurar palavra-passe

0000

Menu Cal

- ☐ Desativar
- ☐ Ativar

Menu de CONFIGURAÇÃO

- ☐ Desativar
- ☐ Ativar

Funções avançadas

- Temp. Medida
- ☐ Medição do caudal.
- ☐ Reed in N. Aberto
- ☐ Modo de bomba
- ☐ WiFi Info
- ☐ Atraso P.ON OFF
- ☐ Atraso do fluxo OFF
- ☐ Circ. Bomba ON

Temp. Medida

- ☐ Seleção Manual
- Manual 25°C



Sensor de caudal

- Tipo Sensor: WPS ou KFactor
- Pulse/L - KFactor: definir o número de impulsos
- Unidade de fluxo
- Unidade Total
- Reiniciar o contador TR

Entrada Reed

- N. Aberto: normalmente aberto
- N. Fechar: normalmente fechado

Modo de bomba

Definir o método de funcionamento da bomba peristáltica a bordo.

O valor pode ser:

- OFF
- Proporcional (Prop)
- Ligado-Desligado
- Temporizado

WiFi Info

Menu Informação WiFi:

- Estado do alarme WiFi, *Erro de ligação remota*
- SSID: identificador do conjunto de serviços
- PSW: palavra-passe
- Endereço IP: endereço numérico

Atraso de Acendimento

Definição do tempo da rotina de atraso de ligação, é uma função com temporizador de contagem decrescente para desativar a regulação da medição e dosagem quando o sistema é ligado, para garantir a polarização correta das sondas

- Definir o temporizador (intervalo 0...90 minutos)
- Temporizador= 0 minutos a função está desativada

Sensor de caudal

- Tipo Sensor SWF
- P/L ou K-Fac 125
- Unidade de fluxo m³/h
- Unidade total m³
- Reiniciar contador TR

Entrada Reed

- N. Aberto
- N. Fechado

Modo de bomba

- pH Ligado-Desligado
- ORP Temporizado
- Cloro Prop

WiFi Info

- Alarme WiFi Off
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Atraso de Acendimento

00m 01s

Atraso do fluxo

Definição do tempo da rotina de atraso do caudal, função com temporizador de contagem decrescente para desativar a regulação da medição e do doseamento quando o caudal volta a estar presente, para garantir a polarização correta das sondas

- Definir o temporizador (intervalo 0...60 minutos)
- Temporizador= 0 minutos a função está desativada

Bomba de circulação

Ativar/desativar a entrada de disparo da bomba de circulação, para ativar ou desativar o sistema de dosagem.

D. Menu de reinicialização do sistema

- **Reset unidade:** recarregar os parâmetros predefinidos.

E. Menu revisão Firmware

- **Revisão):** mostra a revisão do firmware.

F. Menu do painel de controlo

- **Entrada de medição**
- **Entrada Digital**
- **Contadores**

Atraso do fluxo

00m 01s

Bomba de circulação

- ☐ OFF
- ☒ ON

Reset de Sistema

Tem certeza?

Não
Sim

Revisão FW

FW Revision 1.0

Painel de controlo

- ☒ Entrada de medição
- ☐ Entrada Digital
- ☐ Contadores

Entrada de medição: Ativar/desativar a terceira bomba

Entrada de medição

- Sonda de pH 58,1 mV
- Sonda de ORP 700 mV
- Cloro P. 32,4µA
- Caudal 5 Hz
- Temp.PT100 105.5Ohm

Entrada Digital: ON/OFF Sensor de caudal de entrada

Entrada Digital

- Reed Fechar
- Nível 1 Aberto
- Nível 2 Aberto
- Cir. Bomba ON

Contadores: Lista de contadores internos

- Bombas e sinais
- Botões
- alarmes
- Calibração
- Frequência

Contadores

- Bombas e sinais
- Botões
- Alarme
- Calibração
- Frequência

G. Menu de limiar de sonda (apenas PRO-CHEM-DPHCL2)

Definir o intervalo da sonda de cloro.

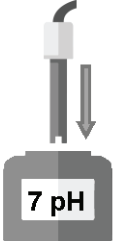
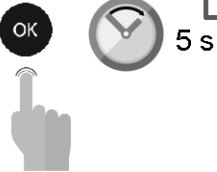
Nota: A definição do menu está disponível apenas na sonda de membrana ProChem pH+ORP+Chlorine.

Limiar da Sonda

- 2 ppm
- 5 ppm
- 10 ppm

6d. Calibração da sonda de pH

Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.

 1	 2	 3	 4
 5 Set pH calibration	 6 7 pH calibration	 7 90 s	 8 7 pH Quality probe 100 %
 9	 10 4 pH	 11 4 pH calibration	 12 90 s
 13 4 pH Quality probe 100 %	 14	 15	 16 Save and exit

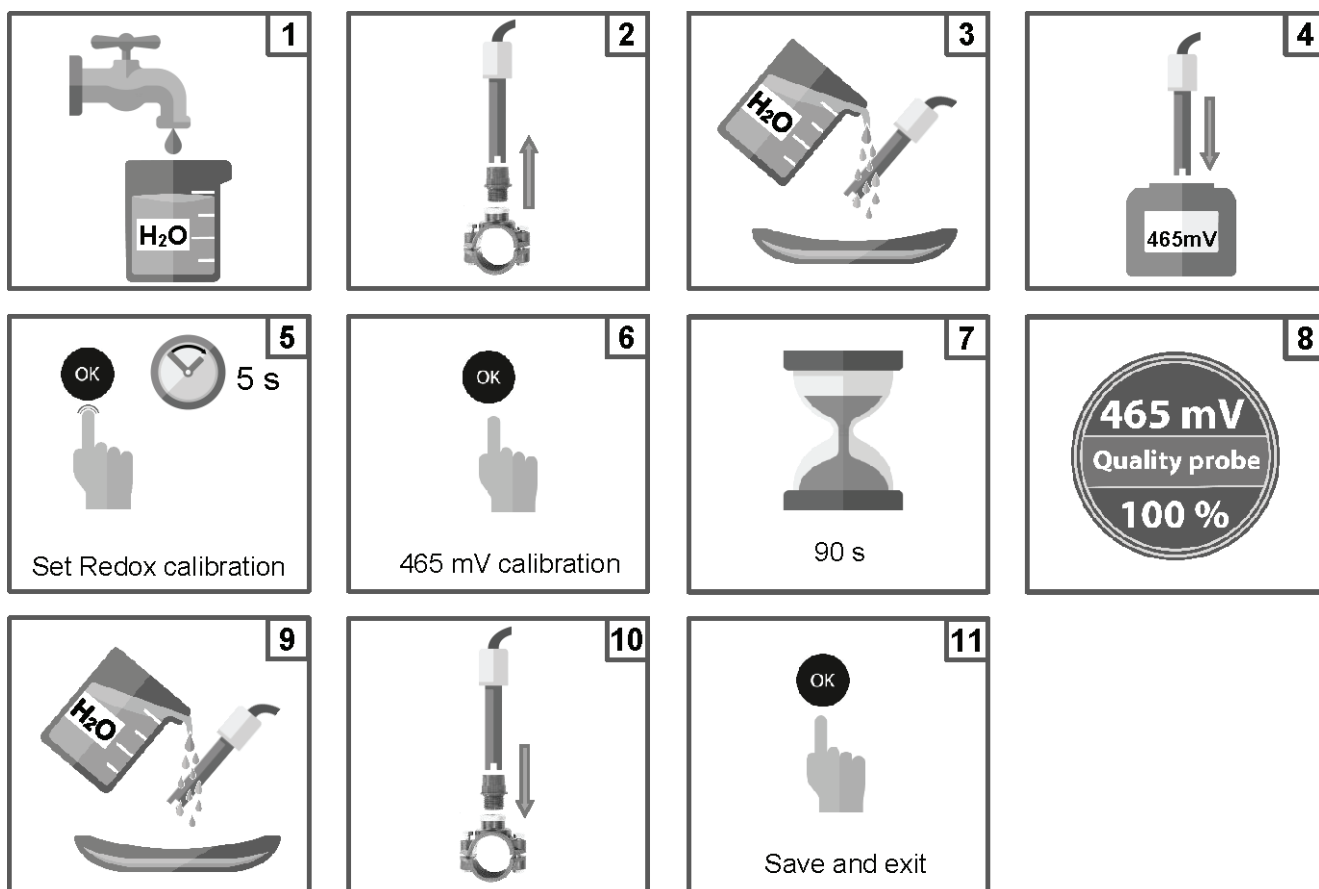
Nota: Se tiver selecionado o "cal. 1 ponto", a calibração será feita apenas em 1 ponto utilizando a solução tampão de 7pH.

Calibração de referência

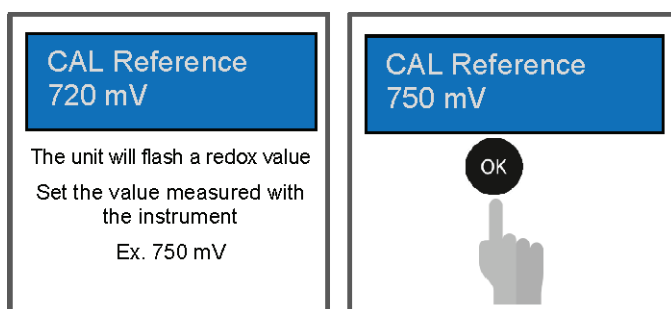
CAL Reference 7.2 pH The unit will flash a pH value Set the value measured with the instrument Ex. 7.4 pH	CAL Reference 7.4 pH OK 
--	--

6e. Calibração da sonda ORP

Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.

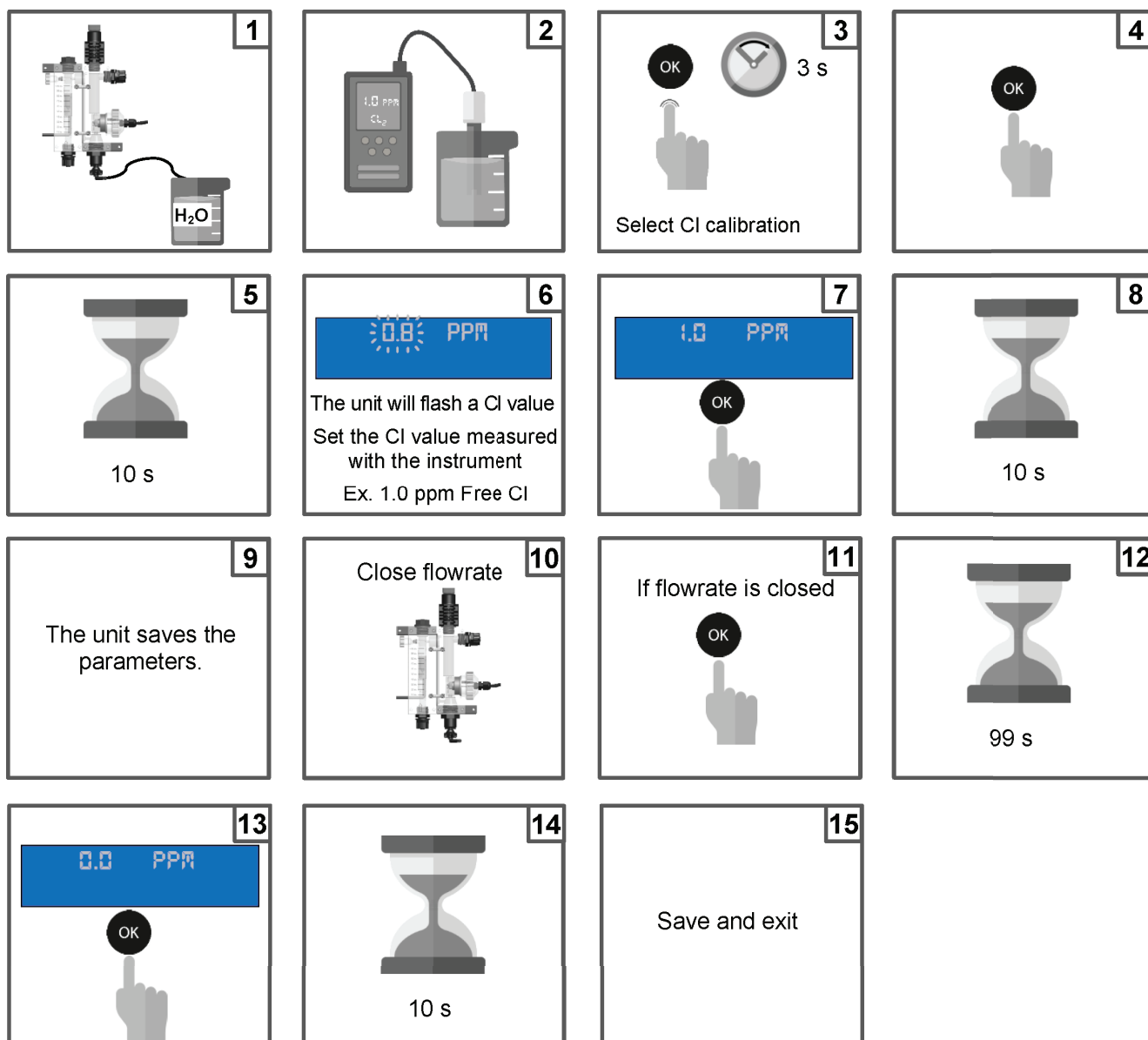


Calibração de referência



6f. Calibração do cloro

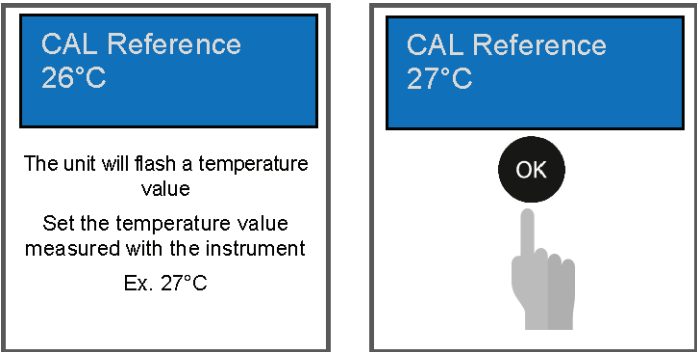
Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.



(Calibração de ponto único, a rotina de passos é de 1 a 8)

6g. Calibração da sonda de temperatura

Iniciar sempre o procedimento de calibração com uma reposição da calibração.



6h. Calibração do sensor de caudal

Nota: antes de executar a rotina de calibração, verifique os parâmetros de definição do contador de água no menu Funções avançadas.

Selecione no menu de calibração o sensor de caudal e defina Caudal, para executar a rotina de calibração. Nota: no menu está presente o item Cal.Reset para apagar a última calibração e recarregar os parâmetros predefinidos.	Sensor de caudal ■ Caudal ■ Cal. Reset
Verificar se o contador de água está parado e se o caudal está estacionário. Prima enter para iniciar o impulso de contagem	Caudal de calibração Enter para confirmar
Abrir o caudal no contador de água, a unidade conta os impulsos.	Enter para confirmar Pulsos: 00000
Definir o volume de litros a contar com o contador de água e premir enter para guardar	Litros: 00001

7. CONFIGURAÇÃO DA CONEXÃO WEB

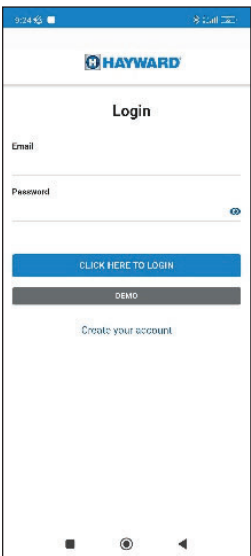
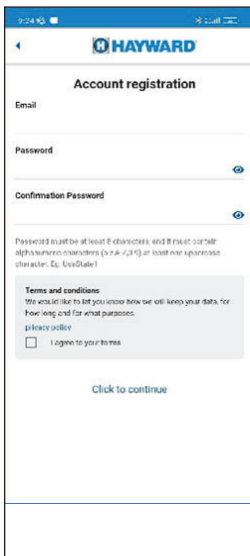
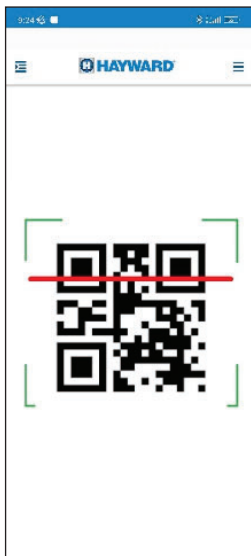
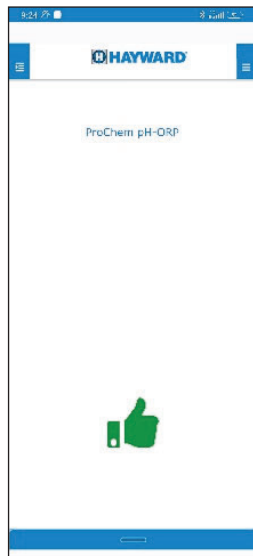
O dispositivo ProChem tem uma placa WiFi interna para ligar o dispositivo ao portal web da Hayward ou gerir o dispositivo em ligação direta ao smartphone ou computador portátil.



Utilize o código Qr para descarregar a aplicação Hayward ProChem:

IOS	Android
	

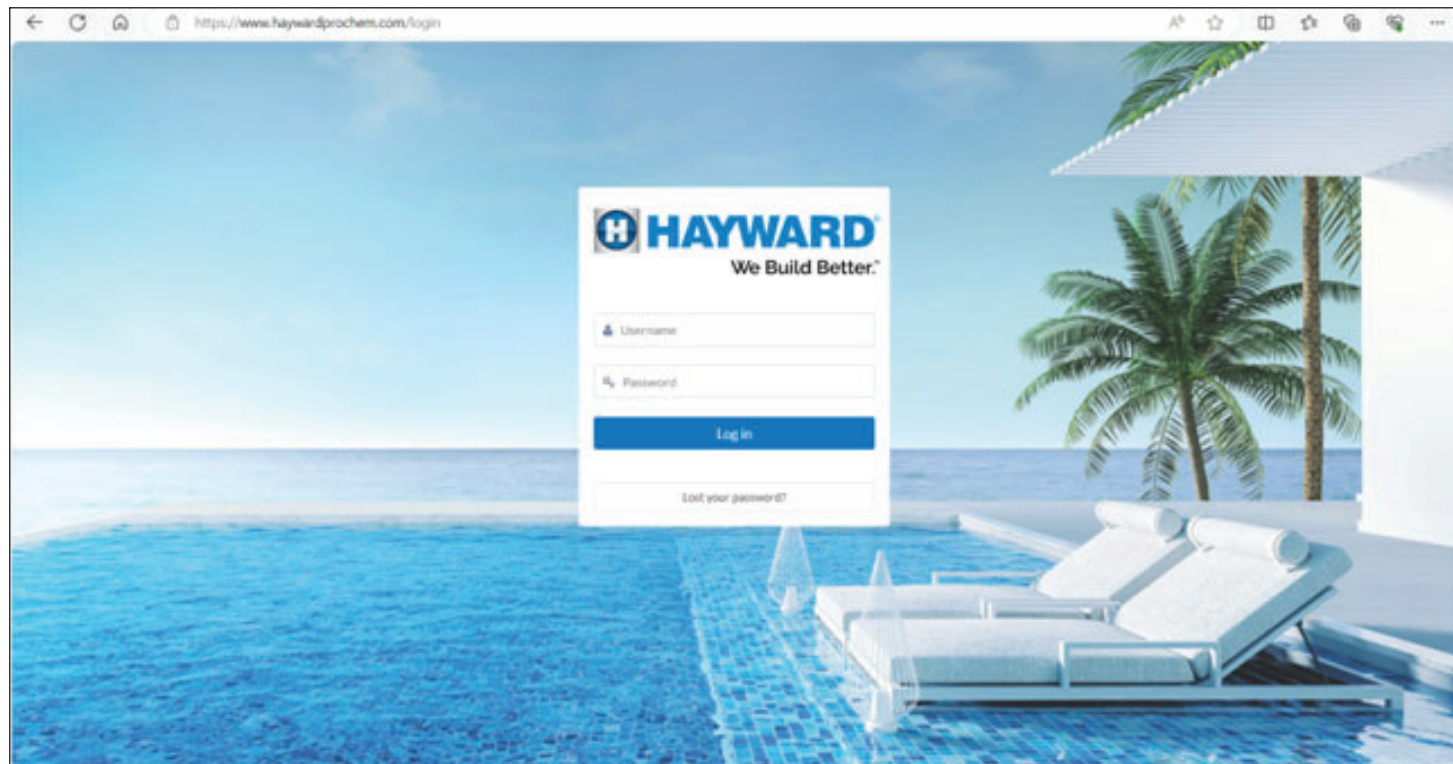
Abaixo, passo a passo, crie a sua conta e registe o seu dispositivo no portal Web da Hayward para o gerir remotamente.

APP Hayward	Criar a sua conta	Confirmar o seu registo	Adicione o seu dispositivo no Portal Web para ler o código Qr	Gerir o seu ProChem através da aplicação
		Adicione o seu código de segurança recebido por correio eletrónico e confirme o seu registo	 Adicionar dispositivo por QrCode de produto 	

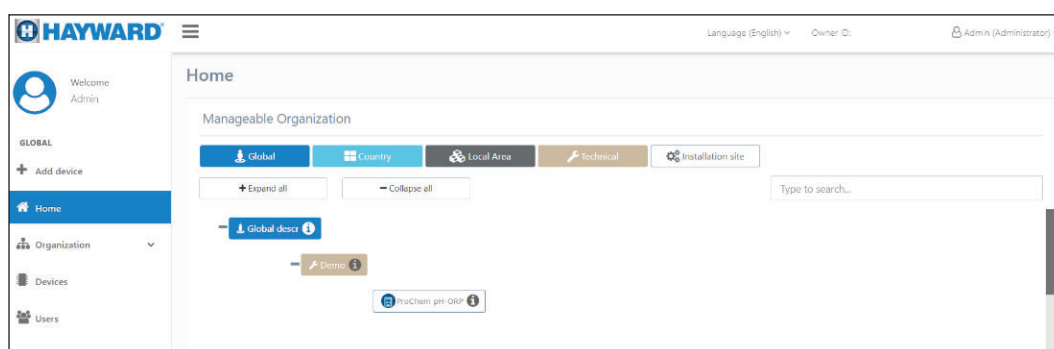
1. Seguir o menu do assistente
2. Preencher o nome da cidade e da piscina (mínimo 10 caracteres)
3. Desfrute da sua experiência de piscina à distância

Abra o sítio Web da Hayward <https://www.haywardprochem.com/> para verificar o seu dispositivo com vista profissional, abaixo um exemplo de painel de controlo Web.

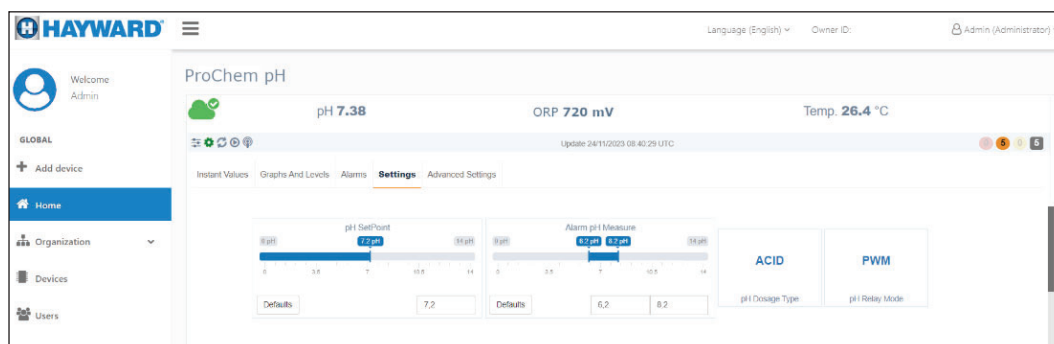
Introduzir o nome de utilizador e a palavra-passe pré-registados na APP



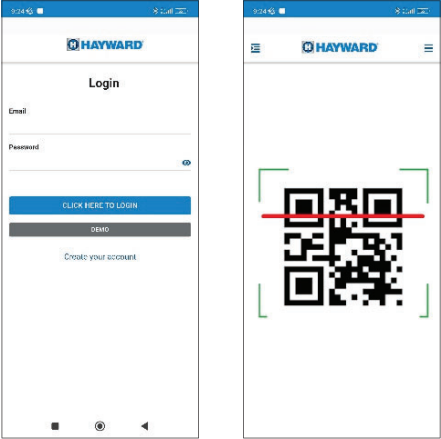
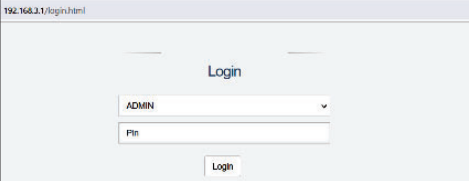
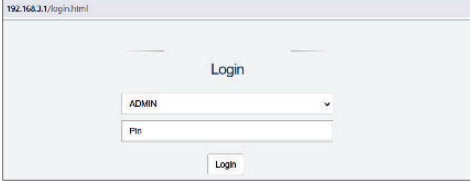
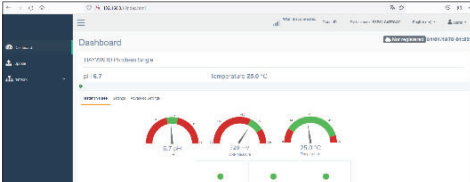
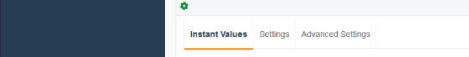
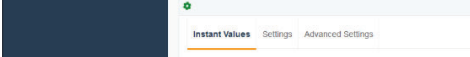
Painel de controlo Vista inicial



Vista do dispositivo do painel de controlo



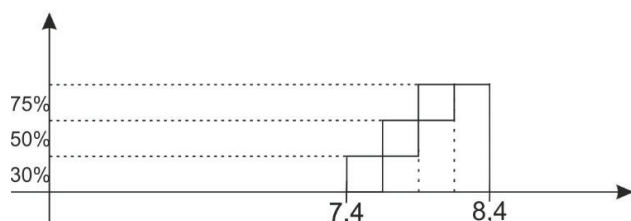
Acesso direto ao dispositivo ProChem

APP Hayward	Computador portátil
Utilize a rotina de acesso direto presente na APP Hayward, digitalize a ligação Qr-Code, para aceder facilmente às páginas Web.  Nota: Aplicar a permissão de telemóvel para utilizar o telemóvel com câmara e ativar a interface WiFi. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	Ligue o seu computador portátil ao nome da rede SSID WiFi. Exemplo: SSID: KOMMSPOT-6C8670 Palavra-passe: 12345678 Abra o seu browser e escreva o Endereço IP: 192.168.3.1
No modo automático, abrir a página Web de início de sessão  Palavra-passe de acesso:0000	Mostrar a página web de início de sessão  Palavra-passe de acesso:0000
 Painel de controle	 Painel de controle
 Utilize as páginas para definir o seu dispositivo	 Utilize as páginas para definir o seu dispositivo

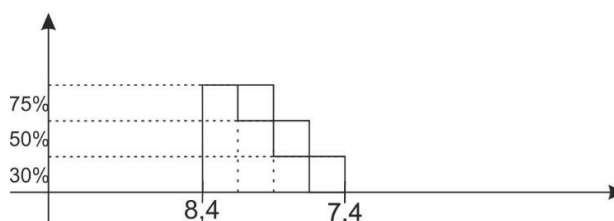
8. MÉTODO DE DOSAGEM

Setpoint = 7.4 pH
 Modo de dosagem = Ácido
 (Prop. Banda= 1.0 pH)
 Período de dosagem= 10 minutos

Método de dosagem de ácido

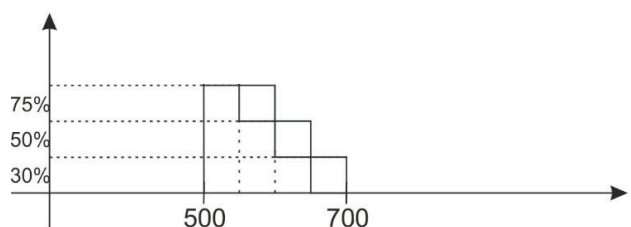


Método de dosagem de alcalino

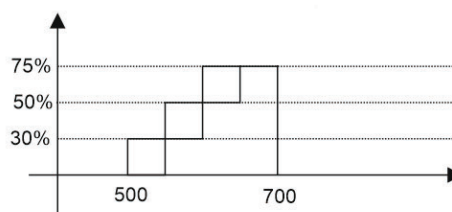


SetPoint = 700 mV
 Modo de dosagem = Baixo
 (Prop.Band= 250mV)
 Período de dosagem= 10 minutos

Método de dosagem Rx+ (baixo) para adicionar cloro por medida ORP

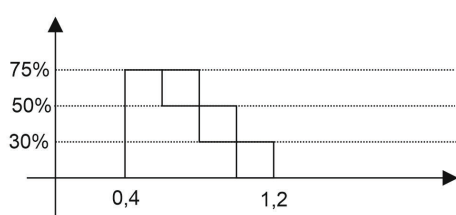


Rx- (Alto) método de dosagem para adicionar cloro por medida de ORP

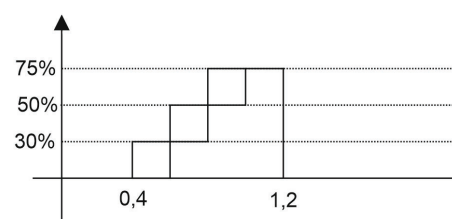


SetPoint =1,2ppm Cloro livre
 Modo de dosagem = Baixo
 (Prop. Banda: 0,8ppm)
 Período de dosagem= 10 minutos

Método de dosagem CL+ (baixo) para adicionar cloro



CL- (Alto) método de dosagem para reduzir o cloro



Alarme para o setpoint de pH/ORP

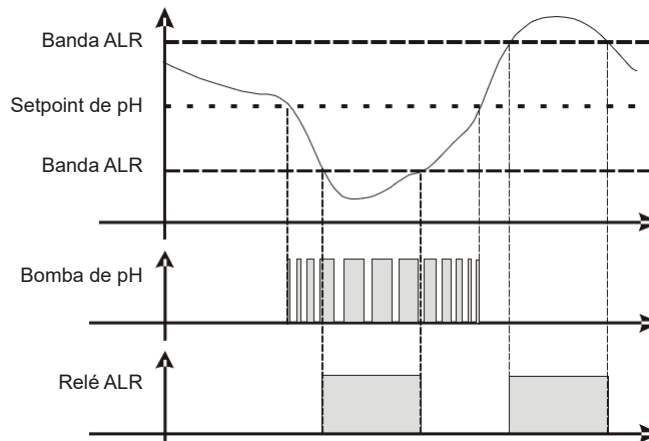
Quando a banda de alarme é definida, é criada uma janela de trabalho. Se os limites permitidos forem ultrapassados, o relé de alarme fecha-se

e permanece fechado até que a medição seja reiniciada ou que **OK** seja premido para desativar o alarme.

Quando é definida a hora OFA (Over Feed Alarm), o tempo de dosagem de Set Point pH/ORP no tempo é controlado com dois alarmes:

- O primeiro alarme a 70% do tempo definido é mostrado no ecrã, o relé de alarme fecha.
- O segundo alarme a 100% do tempo definido mostrado no ecrã e o relé de alarme fecha e a bomba de pH/ORP é bloqueada.

Prima **OK** para eliminar o alarme e inicializar a hora OFA.



Rotina de eficiência de segurança do motor peristáltico

Rotina de eficiência de segurança do motor peristáltico.

O sistema de dosagem possui uma rotina interna concebida para aumentar a eficiência do motor peristáltico e garantir uma dosagem contínua.

Os métodos de dosagem Proporcional e ON/OFF são melhorados com monitorização contínua da ação de dosagem durante 15 minutos, juntamente com um modo de paragem de rotina automática de 5 minutos para a bomba doseadora, de dosagem incrementais. Durante a interrupção da dosagem o sistema apresenta a mensagem «espera».

9. ALARMES

Alarme	Ecrã	Ações a realizar
Nível	Level ____ 7.2_pH Level ____ 750_mv Level ____ 1.2_ppm	- Restaurar tanque de Produto
Medida fora de alcance	pH alto, pH baixo RX alto, Rx baixo CL alto, CL baixo	- Substituir ou verificar a sonda de medida - Medida de restauro
Primeiro Alarme OFA (tempo >70%)	OFA_Alr_7.2_pH OFA_Alarme intermitente	Pressionar  para fazer reset
Segundo Alarme OFA (tempo 100%)	OFA_STOP_7.2_pH OFA_STOP	- Pressionar  para fazer reset
Caudal	Flow_OFF	- Restaurar Taxa de Fluxo
Função de Calibração	Error ____ 7_pH Error ____ 4_pH Error ____ 465_mV	- Restaurar a Sonda ou solução tampão e repetir o procedimento de calibração
Erro do sistema	Erro de parâmetros	- Pressione  para restaurar o parâmetro predefinido - Unidade Quebrada
Medida de alarme (*1)	Medida Alta Medida Baixa	- Ajustar a concentração química

(*1 Intervalos de alarme de medida)

n	Item	Limites
1	Temp. Medida min	+ 10°C
2	Temp. Medida Max	+ 38°C
3	Medida de pH mín.	6 pH
4	Medida de pH máx.	8 pH
5	Medida de ORP mín.	+450 mV
6	Medida de ORP máx.	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
Medição de CL: Mínimo / Máximo
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
Medição de CL: Mínimo / Máximo
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. MANUTENÇÃO

Durante os primeiros 10-15 dias, o seu sistema necessitará de mais atenção:

- Verificar se o pH se mantém no nível ideal (7,2 a 7,4).
 - Se o pH for excepcionalmente instável e utilizar muito ácido, verifique a alcalinidade (ver quadro).
- Se o equilíbrio for muito instável, contacte o seu instalador/construtor de piscinas.

LEMBRE-SE de que o sistema precisa de um certo tempo para se adaptar à sua piscina e necessitará de produtos químicos adicionais durante os primeiros 3-5 dias.

A piscina deve ser objeto de uma manutenção regular e os cestos dos escumadores devem ser esvaziados sempre que necessário.

Verifique também se o filtro não está entupido.

BOMBAS DOSEADORAS: Verificar regularmente o nível de ácido para garantir que a bomba não fica seca. A bomba doseadora tem de ser verificada e mantida a intervalos regulares. O tubo de Santoprene da bomba peristáltica tem uma vida útil de 2 anos. Recomendamos que o substitua uma vez por ano.

Manutenção da sonda

Para funcionar corretamente, a sonda deve estar limpa e isenta de óleo, depósitos químicos e contaminação. Como está em contacto permanente com a água da piscina, a sonda pode ter de ser limpa semanalmente ou mensalmente, em função do número de banhistas e de outras características específicas da piscina. Uma resposta lenta, uma calibração de pH mais frequente e leituras inconsistentes indicam que a sonda precisa de ser limpa.

Para limpar a sonda, desligue a alimentação do ProChem Double.

Desligue o conector da sonda da caixa de controlo, desenrosque a sonda e retire-a cuidadosamente da câmara. Limpar o bolbo da sonda com uma escova de dentes macia e pasta de dentes normal.

Pode também ser utilizado um detergente líquido de lavagem doméstica para remover qualquer óleo.

Enxagúe com água fresca, volte a colocar a fita de teflon nas roscas e volte a instalar a sonda.

Se a sonda continuar a fornecer leituras inconsistentes ou necessitar de calibração excessiva depois de ter sido limpa, deve ser substituída. O tempo de vida útil das sondas é 1 ano. Recomendamos que os calibre todos os meses durante a época de utilização da piscina.

Inverno

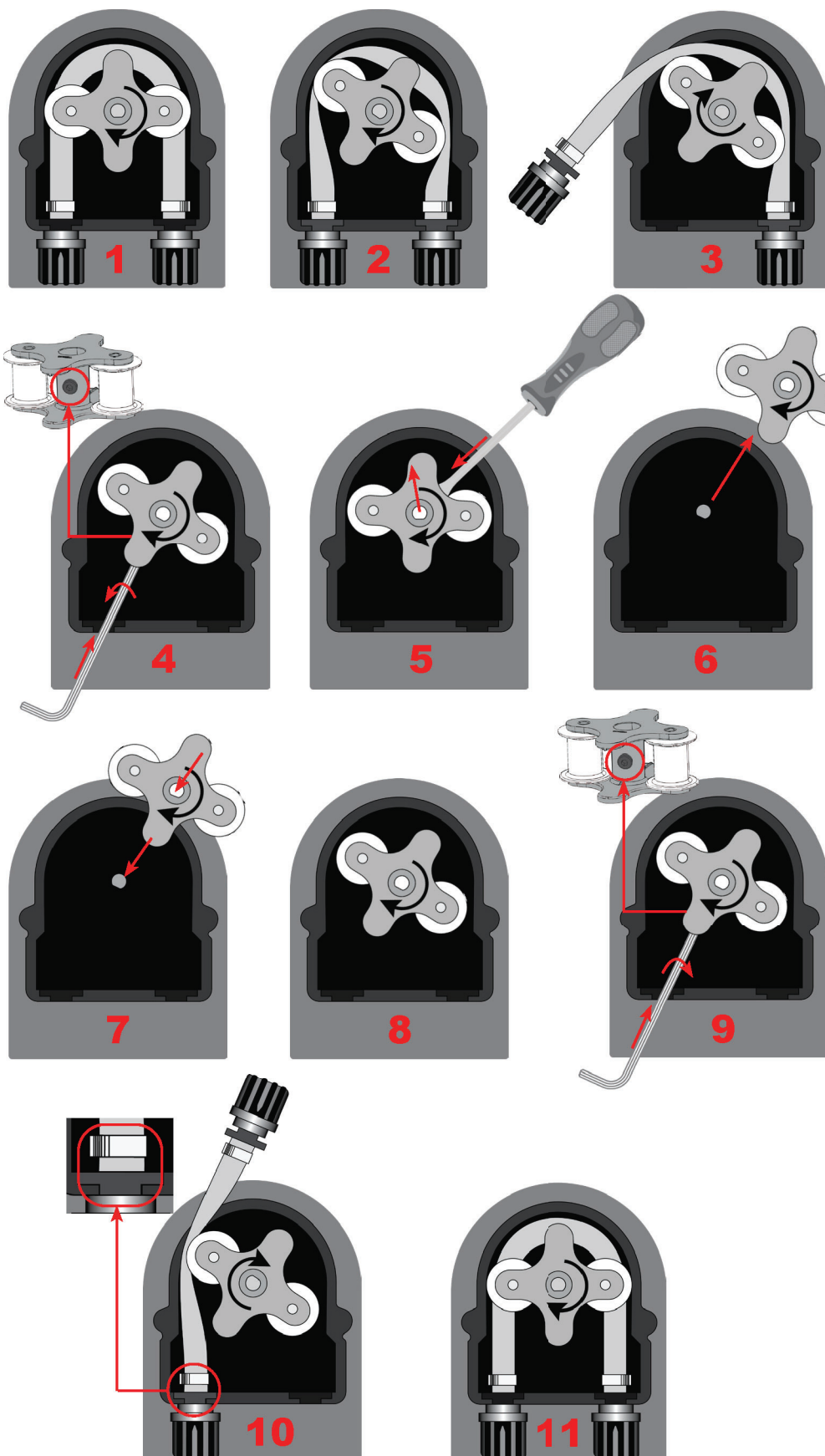
A célula ProChem Double, o fluxostato, a sonda e a tubagem da piscina correm o risco de ficar danificados se a água congelar. Nas regiões com longos períodos de tempo frio, certifique-se de que drena toda a água da bomba e do filtro e dos tubos de alimentação e de retorno antes do inverno. Não retirar a caixa de controlo.

Armazenamento da sonda

A extremidade da sonda deve estar sempre em contacto com água ou com uma solução de KCl. Se for retirado da câmara de medição, deve ser guardado na tampa de plástico fornecida (cheia de água). Se a tampa de armazenamento se tiver extraviado, a sonda deve ser armazenada separadamente num pequeno recipiente de vidro ou plástico com a extremidade imersa em água.

A sonda deve estar sempre num ambiente sem gelo.

Procedimento de substituição de mangueira e/ou rolo (válido para 2 e 3 rolos)



Ferramentas necessárias:

- 1x chave Allen de 2,5 mm (***)
- 1x Chave de fendas

Siga os passos abaixo:

1. Abrir a tampa da bomba, se presente.

2. Posicione o rolo como indicado na imagem do passo 2, rodando-o na direção da seta.

3. Soltar completamente o conector esquerdo da mangueira. Rode o rolo na direção da seta para libertar também o conector à direita.

4. Posicione o rolo como indicado na imagem do passo 4, rodando-o na direção da seta. Soltar o rolo com a chave sextavada para desapertar o parafuso. (*)

5-6. Retirar o rolo com uma chave de fendas ou outra ferramenta de alavanca.

7. Introduzir o novo rolo tendo em atenção a direção forçada do pino do motor.

8. Posicione o rolo como indicado na imagem do passo 8, rodando-o na direção da seta.

9. Fixar o rolo com o parafuso utilizando a chave hexagonal.

10. Inserir o conector esquerdo no respetivo alojamento e passar a mangueira em baixo da guia do rolo. Rodar o rolo no sentido da seta, posicionando ao mesmo tempo o tubo flexível na cabeça da bomba, e depois inserir o conector da direita no seu alojamento. (**)

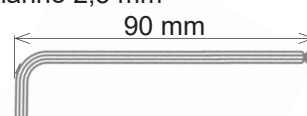
11. Fechar a tampa da bomba e pressionar a sua superfície com força de modo que seja adequadamente bloqueada, se presente.

Notas:

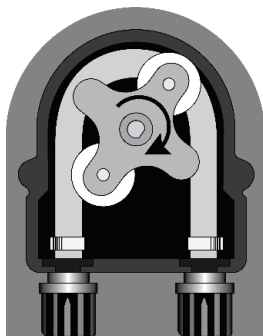
(*) Caso não pretenda substituir o rolo, salte os passos 4-7 e 9

(**) Certifique-se de que a cabeça da braçadeira de cabos está orientada conforme indicado na imagem de pormenor do passo 10.

(***) Chave Allen L= 90 mm e tamanho 2,5 mm



Armazenar a bomba após utilização



Quando o dispositivo de regulagem tiver de ser armazenado, deve ser bombeada água limpa através da mangueira a fim de a enxaguar.

Depois, posicionar o rolo a 7h05, rodando-o na direção indicada pela seta circular.

Estas duas precauções facilitarão a sucessiva reativação da unidade.

11. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Ecrã desligado

Verificar se o interruptor de ligar/desligar está ligado.

Verificar o cabo de ligação entre o ecrã e a caixa de controlo.

Verificar a alimentação elétrica: 210-230 V~ 50 Hz.

Verifique o método de dosagem se o alarme OFA aparecer continuamente.

Verificar a sonda de tempo de vida através do método de calibração.

Verificar a bomba em funcionamento através da função de escorva.

Se o problema persistir, contacte o instalador/construtor da piscina.

12. INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Disposições relativas aos resíduos profissionais de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE). Em conformidade com a diretiva 2012/19/UE relativa à gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, esta bomba deve ser eliminada num local de triagem de resíduos.

==> Para mais informações, contacte o seu revendedor.

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



GARANTIA LIMITADA

Todos os produtos HAYWARD estão cobertos por defeitos de fabrico ou defeitos de material durante um período de garantia de **3 anos** a partir da data de compra. Qualquer pedido de garantia deve ser acompanhado de um comprovativo de compra, indicando a data de compra. Aconselhamos, portanto, que guarde a sua fatura.

A garantia da HAYWARD está limitada à reparação ou substituição, conforme escolhido pela HAYWARD, dos produtos defeituosos, desde que tenham sido sujeitos a uma utilização normal, em conformidade com as diretrizes fornecidas nos respetivos manuais do utilizador, desde que os produtos não tenham sido alterados de qualquer forma e desde que tenham sido utilizados exclusivamente com peças e componentes HAYWARD. A garantia não cobre danos provocados pelo gelo ou por produtos químicos. Quaisquer outros custos (transporte, mão de obra, etc.) estão excluídos da garantia.

A HAYWARD não pode ser responsabilizada por quaisquer danos diretos ou indiretos resultantes de uma instalação incorreta, ligação incorreta ou funcionamento incorreto de um produto.

Para reclamar uma garantia e solicitar a reparação ou substituição de um artigo, dirija-se ao seu revendedor.

Nenhum equipamento devolvido à nossa fábrica será aceite sem a nossa autorização prévia por escrito.

As peças de desgaste não estão cobertas pela garantia.

A manutenção das peças de desgaste do clorador de água salgada, a seguir indicadas, deve ser efetuada de acordo com a sua vida útil estimada:

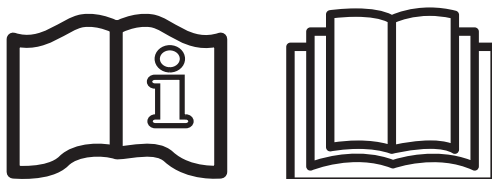
Conjunto de vedantes =	2 anos
Tubo de Santoprene =	2 anos
Rolo =	2 anos

Notas

Notas



HAYWARD®



ProChem Double | pH - ORP - Chlor

HANDBUCH FÜR DEN BESITZER

BITTE BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF.

Die in diesem Handbuch gezeigten Produktbilder dienen nur zur Veranschaulichung und stellen möglicherweise keine exakte Darstellung des Produkts dar.



ACHTUNG: Elektrische Gefährdungen.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
DAS GERÄT IST NUR FÜR DIE VERWENDUNG IM POOL BESTIMMT.

⚠️ WARNUNG – Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und auf dem Gerät sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen führen. Dieses Dokument muss jedem Poolbenutzer ausgehändigt werden, der es an einem sicheren Ort aufbewahren sollte.

⚠️ WARNUNG – Trennen Sie das Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät muss während der Reinigung oder Wartung und beim Austausch von Teilen von der Stromquelle getrennt werden: 1. bei netzbetriebenen Geräten mit Stecker, den Stecker aus der Steckdose ziehen; 2. bei netzbetriebenen Pumpen ohne Stecker, das Gerät ausstecken.

⚠️ WARNUNG – Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten, zugelassenen Elektriker gemäß den im Installationsland geltenden Normen oder andernfalls gemäß der internationalen Norm IEC 60334-7-702 ausgeführt werden.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IST HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7-702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠️ WARNUNG – Vergewissern Sie sich, dass das Gerät an eine Steckdose angeschlossen ist, die gegen Kurzschluss geschützt ist. Das Gerät muss außerdem über einen Trenntransformator oder einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA versorgt werden.

⚠️ WARNUNG – Die elektrischen Anschlusskabel mit einem Kabelkasten mit Schutzart IP55 schützen.

⚠️ WARNUNG – Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen können. Halten Sie Ihre Hände und alle Fremdkörper von den Öffnungen und beweglichen Teilen fern.

⚠️ WARNUNG – Vergewissern Sie sich, dass die vom Produkt benötigte Versorgungsspannung mit der Spannung des Verteilungsnetzes übereinstimmt und dass die Stromversorgungskabel für die Stromversorgung des Produkts geeignet sind.

⚠️ WARNUNG – Chemikalien können innere und äußere Verbrennungen verursachen. Um Tod, schwere Verletzungen und/oder Schäden am Gerät zu vermeiden, tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Maske usw.), wenn Sie dieses Gerät warten oder pflegen. Dieses Gerät muss an einem ausreichend belüfteten Ort installiert werden.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn in der Zelle kein Wasser fließt.

⚠️ WARNUNG – Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, darf das Gerät nicht über ein Verlängerungskabel an das Stromnetz angeschlossen werden. Verwenden Sie eine Wandsteckdose.

⚠️ WARNUNG – Die Benutzung, Reinigung oder Wartung des Geräts durch Kinder über 8 Jahren oder durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Sachkenntnis darf nur nach entsprechender Einweisung und unter angemessener Aufsicht eines für sie verantwortlichen Erwachsenen erfolgen, um eine sichere Handhabung des Geräts zu gewährleisten und jegliche Gefahr zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG – Verwenden Sie nur Originalteile von Hayward®.

⚠️ WARNUNG – Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Es könnte zu einem Stromschlag kommen. Ein beschädigtes Netzkabel muss durch den Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

⚠️ WARNUNG – Das Auslösekabel mit einer geeigneten IP55-Verdrahtungsbox schützen.

⚠️ WARNUNG – Für die korrekten elektrischen Anschlüsse siehe Abschnitt 4.

⚠️ WARNUNG – Das Produkt ist mit einer Steckdose ausgestattet, die nicht für den englischen (UK) und schweizerischen (CH) Markt geeignet ist.

⚠️ WARNUNG – In die feste Verdrahtung müssen gemäß den Verdrahtungsregeln Einrichtungen zur Trennung vom Versorgungsnetz mit einer allpoligen Kontakttrennung eingebaut werden, die eine vollständige Abschaltung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III gewährleisten.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät muss während der Wartung und beim Austausch von Teilen von der Stromquelle getrennt werden, und wenn das Abziehen des Steckers vorgesehen ist, muss das Abziehen des Steckers so erfolgen, dass ein Bediener von jedem Punkt aus, zu dem er Zugang hat, überprüfen kann, dass der Stecker abgezogen bleibt

⚠️ WARNUNG – Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften erfolgen.

⚠️ WARNUNG – Bitte beachten Sie Abschnitt 3 für die korrekte Installation des Geräts; Abschnitt 3 enthält auch ein Beispiel für die Installation des Geräts.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät muss an einem Ort aufgestellt werden, an dem keine Wassereinbrüche auftreten können.

⚠️ WARNUNG – Das Gerät nicht im Freien stehen lassen, wenn es kalt ist.

⚠️ WARNUNG – Durch das Auslaufen von Schmiermitteln kann die Flüssigkeit verschmutzt werden.

⚠️ WARNUNG – Der Luftschallpegel darf 70 dB nicht überschreiten.

⚠️ WARNUNG – Für Einzelheiten zu den vorbeugenden Wartungsmaßnahmen siehe Abschnitt 10.

⚠️ WARNING – Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen kann zu Personenschäden und/oder Schäden am Gerät und Schäden am System führen.

INHALT

1. Allgemeines

2. Verpackungsinhalt

3. Einbau

3a. Ansicht der Gesamtanlage

3b. Wandbefestigung

3c. Einbau von pH- und ORP-Sonden und einer Säuredosierpumpe

3d. Einbau einer amperometrischen Chlorsonde

3e. Einbau einer Membran-Chlorsonde

4. Elektrische Anschlüsse

4a. Elektrische Installation und Verkabelung

4b. Elektrische Schutzeinrichtung

4c. Triggereingang durch Umwälzpumpe

5. Spezifikationen

6. Einrichtung und Betrieb

6a. Beschreibung des Startbildschirms und der Standardparameter

6b. Ansichtsniveau, drei und zwei Parameter

6c. Hauptmenü

6d. Kalibrierung der pH-Sonde

6e. Kalibrierung der ORP-Sonde

6f. Chlorkalibrierung

6g. Kalibrierung des Temperatursensors

6h. Kalibrierung des Durchflusssensors

7. Einrichtung der Webverbindung

8. Dosierverfahren

9. Alarme

10. Wartung

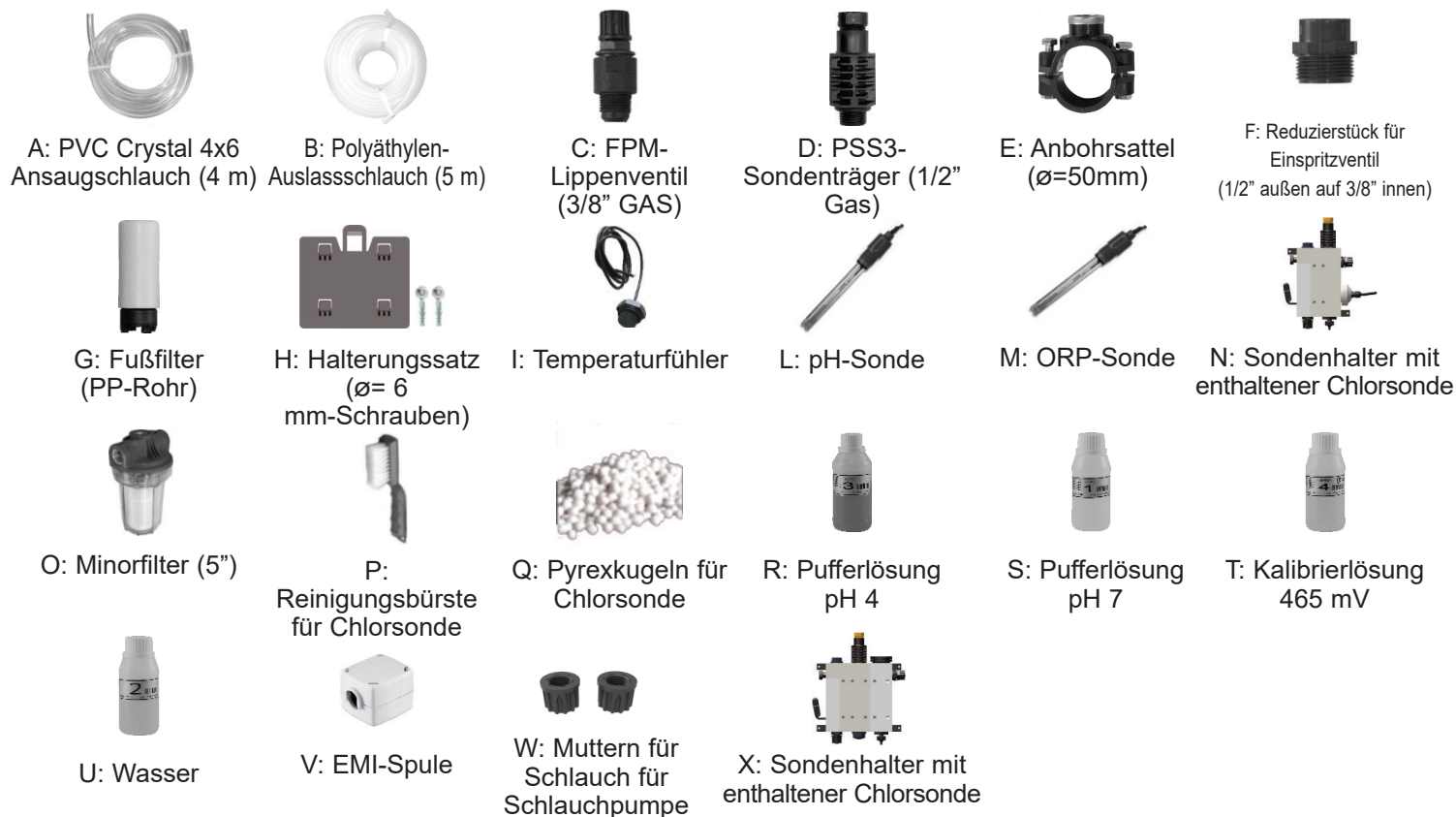
11. Anleitung zur Fehlersuche

12. Informationen zur Umwelt

1. ALLGEMEINES

Das ProChem Double Gerät ist ein automatisches Dosiersystem zur Desinfektion Ihres Schwimmbadwassers durch Flüssigkeitseinspritzung. Angezeigte Informationen: Messwerte für pH, ORP und freies Chlor, Zustand der Flüssigkeitseinspritzung und Alarmer. Vor jeder Maßnahme innerhalb der Steuertafel des ProChem ist sicherzustellen, dass diese Vorrichtung vom Netz getrennt ist. Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen kann zu Personenschäden und/oder Schäden am Gerät und Schäden am System führen.

2. VERPACKUNGSGEHALT

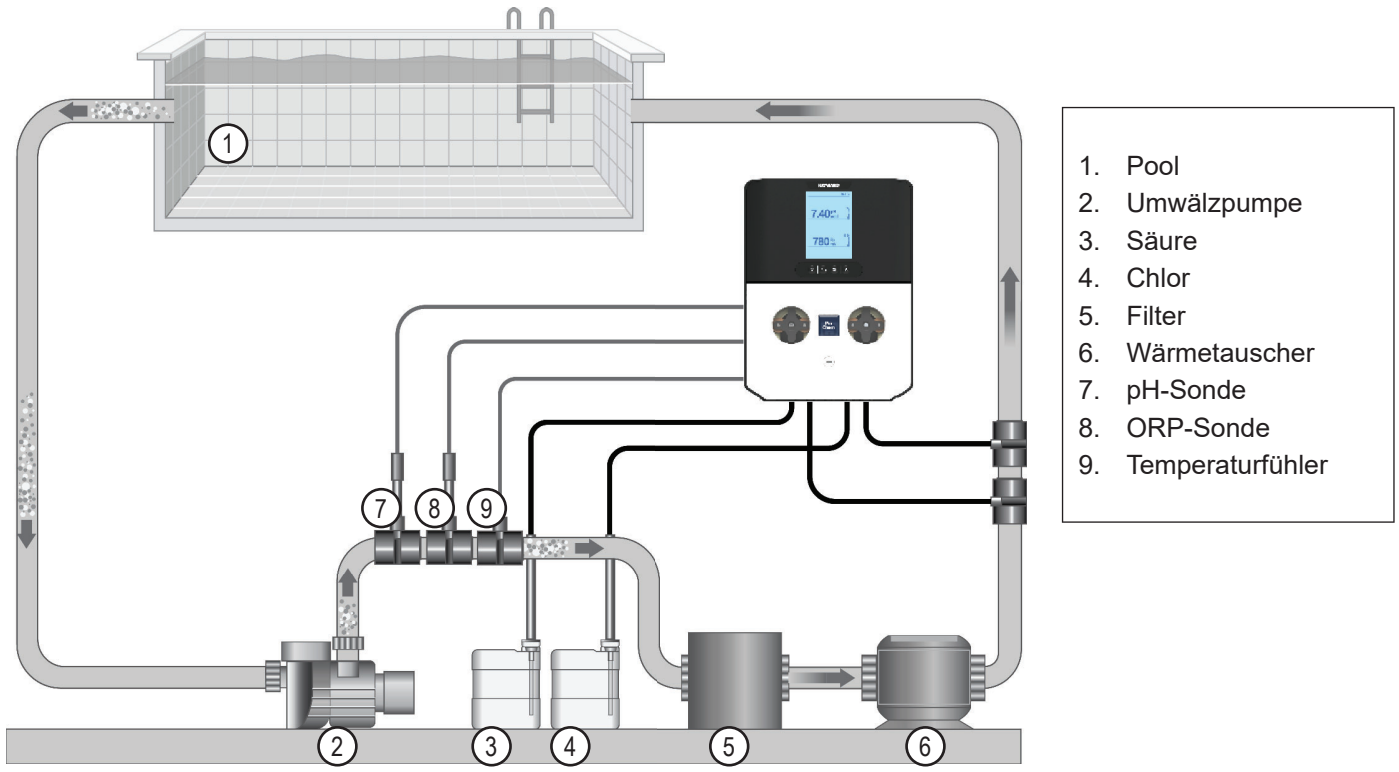


System Artikel*	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A	2	2	2
B	2	2	2
C	2	2	2
D	2	1	1
E	5	5	5
F	2	2	2
G	2	2	2
H	1	1	1
I	1	1	1
L	1	1	1
M	1	1	1
N	---	1	---
O	---	1	1
P	---	1	---
Q	---	1	---
R	1	1	1
S	1	1	1
T	1	1	1
U	1	1	1
V	1	1	1
W	2	2	2
X	---	---	1

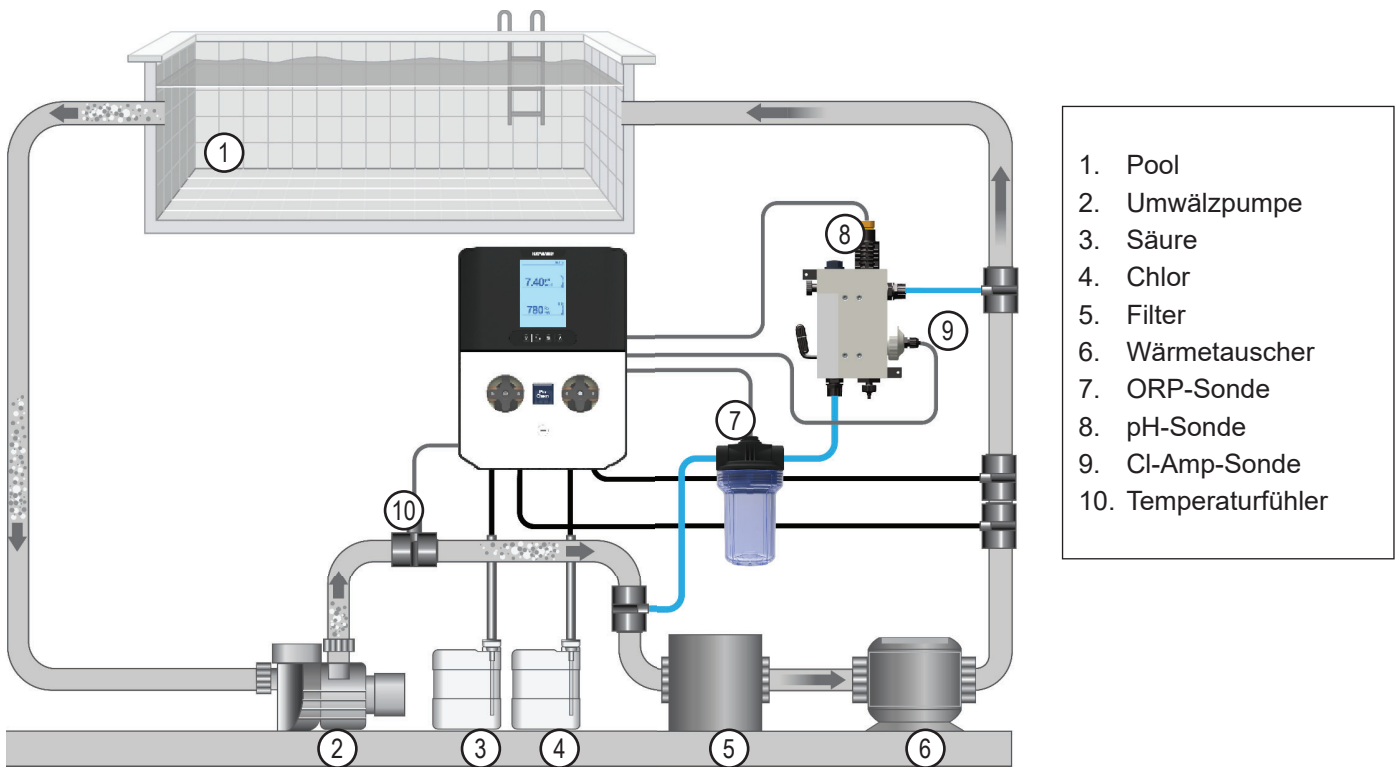
ANMERKUNG: Die Zahlen in der Tabelle geben die Anzahl der jeweiligen Artikel im Lieferumfang an.

3. EINBAU

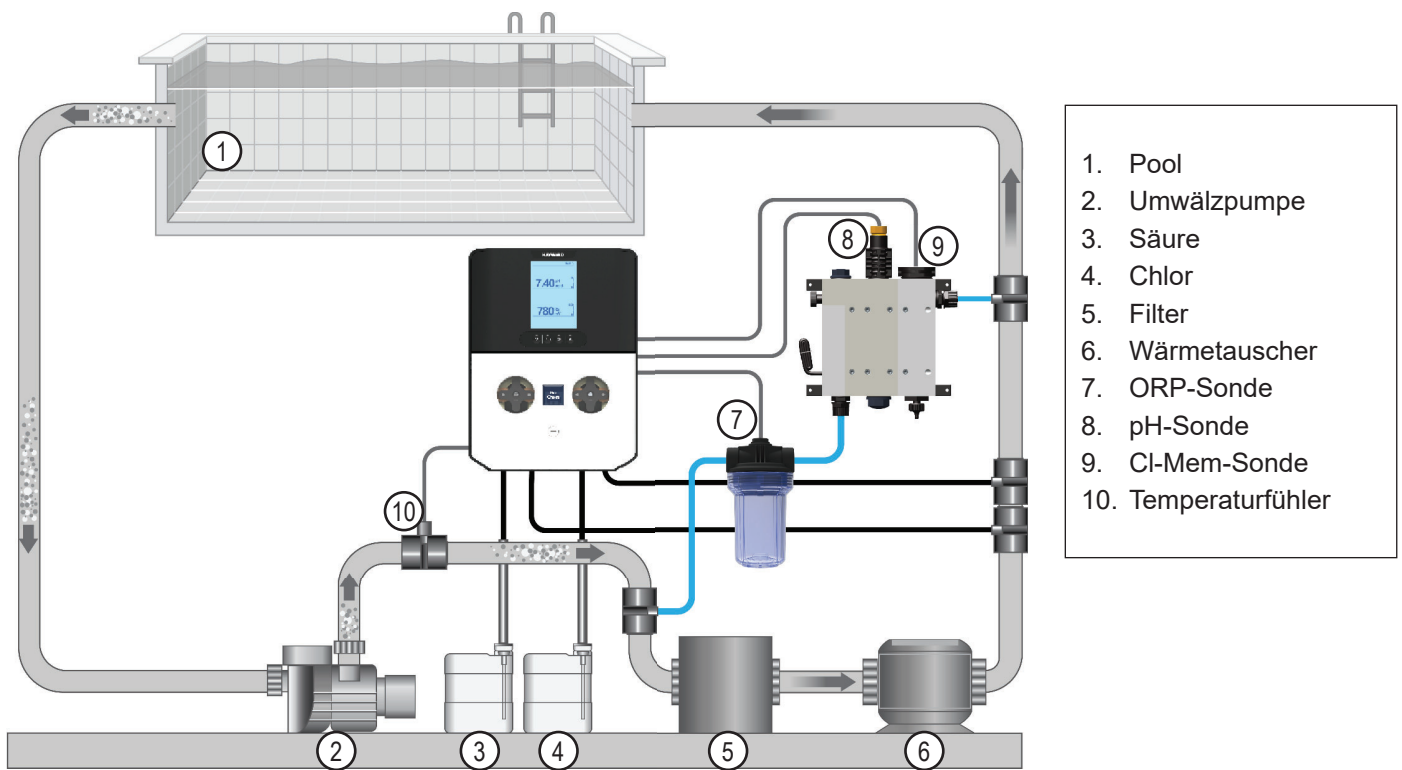
3a. Ansicht der Gesamtanlage



PRO-CHEM-DPHRXG - ProChem Doppel-pH-/ORP-Installationsplan



PRO-CHEM-DPHCL - ProChem Doppel-pH / ORP / CL-Amperometrisches Installationsplan



PRO-CHEM-DPHCL2 - ProChem Doppel-pH / ORP / CL-Membrane Installationsplan

Achtung!

Verwendung mit Salzchlorinator:

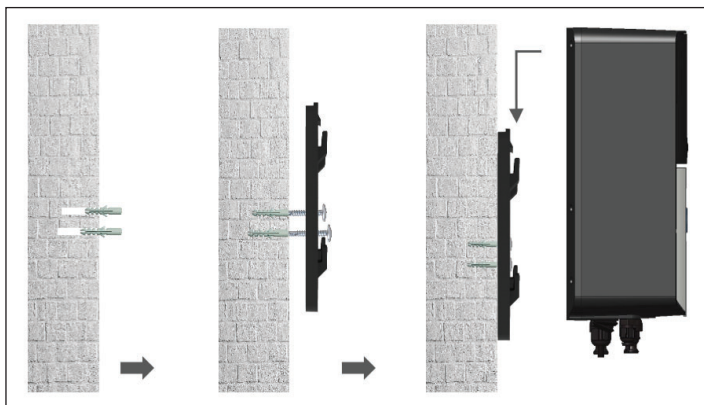
Um bei pH-Systemen Systemstörungen und Systemschäden vorzubeugen, ist Folgendes zu beachten:

1. Die pH-Messsonde vor der Chlorierungszelle positionieren.
2. Zur Vermeidung von Fehlerströmen das Poolwasser erden.
3. Den Einspritzpunkt für das Mittel hinter der Chlorierungszelle positionieren.

3b. Wandmontierte Installation

Montieren Sie die Steuerbox an der Wand. Die Box muss im Geräteraum installiert werden (trocken, temperiert, belüftet). Vorsicht, Säuredämpfe können Ihr Gerät irreversibel beschädigen. Stellen Sie die Behälter für die Behandlungsmittel entsprechend auf.

Ziehen Sie den Stecker der Poolfilterpumpe, bevor Sie mit der Installation beginnen. Die Installation muss in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften erfolgen.



Sicherstellen, dass der Einspritzdruck weniger als 1,5 bar beträgt

3c. Einbau von pH- und ORP-Sonden und einer Säuredosierpumpe

Die pH- und ORP-Sonden sind "nass" verpackt und durch eine Kunststoffkappe geschützt. Die Sonden müssen immer nass bleiben. Wenn die Sonden eintrocknen, sind sie auf Dauer unbrauchbar (nicht durch die Garantie abgedeckt) und das pH-ORP-Testkit ist unwirksam.

Nehmen Sie die pH- und ORP-Sonden von ihren Kunststoffschutzkappen ab und legen Sie die Kappen zur späteren Verwendung (Überwinterung) beiseite. Stecken Sie die Sonden in den Doppelsondenhalter und ziehen Sie sie fest, um sicherzustellen, dass sie wasserdicht sind. Verbinden Sie die Sondenhalterung mit den Ventilen, die auf die Sattelklemmen geschraubt sind, und ziehen Sie sie nur mit der Hand fest. Prüfen Sie, ob die Sonden bei der Inbetriebnahme wasserdicht sind. Dichten Sie mit Teflon bei Bedarf ab.

Nach dem Einbau ist zu prüfen, ob die Sonden ständig mit dem Wasser im Pool in Kontakt sind. Wenn die Filterpumpe nicht läuft (auch nicht über längere Zeit), kann das in der Kammer verbleibende Wasser ausreichen, um die Sonden zu schützen.

pH / ORP Sondenpositionierung



Für bestmögliche Ablesbarkeit der Messsonde diese rechtwinklig zur Rohrleitung anordnen.

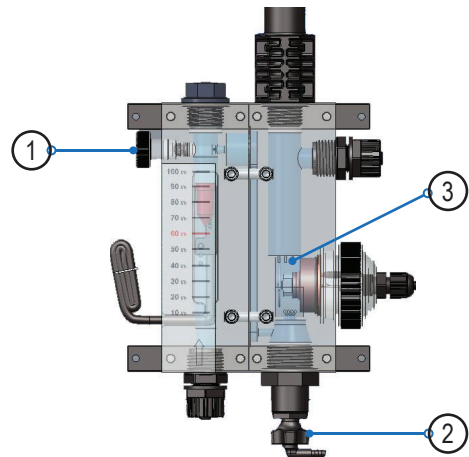


Die Messsonde darf niemals mehr als 45° von der Vertikalen geneigt sein.



3d. Einbau einer amperometrischen Chlorsonde

1. Regulierung des Durchflusses auf 60L/h
2. Öffnen Sie den Überlaufknopf, bis das Wasser austritt, und schließen Sie ihn dann.
3. Prüfen Sie die Chlorkammer auf Luftblasen; falls vorhanden, entfernen Sie diese mit dem Durchflussregler



Sehr wichtig

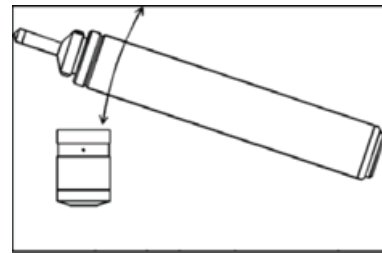
Warten Sie nach dem Einsetzen der Sonde in den Plexiglas-Sondenhalter mindestens 3 Stunden, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen, damit sich der Sensor polarisieren kann.

3e. Einbau einer Membran-Chlorsonde

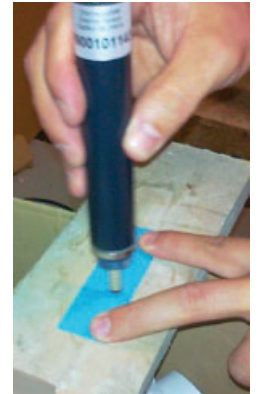
1. Füllen Sie den Membrankappe bis zum Rand mit dem mitgelieferten Elektrolith



2. Entfernen Sie eventuelle Luftblasen in der Membrankappe, indem Sie mit dem Sensorkörper vorsichtig auf die Kappe klopfen.



3. Reinigen Sie die Elektrode mit dem mitgelieferten Schmirgelpapier. Anmerkung: Die Elektrode muss etwas schräg auf dem Schleifpapier liegen und darf nicht ganz senkrecht sein, damit der braune Film an den Enden nicht entfernt wird.



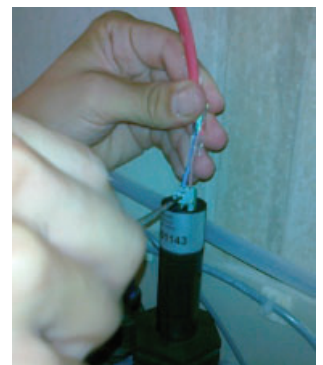
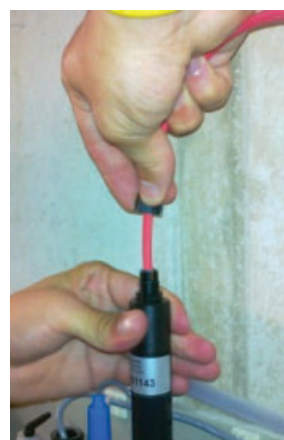
4. Setzen Sie den Sensor zusammen, indem Sie das Gehäuse in die Membrankappe einführen und diese im Uhrzeigersinn drehen, bis sie richtig eingesetzt ist. Übermäßig Elektrolyt wird aus dem Ventil, wo der rote Pfeil ist, überlaufen, können Sie mit einfachem Wasser reinigen.



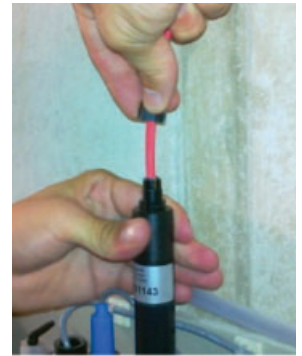
5. Legen Sie die zweite Silikondichtung auf die erste.



6. Stecken Sie die Klemmenkappe durch den PG7-Stecker auf das Kabel und befestigen Sie die Kabelader in den Klemmen. Das empfohlene Kabel ist: 4mm Durchmesser, 2x 0,25 mm² Drähte.



7. Schrauben Sie die Anschlusskappe im Uhrzeigersinn, bis sie fest auf dem Sensorkörper sitzt.
8. Setzen Sie den Sensor in die Überwurfmutter des Sondenhalters und dann in den Plexiglas-Sondenhalter ein.



Sehr wichtig

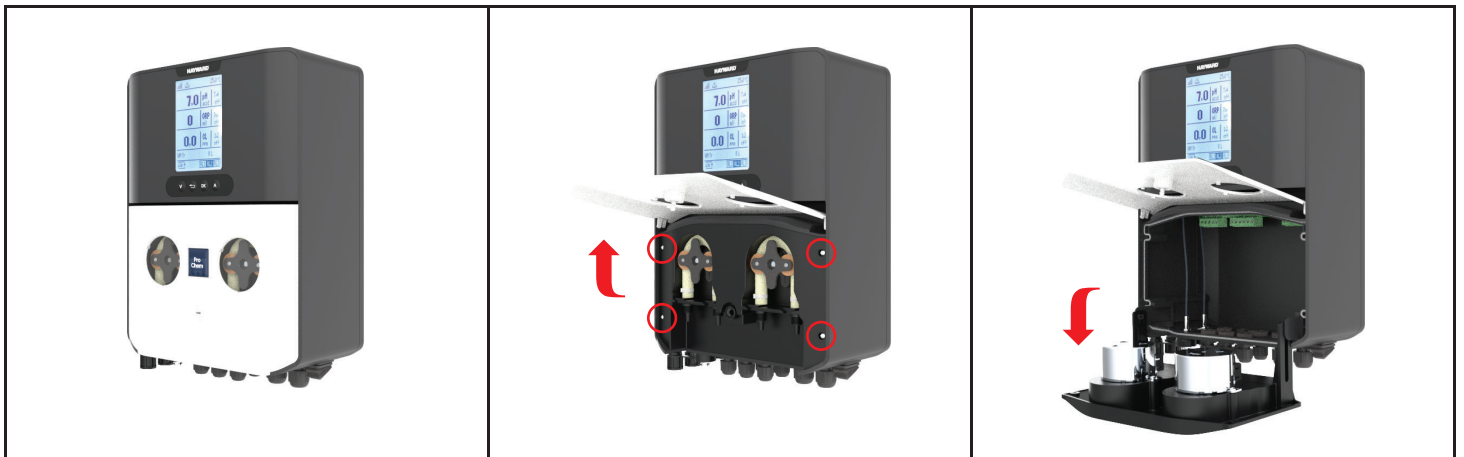
Warten Sie nach dem Einsetzen der Sonde in den Plexiglas-Sondenhalter mindestens 3 Stunden, bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen, damit sich der Sensor polarisieren kann.

4. STROMANSCHLÜSSE

4a. Elektrische Installation und Verkabelung

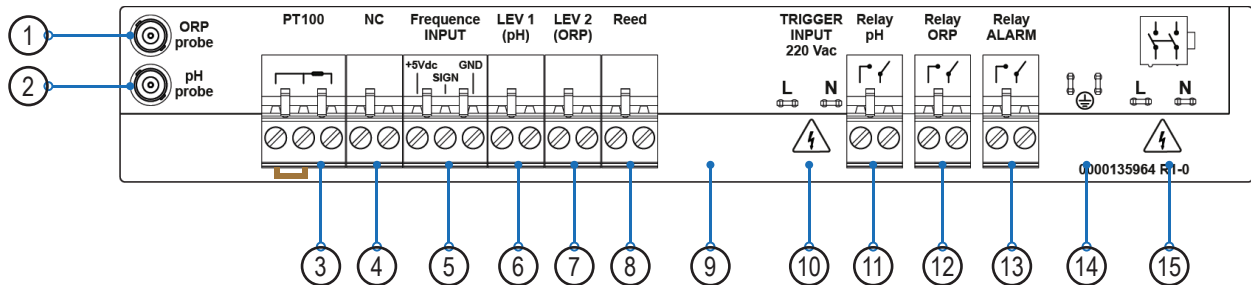
Schließen Sie das ProChem Double an eine feste Steckdose an.

Öffnen Sie den Deckel der Schlauchpumpe (1), lösen Sie die vier Schrauben (2) und ziehen Sie die peristaltische Pumpe seitlich ab (3), wie in den Abbildungen unten dargestellt:

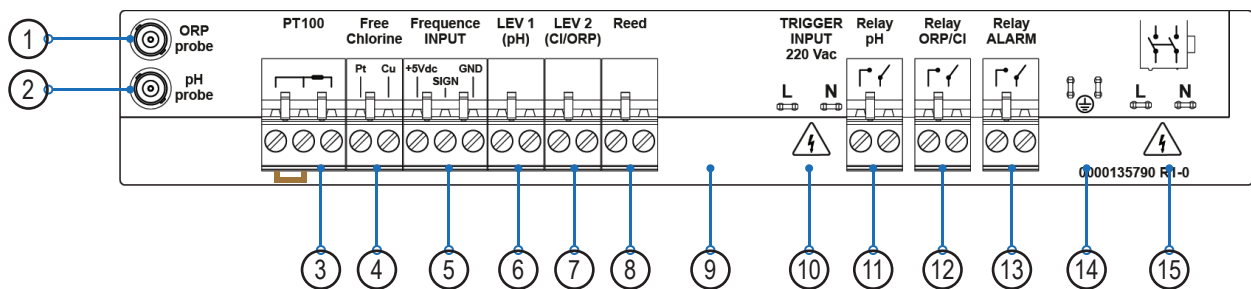


Anschluss des Etiketts:

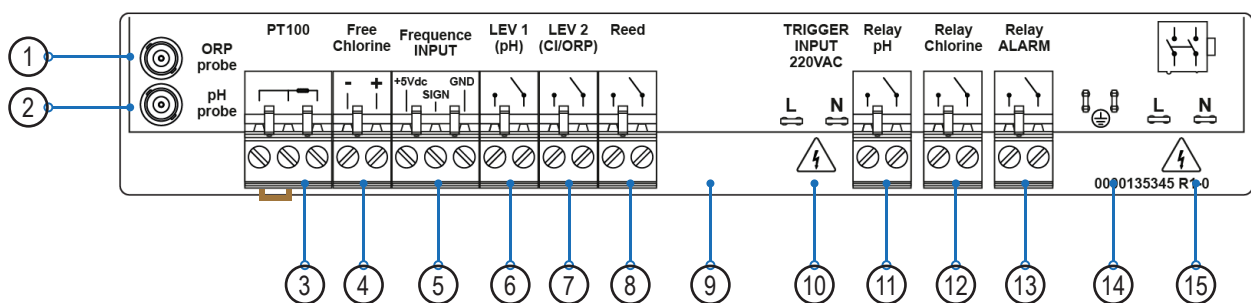
ProChem Double pH + ORP Verbindungen Etikett von PRO-CHEM-DPHRXG

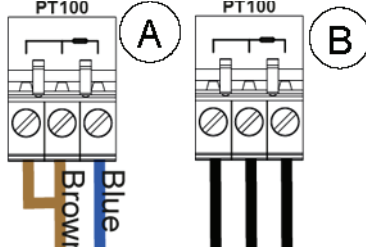
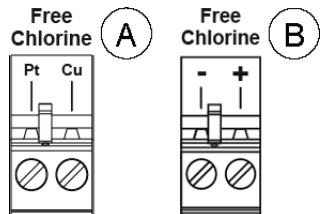
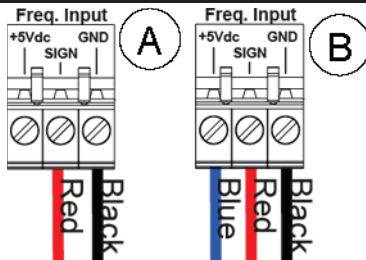
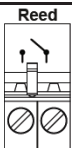


ProChem Double pH + ORP + CL-Amperometrische Verbindungen Etikett von PRO-CHEM-DPHCL



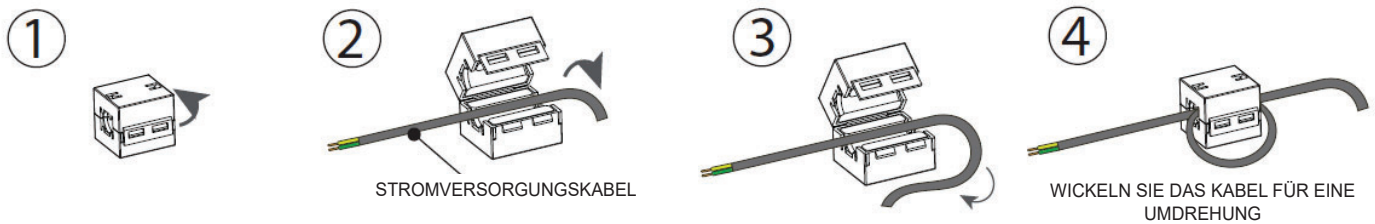
ProChem Double pH + ORP + CL-Membranverbindungen Etikett von PRO-CHEM-DPHCL2



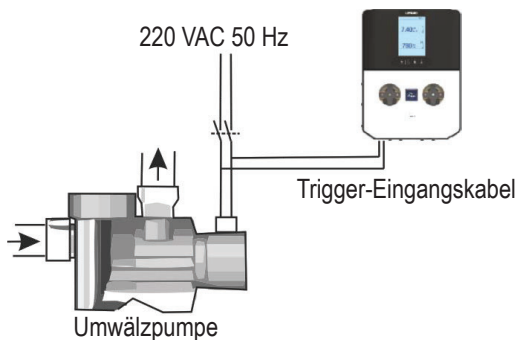
Klemme	Beschreibung der Verbindung	ProChem Double	Details zum Kabelanschluss	Status
1	ORP-Eingang	ORP Gelbe BNC-Sonde	ORP-Sonde	Obligatorisch für die Verbindung
2	pH-Eingang	pH-Blau BNC-Sonde	pH-Sonde	Obligatorisch für die Verbindung
3	Einlasssonde	TEMPERATURSENSOR (PT100) A= Sensor mit zwei Drähten, Sonde in der Verpackung enthalten B= Sensor mit drei Drähte, überprüfen Sie bitte die optionalen Farben Sonde		Obligatorisch für die Verbindung
4	Eingang Sensor für freies Chlor	Eingang Freichlorsonde* PRO-CHEM-DPHCL A = amperometrisch (μ A-Signalsonde) Punkt: Platinsensor (-) Cu: Kupfersensor (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potentiostatisch (4-20mA-Sonde) * Achten Sie auf die Polarität		Obligatorisch für die Verbindung
5	Frequenzeingang durch Wasserzähler Impulssender	Durchflussmenge (Freq.-Eingang) A= Mechanisches Rohrblatt B= Flügelrad-Durchflusssensor		Optional für pH / ORP Obligatorisch für pH / ORP / FCI
6	Niveau (Produktbehälter)	pH-Niveausonde	Niveausonde für Chemikalien tank	Optional
7	Niveau (Produktbehälter)	Chlor-(ORP-)Niveausonde	Niveausonde für Chemikalien tank	Optional
8	Durchflusskontrolleingang	Flusskontrolle durch Reedfühler		Obligatorisch für die Verbindung
9	Serieller Port	Keine		Keine
10	Trigger-Eingang	Umwälzpumpe (220Vac Eingang)	Bitte lesen Sie Absatz 4c	Obligatorisch für die Verbindung
11	Ausgangsrelais	RL1 AUX1 pH	Potentialfreier Kontakt	Optional
12	Ausgangsrelais	RL2 AUX2 OPR/Chlor	Potentialfreier Kontakt	Optional
13	Ausgangsrelais	RL3 Alarm	Potentialfreier Kontakt	Optional
14	Erdungsanschluss	Erde	---	Obligatorisch für die Verbindung
15	Stromversorgung	220-240 Vac 50-60 Hz (F/N)	---	Obligatorisch für die Verbindung

4b. Elektrisches Schutzgerät

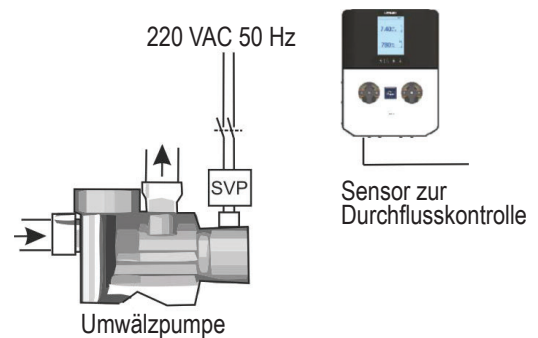
Der Einbau des Spulenschutzes ist obligatorisch, siehe nachstehende Anweisungen:



4c. Triggereingang durch Umwälzpumpe



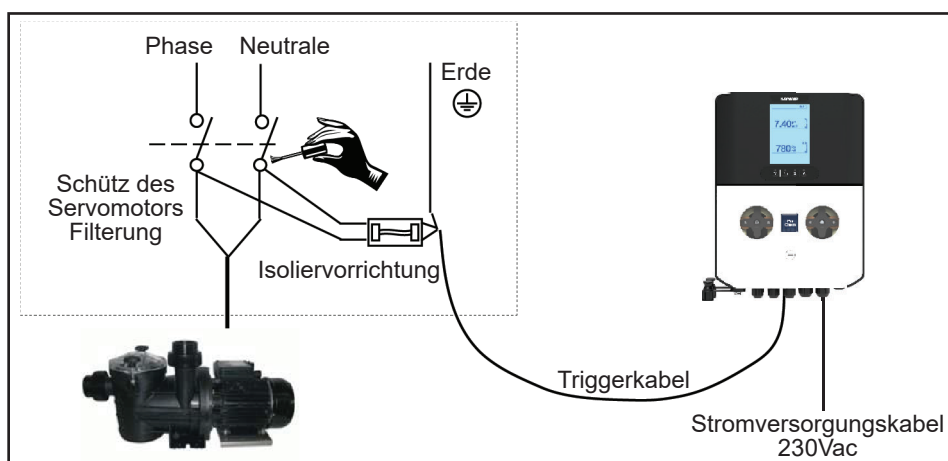
Schließen Sie das Triggerkabel wie im Beispiel vor Ort an die herkömmliche Umwälzpumpe an, um zu prüfen, ob der Durchfluss in der Rohrleitung vorhanden ist.



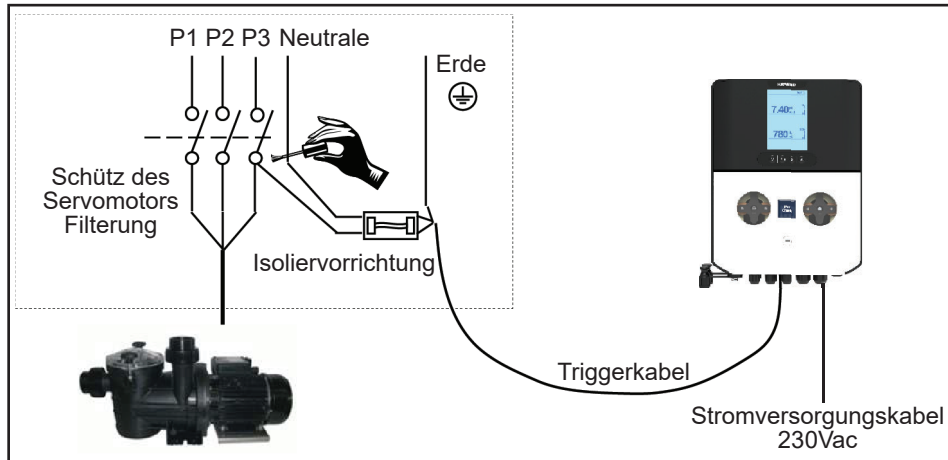
Verwenden Sie das Triggerkabel für die Umwälzpumpe nicht, wenn die SVP (drehzahlgeregelte Pumpe) vorhanden ist, sondern verwenden Sie den Durchflusskontrollsensor, achten Sie darauf, die Funktion im Einstellungs-menü zu deaktivieren oder zu aktivieren.

⚠ WARNUNG – Schützen Sie das Triggerkabel mit einer geeigneten IP55-Anschlussbox.

Gehäuse einer einphasigen 230V 50Hz Filterbox...



Gehäuse einer dreiphasigen 380V 50Hz Filterbox...



Hinweis: In beiden Fällen den «Neutralleiter und eine Phase» und die Erde anschließen!

5. SPEZIFIKATIONEN

Spezifikationen	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Chlorine PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
Pumpenstatus	Unterbrechung - Ein	Unterbrechung - Ein
Sondenkalibrierung	Automatisch	Automatisch
Stromversorgung	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
Leistungsaufnahme (W)	28 Watt	28 Watt
Genauigkeit des Geräts	± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C	± 0,1 pH; ±10mV; 0,1 ppm; ±1°C
Genauigkeit	±0,02pH, ±3mV; ±0,5°C	±0,02pH, ±3mV; 0,05 ppm; ±0,5°C
Bereich	0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C	0-14pH; -99 -1000mV; 0-5 ppm; 0...+55°C
Durchflussmenge Pumpe (l/h)	1,5 l/h	4 l/h
Max. Gegendruck	1,5 bar	1,5 bar
Relaiskontakt (Nummer 3)	250 Vac 10A (ohmsche Last)	250 Vac 10A (ohmsche Last)
Sicherung	500 mA (zeitgesteuert)	500 mA (zeitgesteuert)
Gewicht	2,5 kg	2,5 kg
Abmessungen (B-H-T)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

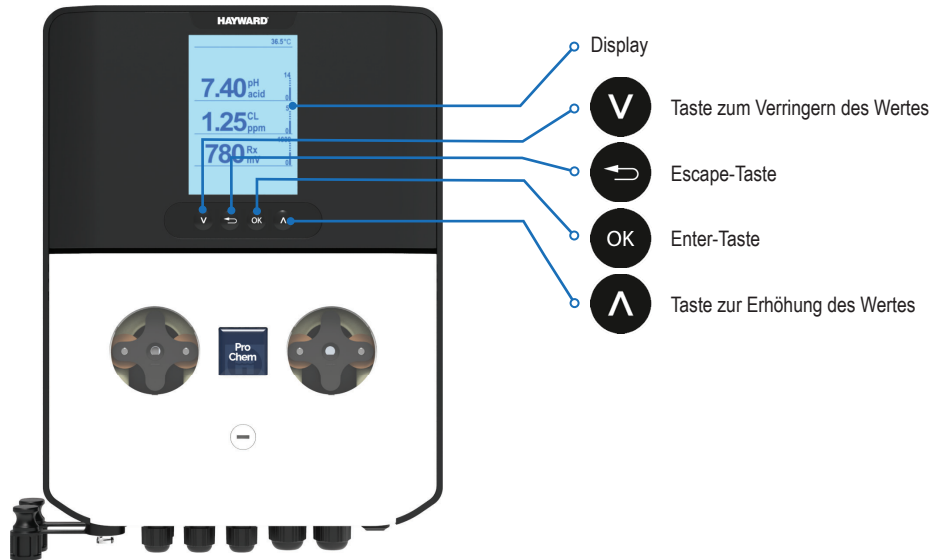


6. EINRICHTUNG UND BETRIEB

Das Gerät muss immer an eine geschützte Steckdose angeschlossen werden. Das ProChem Double darf nur dann abgeschaltet werden, wenn die Poolanlage gewartet wird oder der Pool geschlossen werden soll (Überwinterung).

Unter der Voraussetzung, dass das chemische Gleichgewicht des Wassers innerhalb der empfohlenen Bereiche liegt, kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

6a. Beschreibung des Startbildschirms und der voreingestellten Parameter



Standardparameter

n	Artikel	Wert		
1	Sprache	EN		
2	Sollwert	pH 7,4	700 mV	1,2 ppm
3	Dosierverfahren	Sauer (pH)	Niedrig (ORP)	Niedrig (Chlor)
4	OFA-Zeit	EIN (120')		
5	Kalibrierung	Voll		
6	Durchflusseingang (Reed-Sensor)	NO (normalerweise offen) (nur pH und ORP)	NC (normalerweise geschlossen) (Chlor)	
7	Umwälzpumpe	ON (Aktivieren)		
8	Dosierart	PROP; Relais Aux1, Aux2, Aux3 sind deaktiviert		
9	Einschaltverzögerungszeit	AUS		
10	Durchflussverzögerung	AUS		

Messung der Alarmbereiche Standardparameter

n	Artikel	Grenzwerte
1	Temp. Messwert Min	+ 10°C
2	Temp. Messwert Max	+ 38°C
3	pH-Messung Min	6 pH
4	pH-Messung Max	8,0 pH
5	ORP-Messung Min	+450 mV
6	ORP-Messung Max	+850 mV
7	Cl-Messung Min	0,5 ppm
8	Cl-Messung Max	4 ppm

Init. Default Menü

Drücken Sie  +  und schalten Sie das Gerät ein.
Reset-Routine einstellen;

- **Init. Default:** Nur Standardparameter des Geräts wiederherstellen
- **Init. WiFi-Modul:** Wiederherstellung der Standardparameter Nur WiFi-Modul
- **Init. Kalib. HW:** Wiederherstellung der rohen HW-Kalibrierungsparameter.

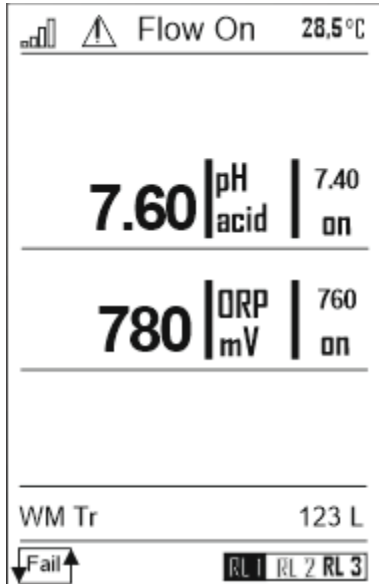
Anmerkung: Bitte kalibrieren Sie die Sonden, bevor Sie das System verwenden.

Init. Default

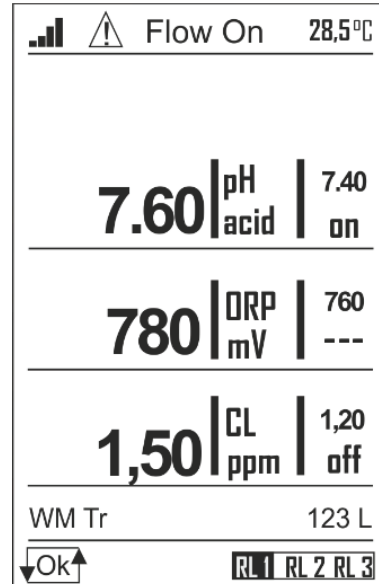
- ▶ ■ Init. Default
 - ☐ Init. WLAN-Modul
 - ☐ Init. Kalib. HW

6b. Ansichtsniveau, drei und zwei Parameter

Zwei Parameter (pH + ORP)
Familie und Technikeransicht



Drei Parameter (pH + ORP + Chlor)
Familien- und Technikeransicht



Anmerkung: Bitte überprüfen Sie bei der Erstinstallation die folgenden Schritte:

- Alle Sonden anschließen
- Kalibrieren Sie die Sonden mit der Kalibrierungsroutine des Assistenten
- Prüfen Sie das Gerät im laufenden Betrieb

6c. Hauptmenü

Drücken Sie 3 Sekunden lang **OK**, um das Hauptmenü aufzurufen, und verwenden Sie dann **^** und **v**, um eine der folgenden Funktionen auszuwählen:

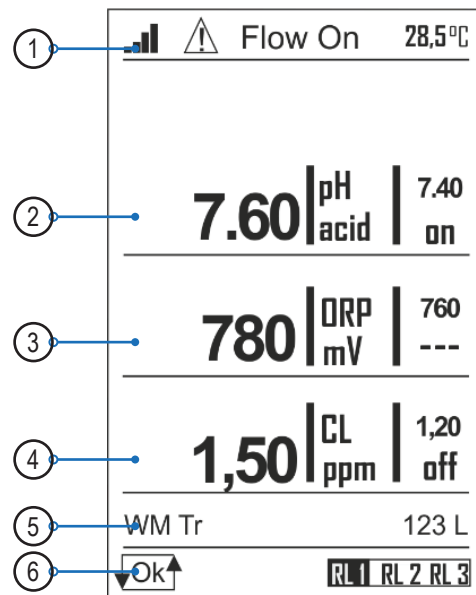
Hauptmenü

- Kalibrierung
- Setup
- Erweitert
- Alarmliste
- Info/Vorbereitung

Parameter der Messansicht

Ansicht der Parameter Sofortwerte:

1. Werkzeugleiste #1: WiFi-Verbindung, Alarmsymbol, Status der Durchflussmenge der Umwälzpumpe, Temperatur
2. Erste Messung
3. Zweite Messung
4. Dritte Messung
5. Symbolleiste#2: Wasserzähler Durchflussmengenzähler
6. Symbolleiste#3: Status des Reedsensors, Status des Relais.



Symbol-Tabelle:

Artikel	Symbol-Status Ok/On	Status des Symbols Fehl./Off
Wi-Fi-Signal		
Alarmsymbol Relais		(leer)
Reed-Sensor (Sondenhalter)		
Umwälzpumpe	Durchfluss ON	Durchfluss OFF
Tankfüllstand 1	(leer)	NIV.
Tankfüllstand 2	(leer)	NIV.
Aux1 Relais1	RL 1	RL 1
Aux2 Relais2	RL 2	RL 2
Alarmrelais	RL 3	RL 3
Pumpe 1	Ein	Aus/Warten (*)
Pumpe 2	Ein	Aus/Warten (*)
Überlastungsalarm (OFA)	(leer)	OFA
Messung ohne angeschlossene Dosierpumpe	---	---

(*) Wartestatus: Die Pumpe befindet sich 5 Minuten lang im Standby-Modus (Sicherheitsroutine für die Effizienz des peristaltischen Motors).

6c1. Menü Info/Vorbereitung

Drücken Sie im Modus **Ansichtsmessung** 3 Sekunden lang , um
das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie mit   den
Punkt **Info/Vorbereitung** und drücken Sie  zur Bestätigung.

Hauptmenü

- ☐ Kalibrierung
- ☐ Setup
- ☐ Erweitert
- ☐ Alarmliste
- ☒ Info/Vorbereitung

Info/Vorbereitung

- ☒ Handbuch-Download
- ☐ Vorbereitung

Wählen Sie den Punkt **Handbuch herunterladen** und drücken Sie .

Auf dem Bildschirm wird ein QR-Code angezeigt, mit dem Sie das Herunterladen des Benutzerhandbuchs im PDF-Format starten können.

QrCode_Handbuch



Wählen Sie den Punkt **Vorbereitung**

Das Gerät verfügt über eine grüne Hintergrundbeleuchtung und ermöglicht die manuelle Betätigung der Schlauchpumpe (Vorbereitungsvorgang), die Aktivierung des Relais

Auffüllen

- ☒ Pumpe 1
- ☐ Pumpe 2

6c2. Menü Alarmliste

Drücken Sie im Modus **Ansichtsmessung** 3 Sekunden lang , um

auf das Hauptmenü zuzugreifen, verwenden Sie  , um den Punkt

Alarmliste auszuwählen, und drücken Sie  zur Bestätigung.

Hauptmenü

- ☐ Kalibrierung
- ☐ Setup
- ☐ Erweitert
- ☒ Alarmliste
- ☐ Info/Vorbereitung

Alarmliste

- ☒ Logbucheinträge
- ☒ Air-Relais zurücksetzen
- ☒ OFA zurücksetzen

6c3. Kalibrierungsmenü

Drücken Sie im Modus **Ansichtsmessung** 3 Sekunden lang , um das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie mit   den Punkt

Kalibrierung und drücken Sie zur Bestätigung .

Die **Kalibrierung** Menü besteht aus fünf (5) Untermenüs:

- A. pH-Sonde
- B. ORP-Sonde
- C. Temperatursonde
- D. Durchflusssensor
- E. Sonde für freies Chlor

Verwenden Sie  , um eine Option auszuwählen, und, um sie mit  zu bestätigen.

A. Menü pH-Sondenkalibrierung

Das Menü **pH-Sondenkalibrierung** besteht aus vier (4) Untermenüs:

- **Automatisch:** Das Gerät benötigt die Standardpufferlösungen 7 pH, 4 pH oder 9,22 pH.
- **Manuell:** Das Gerät schlägt die Pufferlösungen aus den Standardwerten vor, aber der Wert kann geändert werden.
- **Referenz:** das Gerät akzeptiert die Kalibrierung eines Punktes mit einem manuell eingestellten Wert.
- **Reset (Kalibrierung):** Die Kalibrierungen können gelöscht und die Standardwerte wiederhergestellt werden.

Blättern Sie mit   durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit .

Hauptmenü

- ☒ Kalibrierung
- ☐ Setup
- ☐ Erweitert
- ☐ Alarmliste
- ☐ Info/Vorbereitung

Kalibrierung

- ☒ pH
- ☐ mV
- ☐ Temp.
- ☐ Durchflusssensor
- ☐ Chlor

pH-Sonde

- ☒ 2 Punkt
- ☐ 1 Punkt
- ☐ Referenz
- ☐ Kal. Zurücksetzen

B. Kalibrierung ORP-Sonde

Das Menü **ORP Sondenkalibrierung** besteht aus drei (3) Untermenüs:

- **Automatisch:** Das Gerät benötigt die Standard-Pufferlösungen 465mV.
- **Referenz:** das Gerät akzeptiert die Kalibrierung eines Punktes mit einem manuell eingestellten Wert.
- **Reset (Kalibrierung):** Die Kalibrierungen können gelöscht und die Standardwerte wiederhergestellt werden.

Blättern Sie mit   durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit .

ORP-Sonde

- 1 Punkt
- Referenz
- Kal. Zurücksetzen

C. Menü Temperaturfühler-Kalibrierung

Das Menü **Temperaturfühler-Kalibrierung** besteht aus zwei (2) Untermenüs:

- **Einzelpunkt (1):** Das Gerät benötigt eine Einzelpunkt-Kalibrierung durch eine externe Referenz.
- **Reset (Kalibrierung):** Die Kalibrierungen können gelöscht und die Standardwerte wiederhergestellt werden.

Blättern Sie mit   durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit .

Temp. Sonde

- 1 Punkt
- Kal. Zurücksetzen

D. Menü Durchflusssensorkalibrierung

Das Menü **Durchflusssensorkalibrierung** besteht aus zwei (2) Untermenüs:

- **Durchfluss:** Das Gerät benötigt eine Ein-Punkt-Kalibrierung durch eine externe Referenz.
- **Sensor zurücksetzen:** Löscht alle zuvor durchgeführten Kalibrierungen.

Blättern Sie mit   durch das Menü, wählen Sie den Punkt und bestätigen Sie mit .

Anmerkung: Die Durchflussskalibrierung wird immer empfohlen, auch wenn die Einstellungen im **Menü Erweitert** entsprechend dem installierten Sensormodell korrekt sind.

Durchflussrate Sensortyp

- Durchflussrate
- Sensor zurücksetzen

E. Menü Chlorsondenkalibrierung

Das Menü **Chlorsondenkalibrierung** besteht aus drei (3) Untermenüs:

- **Automatische 1-Punkt-Kalibrierung:** Das Gerät benötigt eine Ein-Punkt-Kalibrierung durch einen externen Referenzpunkt.
- **Automatische 2-Punkt-Kalibrierung:** Das Gerät benötigt eine Zweipunkt-Kalibrierung durch einen externen Referenzpunkt.
- **Reset (Kalibrierung):** Die Kalibrierungen können gelöscht und die Standardwerte wiederhergestellt werden.

Blättern Sie mit   durch das Menü, wählen Sie den Punkt aus und bestätigen Sie mit .

CL-Sonde

- 1 Punkt
- ☐ 2 Punkte
- ☐ Kal. Zurücksetzen

6c4. Einstellungsmenü

Drücken Sie im Modus **Ansichtsmessung** 3 Sekunden lang , um das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie mit

  den Punkt **Setup** und drücken Sie  zur Bestätigung.

Das **Setup-Menü** besteht aus fünf (5) Untermenüs für die Hayward Basic*A Pumpe (pH+ORP) und sechs (6) Untermenüs für die Hayward Plus*B Pumpe (pH+ORP+CL):

- A. pH Pumpe
- B. ORP (*A: Pumpe, *B: Messung)
- C. CL Pumpe (*B: Pumpe)
- D. AUX1-Relais
- E. AUX2-Relais
- F. AUX3-Relais

Hauptmenü

- ☐ Kalibrierung
- Setup
- ☐ Erweitert
- ☐ Alarmliste
- ☐ Info/Vorbereitung

Setup*A

- pH Pumpe
- ☐ ORP-Pumpe
- ☐ Aux1-Relais
- ☐ Aux2-Relais
- ☐ Aux3-Relais

Setup*B

- pH Pumpe
- ☐ ORP-Messung
- ☐ CL Pumpe
- ☐ Aux1-Relais
- ☐ Aux2-Relais
- ☐ Aux3-Relais

Nachfolgend sind die für jedes der oben genannten Untermenüs erforderlichen Einstellungen dargestellt.

Verwenden Sie  , um eine Option auszuwählen, und , um sie mit zu bestätigen.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ; das Gerät zeigt die Frage "Speichern?" an;

bestätigen Sie mit .

Um nicht zu speichern, wählen Sie NEIN mit   und bestätigen Sie mit .

Speichern?

NEIN

J A

A. Menü pH-Pumpe

- **Sollwert:** Chemischer Wert, der während des Prozesses erhalten bleiben muss
- **Sollwerttyp:**
 - Säure:** die Pumpe dosiert ein saures Produkt, um den pH-Wert zu senken.
 - Alca:** die Pumpe dosiert ein alkalisches Produkt, um den pH-Wert zu erhöhen
- **OFA:** Timer für Überlastungsalarm, maximale Aktivierungszeit, die Funktion wird nach 60 Minuten aktiviert. (Bereich: 1-240 min)

Im Menü Erweitert-> Erweiterte Funktionen

- **Zeit ON Off..5" bis 360" (Standard Zeit ON: 180") (*)**
- **Zeit OFF: Off..5" bis 360" (Standard Zeit OFF: 360") (*)**

Anmerkungen:

(*) **Zeit ON** und **OFF** sind vorhanden, wenn **Typ Dosierung** = Zeitgesteuert eingestellt ist.

Der Wert der **Zeit OFF** muss gleich oder größer sein als der Wert der **Zeit ON**.

B. Menü ORP-Pumpe

- **Sollwert:** Chemischer Wert, der während des Prozesses erhalten bleiben muss
- **Sollwerttyp:**
 - Rx+:** die Pumpe dosiert das Chlorprodukt und erhöht das ORP
 - Rx-:** die Pumpe dosiert kein Chlorprodukt und reduziert ORP
- **OFA:** Timer für Überlastungsalarm, maximale Aktivierungszeit, die Funktion wird nach 60 Minuten aktiviert. (Bereich: 1-240 min)

Im Menü Erweitert-> Erweiterte Funktionen

- **Zeit ON Off..5" bis 360" (Standard Zeit ON: 180") (*)**
- **Zeit OFF: Off..5" bis 360" (Standard Zeit OFF: 360") (*)**

Anmerkungen:

(*) **Zeit ON** und **OFF** sind vorhanden, wenn **Typ Dosierung** = Zeitgesteuert eingestellt ist.

Der Wert der **Zeit OFF** muss gleich oder größer sein als der Wert der **Zeit ON**.

C. Menü CL Pumpe

- **Sollwert:** Chemischer Wert, der während des Prozesses erhalten bleiben muss
- **Sollwerttyp:**
 - Cl+:** die Pumpe dosiert das Chlorprodukt und erhöht den Wert
 - Cl-:** die Pumpe dosiert kein Chlorprodukt und reduziert den Wert
- **OFA:** Timer für Überspeisungsalarm, maximale Aktivierungszeit, die Funktion wird nach 60 Minuten aktiviert. (Bereich: 1-240 min)

Im Menü Erweitert-> Erweiterte Funktionen

- **Zeit ON Off..5" bis 360" (Standard Zeit ON: 180") (*)**
- **Zeit OFF: Off..5" bis 360" (Standard Zeit OFF: 360") (*)**

Anmerkungen:

(*) **Zeit ON** und **OFF** sind vorhanden, wenn **Typ Dosierung** = Zeitgesteuert eingestellt ist.

Der Wert der **Zeit OFF** muss gleich oder größer sein als der Wert der **Zeit ON**.

pH Pumpe

■ Sollwert	7.40pH
■ SP-Typ	Säure
■ OFA	60'
■ Zeit On	180"
■ Zeit Off	360"
■ min Alarm	6 pH
■ max Alarm	pH 8

ORP-Pumpe

■ Sollwert	740mV
■ SP-Typ	Niedrig
■ OFA	60'
■ Zeit On	180"
■ Zeit Off	360"
■ min Alarm	450 mV
■ max Alarm	850 mV

CL-Pumpe

■ Sollwert	1.20ppm
■ SP-Typ	Niedrig
■ OFA	60'
■ Zeit On	180"
■ Zeit Off	360"
■ min Alarm	0,5 ppm
■ max Alarm	2.0 ppm

D. AUX1-Relais

- **Aux1-Relais:** Funktion einstellen für:
 - pH
 - deaktivieren

AUX1-Relais

- ☐ OFF
☒ pH

E. AUX2-Relais

- **Aux2-Relais:** Funktion einstellen für:
 - AUS
 - ORP
 - Chlor

AUX2-Relais

- ☐ OFF
☐ ORP
☒ Chlor

F. AUX3-Relais

- **Aux1-Relais:** Funktion einstellen für:
 - AUS
 - Alarm
 - ORP

AUX3-Relais

- ☐ OFF
☒ Alarm
☐ ORP

Anmerkung: Die auf die Messung eingestellten Relais werden gleichzeitig mit der Schlauchpumpe aktiviert.

6c5. Erweitertes Menü

Drücken Sie im Modus **Ansichtsmessung** 3 Sekunden lang, um

das Hauptmenü aufzurufen, wählen Sie mit   den Punkt

Erweitert aus und drücken Sie  zur Bestätigung.

Die **Erweitert** Menü besteht aus sechs (6) Untermenüs:

- Sprache/Anzeige
- Passwort
- Erweiterte Funktionen
- System zurücksetzen
- FW-Revision
- Steuertafel
- Bereichssonde (Einstellmenü nur für Membranchlorsonde)

Hauptmenü

- ☐ Kalibrierung
☐ Setup
☒ Erweitert
☐ Alarmliste
☐ Info/Vorbereitung

Erweitert

- ☒ Sprache/Anzeige
☐ Passwort
☐ Erweiterte Funktionen
☐ System zurücksetzen
☐ FW-Revision
☐ Steuertafel
☐ Bereichssonde

Nachfolgend sind die für jedes der oben genannten Untermenüs erforderlichen Einstellungen dargestellt.

Verwenden Sie  , um eine Option auszuwählen, und , um sie mit zu bestätigen.

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie ; das Gerät zeigt die Frage "Speichern?" an;

bestätigen Sie mit .

Um nicht zu speichern, wählen Sie NEIN mit   und bestätigen Sie mit .

Speichern?

NEIN

JA

A. Menü Sprache/Anzeige

Verwenden Sie  , um ein Element auszuwählen und drücken Sie  zur Bestätigung.

Menü Sprache:

Englisch ist als Standardsprache eingestellt.

Verwenden Sie  , um eine andere Sprache auszuwählen, und  zu bestätigen.
Das Gerät ändert automatisch die Menüsprache und kehrt zum vorherigen Niveau zurück.

Anzeige Menü:

- **Kontrast:** Einstellen der Kontrastbeleuchtung des Displays
- **Roter Alarm:** Aktivieren/Deaktivieren der roten Farbe der Hintergrundbeleuchtung
- **Grünes Licht:** Aktivieren/Deaktivieren der grünen Farbe der Hintergrundbeleuchtung

B. Passwort-Funktion

Passwort festlegen: Legen Sie einen numerischen Wert fest.

Anmerkung: Wenn das Passwort vorhanden ist, wird es angezeigt:
Beispiel: "Altes Passwort 1234"

Anmerkung: Um das Passwort zu löschen, geben Sie vier Nullen (0000) ein und drücken Sie zur Bestätigung .

Sprache/Anzeige

- Sprache
- Anzeige

Sprache

- Englisch (Standard)
- Französisch
- Italienisch
- Deutsch
- Spanisch
- Cestina
- Portugiesisch
- Niederländisch

Display

- Kontrast +10
- Roter Alarm
Deaktiviert
- Grünes Licht
Deaktiviert

Passwort

- Passwort festlegen



Menü Passwort festlegen

Legen Sie einen anderen Wert als 0000 für das Passwort fest.

Blättern Sie mit   durch das Menü und wählen Sie mit  den nächsten Punkt aus.

Anmerkung: Um das Passwort zu löschen, geben Sie vier Nullen (0000) ein und drücken Sie zur Bestätigung .

Festlegen eines Passworts für das KAL-Menü

Aktivieren= Zugangspasswort erforderlich

Deaktivieren= kein Zugangspasswort erforderlich

Ein Passwort für das SETUP-Menü festlegen

Aktivieren= Zugangspasswort erforderlich

Deaktivieren= kein Zugangspasswort erforderlich

C. Erweiterte Funktionen

- Temperaturmessung
- Durchflussrate Sensortyp
- Reed Eingang
- Pumpenmodus
- Info WiFi
- Einschaltverzögerungszeit
- Durchflussverzögerung
- Umwälzpumpe

Nachfolgend sind die für jedes der oben genannten Untermenüs erforderlichen Einstellungen dargestellt.

Temperaturmessung

- Auswahl: Manueller oder automatischer Wert
- Manueller Wert: bitte festen Wert einstellen

Passwort festlegen

0000

KAL-Menü

- ☐ Deaktivieren
- ☒ Aktivieren

Menü Einstellung

- ☐ Deaktivieren
- ☒ Aktivieren

Erweiterte Funktionen

- ☒ Temp. Messung
- ☐ Messung der Durchflussmenge.
- ☐ Reed in N. offen
- ☐ Pumpenmodus
- ☐ Info WiFi
- ☐ P.ON-Verzögerung OFF
- ☐ Durchflussverzögerung OFF
- ☐ Kreislauf. Pumpe EIN

Temp. Messung

- ☐ Auswahl Manuell
- ☒ Manuell 25°C

Durchflussrate Sensortyp

- Sensortyp: WPS oder KFactor
- Pulse/L - KFactor: Impulszahl einstellen
- Durchflusseinheit
- Gesamte Einheit
- TR-Zähler zurücksetzen

Reed Eingang

- N. Offen: normalerweise offen
- N. Geschlossen: normal geschlossen

Pumpenmodus

Definieren Sie die Arbeitsweise der Schlauchpumpe an Bord.

Der Wert kann sein:

- OFF
- Proportional (Prop)
- On-Off
- Zeitgesteuert

Info WiFi

Menü Info WiFi

- WiFi Alarm Status, *Fehler bei Fernverbindung*
- SSID: Dienstgruppenkennung
- PSW: Passwort
- IP-Adresse: Nummernadresse

Einschaltverzögerungszeit

Einstellen der Einschaltverzögerungsroutine, es ist eine Funktion mit Countdown-Timer, um die Mess- und Dosierregelung beim Einschalten des Systems zu deaktivieren, um die richtige Polarisierung der Sonden zu gewährleisten

- Timer einstellen (Bereich 0..90 Minuten)
- Timer= 0 Minuten die Funktion ist deaktiviert

Durchflussrate Sensortyp

- Sensortyp SWF
- P/L oder K-Fac 125
- Durchflusseinheit m³/h
- Gesamt Einheit m³
- TR-Zähler zurücksetzen

Reed Eingang

- N.Offen
- N.Geschlossen

Pumpenmodus

- pH On-Off
- ORP
- Zeitgesteuert
- Chlor Prop

Info WiFi

- Alarm WiFi Aus
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Einschaltverzögerungszeit

00m 01s

Durchflussverzögerung

Einstellen der Durchflussverzögerungsroutine, es ist eine Funktion mit Countdown-Timer, um die Messung und die Dosierungsregelung zu deaktivieren, wenn der Durchfluss wieder vorhanden ist, um die richtige Polarisierung der Sonden zu gewährleisten

- Timer einstellen (Bereich 0..60 Minuten)
- Timer= 0 Minuten die Funktion ist deaktiviert

Durchflussverzögerung

00m 01s

Umwälzpumpe

Aktivieren/Deaktivieren des Triggereingangs der Umwälzpumpe, um das Dosiersystem zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Umwälzpumpe

- ☐ OFF
- ☒ ON

D. Menü "System zurücksetzen

- **Gerät zurücksetzen:** Standardparameter neu laden.

System zurücksetzen

Sind Sie sicher?

Nein
Ja

E. Menü Firmware-Revision

- **Revision:** Zeigt die Firmware-Revision an.

FW-Revision

FW Revision 1.0

F. Menü der Steuertafel

- **Messwert des Eingangs**
- **Digitaler Eingang**
- **Zähler**

Steuertafel

- ☒ Messwert des Eingangs
- ☐ Digitaler Eingang
- ☐ Zähler

Messwert des Eingangs: Dritte Pumpe aktivieren/deaktivieren

Digitaler Eingang: ON/OFF Eingangsdurchflusssensor

Zähler: Liste der internen Zähler

- Pumpen und Signale
- Schaltfläche
- Alarme
- Kalibrierung
- Frequenz

G. Menü Bereichssonde (nur PRO-CHEM-DPHCL2)

Stellen Sie den Bereich der Chlorsonde ein.

Anmerkung: Die Menüeinstellung ist nur bei der ProChem pH+ORP+Chlor-Membransonde verfügbar.

Messwert des Eingangs

- pH-Sonde 58,1 mV
- ORP-Sonde 700 mV
- Chlor P. 32,4µA
- Durchflussrate 5 Hz
- Temp.PT100 105.5Ohm

Digitaler Eingang

- Reed Schließen
- Niveau 1 Offen
- Niveau 2 Offen
- Kreislauf. Pumpe EIN

Zähler

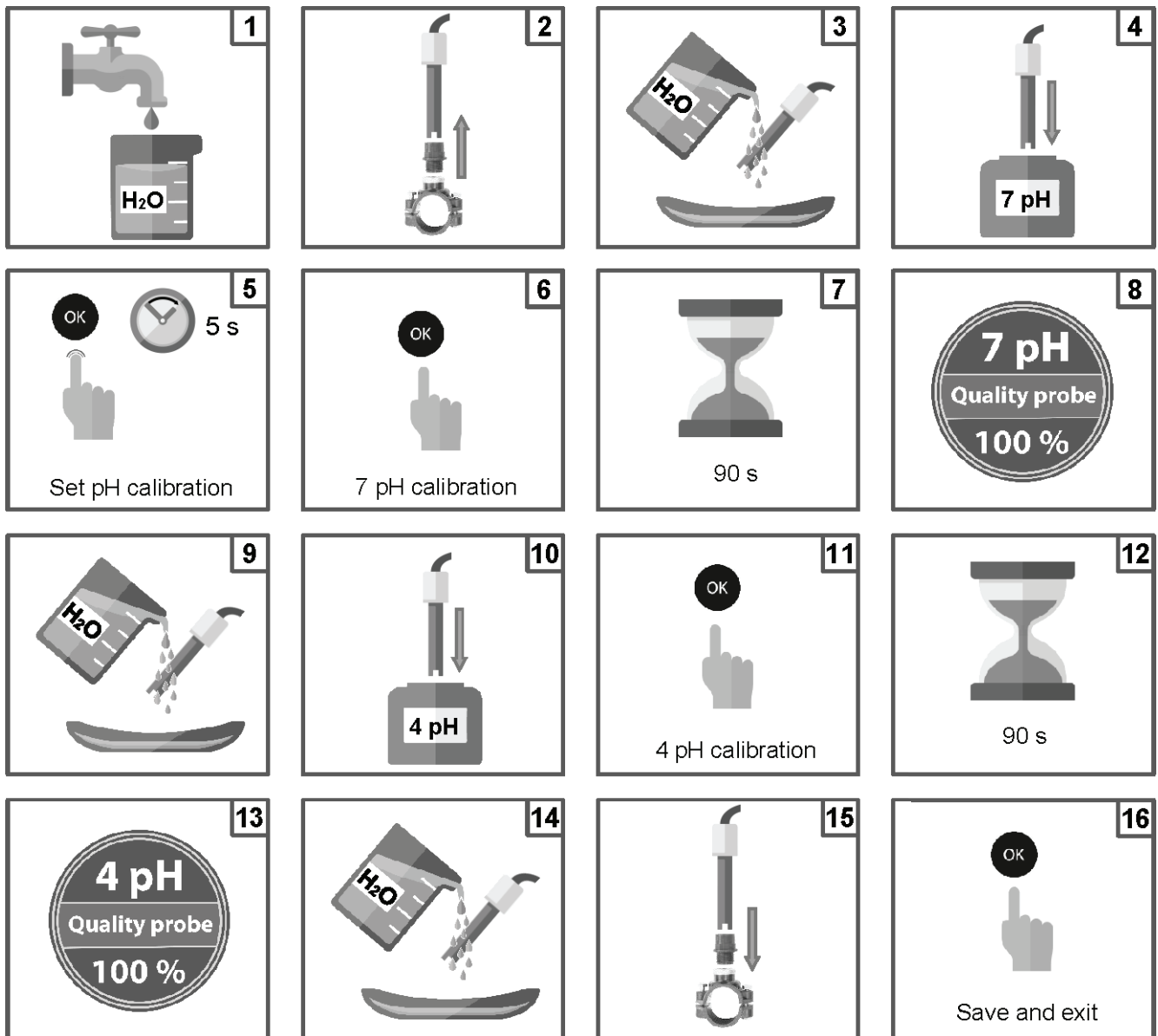
- Pumpen und Signale
- Schaltflächen
- Alarm
- Kalibrierung
- Frequenz

Bereichssonde

- 2 ppm
- 5 ppm
- 10 ppm

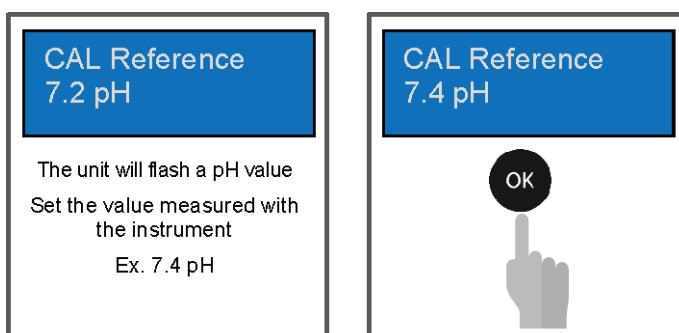
6d. Kalibrierung der pH-Sonde

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.



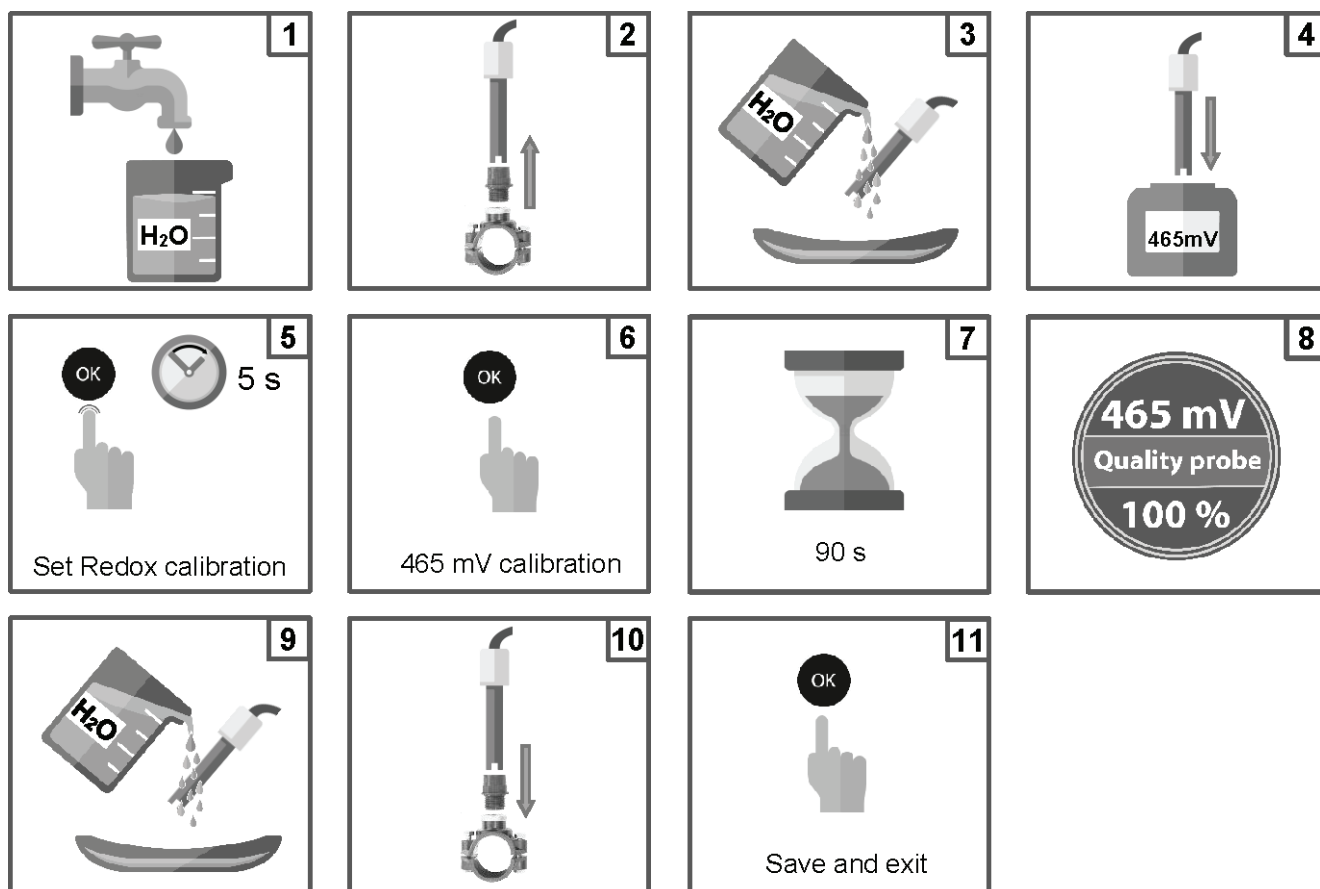
Anmerkung: Wenn Sie die "1-Punkt-Kalibrierung" gewählt haben, wird die Kalibrierung nur in einem Punkt unter Verwendung der 7pH-Pufferlösung durchgeführt.

Referenz-Kalibrierung

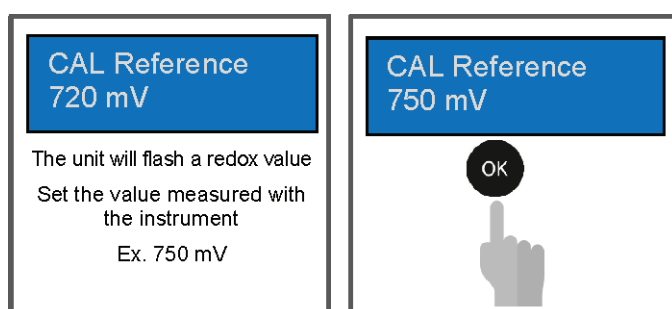


6e. Kalibrierung der ORP-Sonde

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

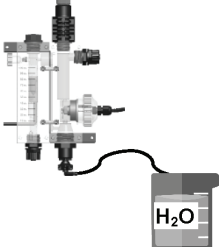
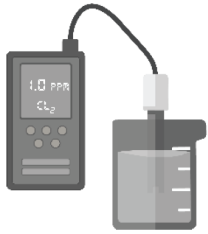
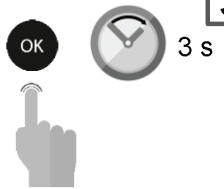
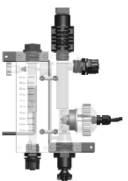


Referenz-Kalibrierung



6f. Chlor-Kalibrierung

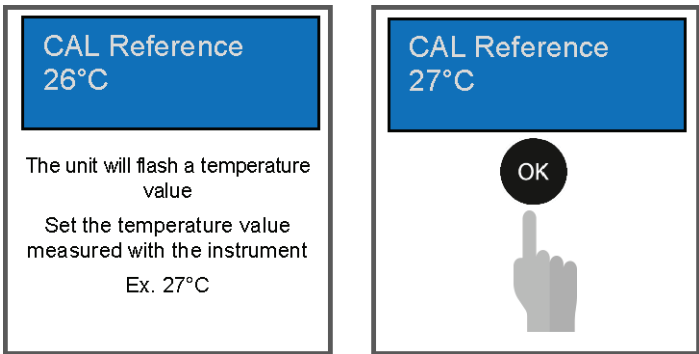
Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.

 1	 2	 3 3 s Select Cl calibration	 4
 5 10 s	 6 The unit will flash a Cl value Set the Cl value measured with the instrument Ex. 1.0 ppm Free Cl	 7 1.0 PPM	 8 10 s
9 The unit saves the parameters.	 10 Close flowrate	 11 If flowrate is closed	 12 99 s
 13 OK	 14 10 s	15 Save and exit	

(Ein-Punkt-Kalibrierung, die Schritte gehen von 1 bis 8)

6g. Kalibrierung des Temperaturfühlers

Beginnen Sie den Kalibrierungsvorgang immer mit einer Kalibrierungszurücksetzung.



6h. Kalibrierung des Durchflusssensors

Anmerkung: Bevor Sie die Kalibrierungsroutine ausführen, überprüfen Sie die Parameter der Wasserzählereinstellungen im Menü Erweiterte Funktionen.

Wählen Sie im Kalibrierungsmenü den Durchflusssensor und stellen Sie die Durchflussrate ein, um die Kalibrierungsroutine zu starten. Anmerkung: Im Menü gibt es den Punkt Kal.Zurücksetzen, um die letzte Kalibrierung zu löschen und die Standardparameter neu zu laden.	Durchflussrate-Sensor ■ Durchflussrate ■ Kal. Zurücksetzen
Prüfen Sie, ob der Wasserzähler gestoppt ist und die Durchflussmenge konstant ist. Drücken Sie die Eingabetaste, um den Zählimpuls zu starten.	Kalibrierung Durchflussrate Eingabe zur Bestätigung
Öffnen Sie die Durchflussmenge im Wasserzähler, das Gerät zählt die Impulse.	Eingabe zur Bestätigung Impulse: 00000
Stellen Sie die Literzahl für die Zählung mit dem Wasserzähler ein und drücken Sie die Eingabetaste, um zu speichern.	Liter: 00001

7. EINRICHTUNG DER WEBVERBINDUNG

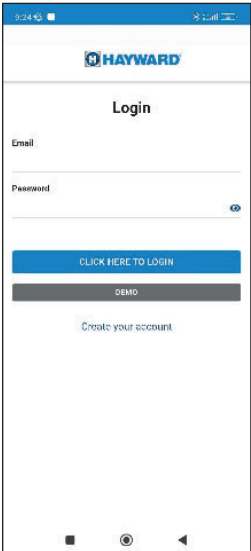
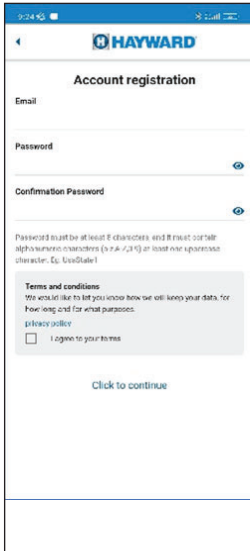
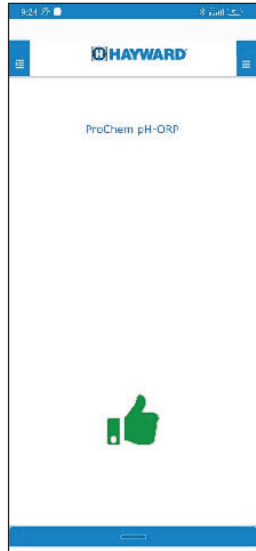
Das ProChem-Gerät verfügt über eine interne WiFi-Karte, um das Gerät mit dem Hayward-Webportal zu verbinden oder das Gerät in direkter Verbindung mit dem Smart Phone oder Laptop zu verwalten.



Bitte verwenden Sie den Qr-Code, um die Hayward ProChem APP herunterzuladen:

IOS	Android
	

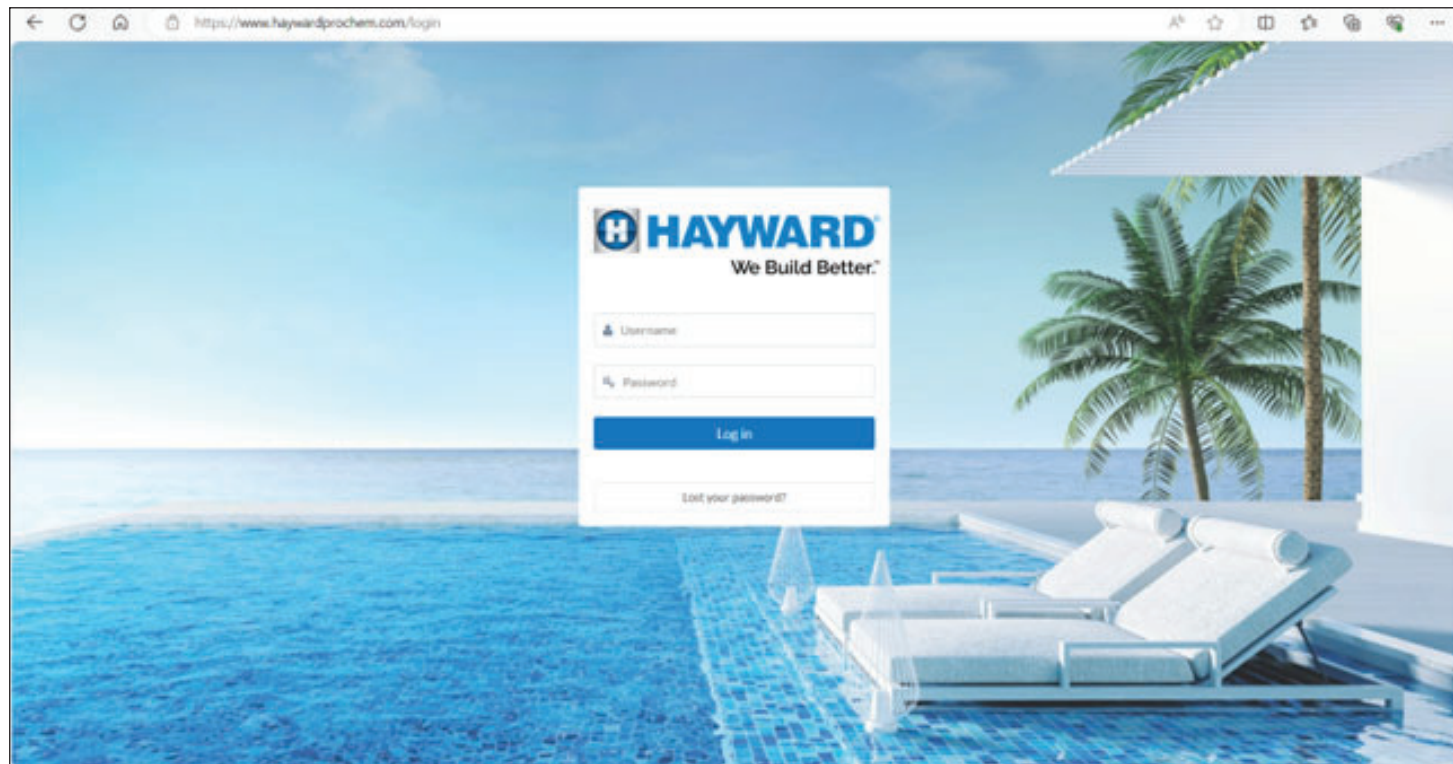
Erstellen Sie im Folgenden Schritt für Schritt Ihr Konto und registrieren Sie Ihr Gerät im Hayward-Webportal, um es per Fernzugriff zu verwalten.

Hayward APP	Ihr Konto erstellen	Bestätigen Sie Ihre Anmeldung	Fügen Sie Ihr Gerät im Webportal hinzu, um den Qr-Code zu scannen	Verwalten Sie Ihr ProChem per App
		Fügen Sie Ihren per E-Mail erhaltenen Sicherheitscode hinzu und bestätigen Sie Ihre Anmeldung.	Gerät nach Produkt QrCode hinzufügen  Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-8868F8 	

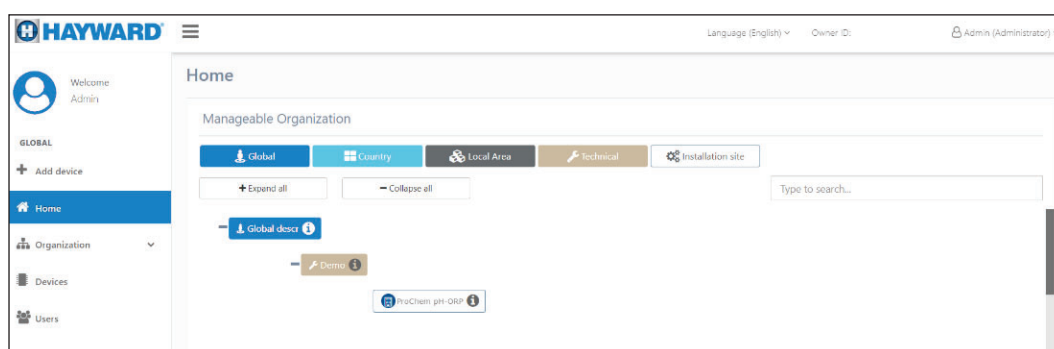
1. Folgen Sie dem Menü des Assistenten
2. Vervollständigen Sie den Namen Ihrer Stadt und Ihres Pools (mindestens 10 Zeichen)
3. Genießen Sie Ihr Pool-Erlebnis aus der Ferne

Öffnen Sie die Hayward-Website <https://www.haywardprochem.com/>, um Ihr Gerät mit professioneller Ansicht zu überprüfen, unten ein Beispiel für das Dashboard Web.

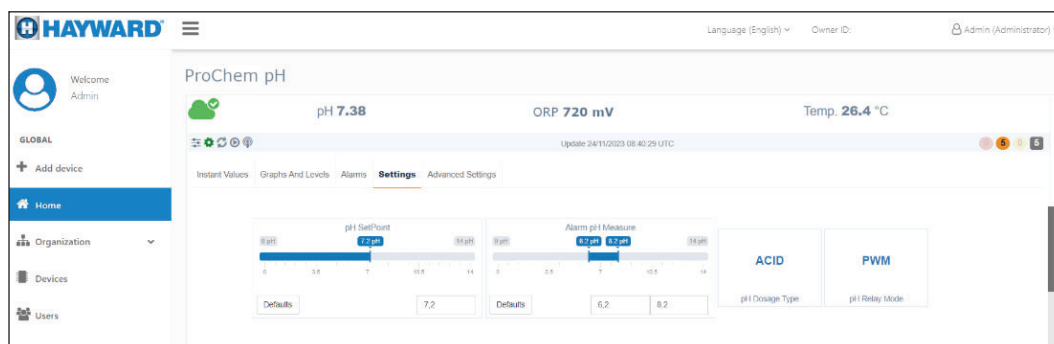
Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein, die Sie zuvor in der APP registriert haben.



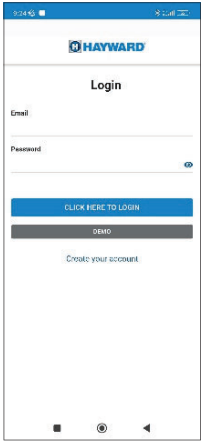
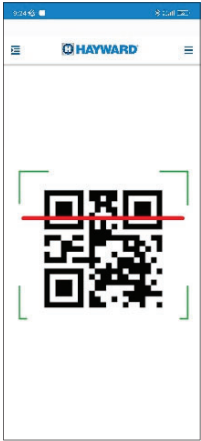
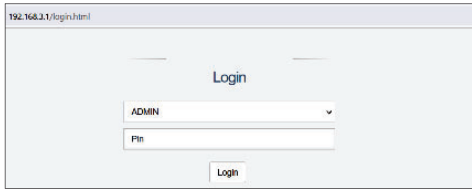
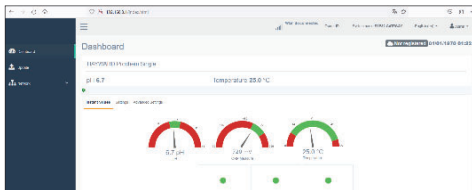
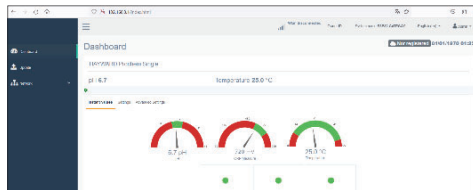
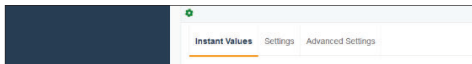
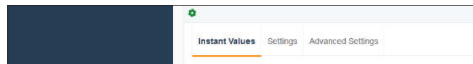
Dashboard Startansicht



Dashboard Geräteansicht



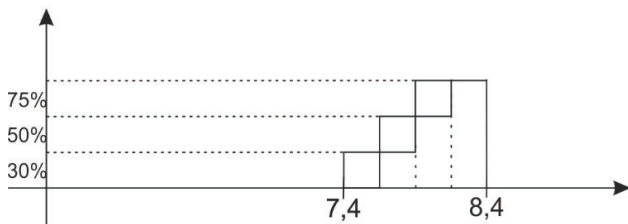
Direktzugriff auf das ProChem-Gerät

Hayward APP	Laptop
Verwenden Sie die Direktzugriffsroute in der Hayward APP, scannen Sie die Qr-Code-Verbindung, um einfach auf Webseiten zuzugreifen.   Anmerkung: Erteilen Sie die Handy-Genehmigung zur Verwendung des Kameratelefons und aktivieren Sie die WiFi-Schnittstelle. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	Verbinden Sie Ihren Laptop mit der SSID WiFi Network name. Beispiel: SSID: KOMMSPOT-6C8670 Passwort: 12345678 Öffnen Sie Ihren Browser und schreiben Sie die IP-Adresse: 192.168.3.1
Im automatischen Modus öffnen Sie die Login-Webseite  Login-Passwort:0000	Die Login-Webseite anzeigen  Login-Passwort:0000
 Dashboard	 Dashboard
 Bitte benutzen Sie die Seiten, um Ihr Gerät einzustellen	 Bitte benutzen Sie die Seiten, um Ihr Gerät einzustellen

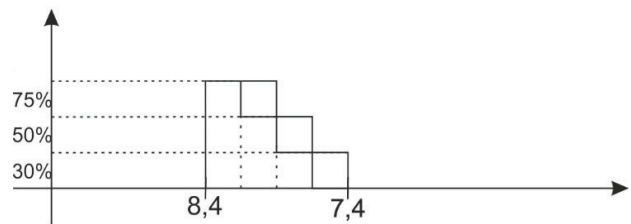
8. DOSIERVERFAHREN

Sollwert = 7.4 pH
 Dosiermodus = Säure
 (Prop. Band= 1,0 pH)
 Dosierungszeitraum= 10 Minuten

Säure-Dosierverfahren

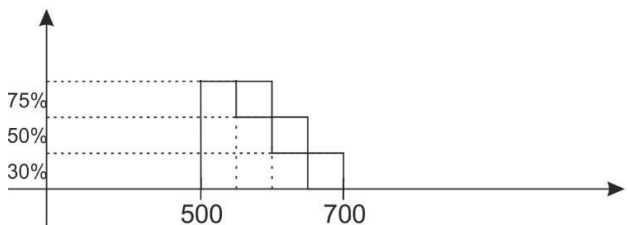


Alkalin Dosierungsmethode

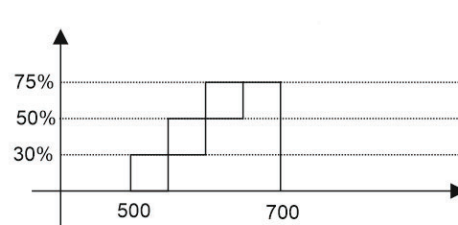


Sollwert = 700 mV
 Dosiermodus = Niedrig
 (Prop. Band= 250mV)
 Dosierungszeitraum= 10 Minuten

Rx+ (Niedrig) Dosiermethode zur Zugabe von Chlor durch ORP-Messung

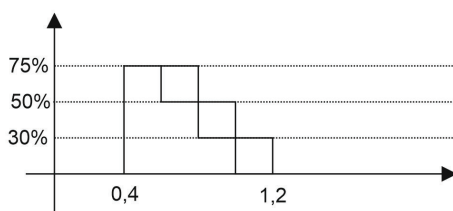


Rx- (Hoch-) Dosiermethode zur Zugabe von Chlor durch ORP-Messung

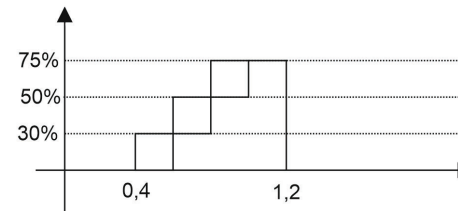


Sollwert = 1,2ppm freies Chlor
 Dosiermodus = Niedrig
 (Prop. Band: 0.8ppm)
 Dosierungszeitraum= 10 Minuten

CL+ (Niedrig) Dosiermethode zur Zugabe von Chlor



CL- (Hoch-) Dosierverfahren zur Reduzierung des Chlorgehalts



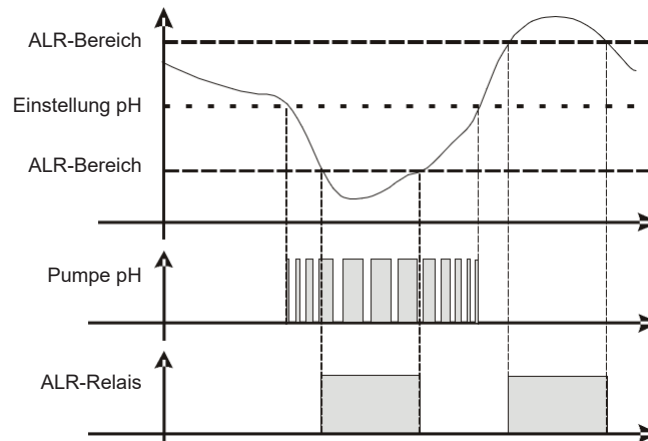
Alarm für den pH/ORP-Sollwert

Wenn ein Alarmbereich eingestellt ist, wird ein Arbeitsfenster erzeugt. Wenn die zulässigen Grenzwerte überschritten werden, schließt das Alarmrelais und bleibt so lange geschlossen, bis der Messwert zurückgesetzt ist oder  gedrückt wird, um den Alarm abzuschalten.

Wenn eine OFA-Zeit (Over Feed Alarm) eingestellt ist, wird die Zugabezeit der pH-/ORP-Einstellung durch zwei Alarme gesteuert:

- Der erste Alarm erscheint bei 70 % der eingestellten Zeit im Display, das Alarmrelais schließt.
- Der zweite Alarm erscheint bei 100 % der eingestellten Zeit im Display, das Alarmrelais schließt und die pH-/ORP-Pumpe wird gesperrt.

Zum Löschen des Alarms und initialisieren der OFA-Zeit  drücken.



Sicherheitsroutine für die Effizienz des Peristaltikmotors

Das Dosiersystem verfügt über eine interne Routine, die die Effizienz des Peristaltikmotors verbessern und eine kontinuierliche Dosierung gewährleisten soll.

Die Proportional- und EIN/AUS-Dosiermethoden werden durch eine kontinuierliche Überwachung der Dosierwirkung über 15 Minuten sowie einen automatischen Routine-Stoppmodus von 5 Minuten für die Dosierpumpe verbessert. Im seltenen Fall einer häufigen Dosierung bietet das System inkrementelle Dosierpausen. Während der Stoppdosierung zeigt das System die Meldung „Warten“ an.

9. ALARME

Alarm	Display	Maßnahmen
Niveau	Niveau ____ 7,2_pH Niveau ____ 750_mv Niveau ____ 1.2_ppm	- Produktbehälter auffüllen
Messung außerhalb des Arbeitsbereichs	pH hoch, pH niedrig RX hoch, Rx niedrig CL hoch, CL niedrig	- Prüfen oder ersetzen Sie den Messfühler - Messung wiederholen
Erste OFA-Alarmstufe (Zeit >70%)	OFA_Alr_7.2_pH OFA_Alarm blinkt	- Drücken Sie  zum Zurücksetzen.
Zweite OFA-Alarmstufe (Zeit 100%)	OFA_STOP_7.2_pH OFA_STOP	- Drücken Sie  zum Zurücksetzen.
Durchflussrate	Durchfluss_OFF	- Durchflussmenge wiederherstellen
Kalibrierfunktion	Fehler ____ 7_pH Error ____ 4_pH Fehler ____ 465_mv	- Sonde oder Pufferlösung ersetzen und neu kalibrieren
Systemfehler	Parameterfehler	-  drücken, um zur Standardeinstellung zurückzukehren. - Gerät defekt
Alarmmessung ^(*1)	Hohe Messung Niedrige Messung	- Einstellen der chemischen Konzentration

(*1 Messung der Alarmbereiche)

n	Artikel	Grenzwerte
1	Temp. Messwert Min	+ 10°C
2	Temp. Messwert Max	+ 38°C
3	pH-Messung Min	6 pH
4	pH-Messung Max	pH 8
5	ORP-Messung Min	+450 mV
6	ORP-Messung Max	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
Cl Messung: Min / Max
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
Cl Messung: Min / Max
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. WARTUNG

In den ersten 10-15 Tagen wird Ihr System mehr Aufmerksamkeit benötigen:

- Prüfen Sie, ob der pH-Wert auf dem idealen Niveau bleibt (7,2 bis 7,4).
 - Wenn der pH-Wert außergewöhnlich instabil ist und viel Säure verwendet wird, prüfen Sie die Alkalinität (siehe Tabelle).
- Wenn das Gleichgewicht sehr instabil ist, wenden Sie sich an Ihren Poolinstallateur/-bauer.

Denken Sie daran, dass das System eine gewisse Zeit braucht, um sich an Ihrem Pool anzupassen und in den ersten 3-5 Tagen zusätzliche Chemikalien benötigt.

Der Pool muss regelmäßig gewartet und die Skimmerkörbe bei Bedarf geleert werden. Prüfen Sie auch, ob Ihr Filter nicht verstopft ist.

DOSIERPUMPEN: Überprüfen Sie regelmäßig das Säureniveau, um sicherzustellen, dass die Pumpe nicht trocken läuft. Die Dosierpumpe muss in regelmäßigen Abständen überprüft und gewartet werden. Der Santopren-Schlauch der Schlauchpumpe hat eine Lebensdauer von 2 Jahren. Wir empfehlen Ihnen, sie einmal im Jahr zu wechseln.

Wartung der Sonde

Die Sonde muss sauber und frei von Öl, chemischen Ablagerungen und Verunreinigungen sein, damit sie ordnungsgemäß funktioniert. Da die Sonde in ständigem Kontakt mit dem Wasser des Pools steht, muss sie je nach Anzahl der Badegäste und anderen spezifischen Eigenschaften des Pools wöchentlich oder monatlich gereinigt werden. Langsames Ansprechen, häufigere pH-Kalibrierung und inkonsistente Messwerte deuten darauf hin, dass die Sonde gereinigt werden muss.

Um die Sonde zu reinigen, schalten Sie das ProChem Double aus.

Ziehen Sie den Verbinder der Sonde aus dem Schaltkasten, schrauben Sie die Sonde ab und entfernen Sie sie vorsichtig aus der Kammer. Reinigen Sie den Sondenkopf mit einer weichen Zahnbürste und normaler Zahnpasta.

Zur Entfernung von Öl kann auch ein Haushaltsspülmittel verwendet werden.

Spülen Sie die Sonde mit Süßwasser ab, kleben Sie das Teflonband wieder auf das Gewinde und bauen Sie sie wieder ein. Wenn die Sonde nach der Reinigung weiterhin uneinheitliche Messwerte liefert oder übermäßig kalibriert werden muss, sollte sie ausgetauscht werden. 1 Jahr beträgt die Lebensdauer der Sonden. Wir empfehlen Ihnen, sie während der Saison, in der der Pool in Betrieb ist, jeden Monat zu kalibrieren.

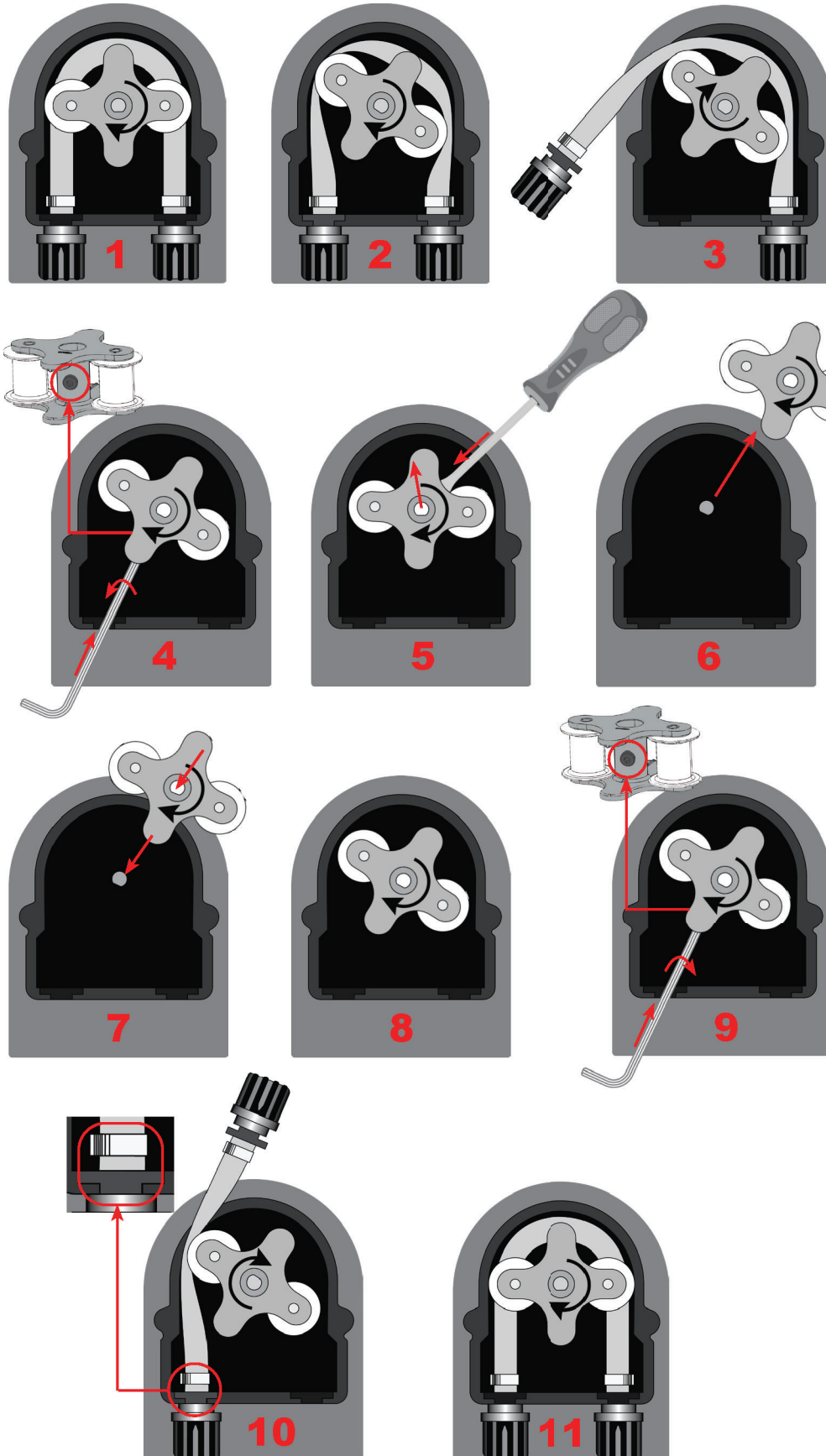
Überwinterung

Die ProChem Doppelzelle, der Durchflussschalter, die Sonde und die Rohrleitungen des Pools laufen Gefahr, beschädigt zu werden, wenn das Wasser gefriert. In Regionen, in denen lange Kälteperioden herrschen, sollten Sie vor dem Winter das gesamte Wasser aus der Pumpe und dem Filter sowie aus den Vor- und Rücklaufleitungen ablassen. Nehmen Sie den Schaltkasten nicht ab.

Lagerung der Sonde

Das Ende der Sonde muss immer in Kontakt mit Wasser oder einer KCl-Lösung sein. Wenn es aus der Messkammer entnommen wird, sollte es in der mitgelieferten Plastikkappe (mit Wasser gefüllt) aufbewahrt werden. Wenn die Aufbewahrungskappe abhanden gekommen ist, sollte die Sonde separat in einem kleinen Glas- oder Kunststoffbehälter aufbewahrt werden, dessen Ende in Wasser getaucht ist.

Die Sonde muss sich immer in einer frostfreien Umgebung befinden.

Verfahren zum Auswechseln der Schläuche und/oder Schläuche (gültig für 2 und 3 Rollen)

Erforderliche Werkzeuge:

- 1x Inbusschlüssel von 2,5 mm (***)
- 1x Schraubendreher

Den nachstehenden Schritten schützen:

1. Falls vorhanden, den Deckel der Pumpe öffnen.

2. Die Walze wie in der Abbildung in Schritt 2 gezeigt positionieren und in Pfeilrichtung drehen.

3. Lösen Sie den linken Anschluss des Schlauchs vollständig. Drehen Sie die Rolle in Pfeilrichtung, um auch den rechten Anschluss zu lösen.

4. Die Walze wie in der Abbildung in Schritt 4 gezeigt positionieren und in Pfeilrichtung drehen. Die Rolle mit dem Sechskantschlüssel lösen, um die Schraube herauszuschrauben. (*)

5-6. Die Rolle mit einem Schraubendreher oder einem anderen Hebelwerkzeug entfernen.

7. Die neue Rolle einsetzen und dabei auf die vorgegebene Richtung des Motorstiftes achten.

8. Die Rolle wie in der Abbildung in Schritt 8 gezeigt positionieren und in Pfeilrichtung drehen.

9. Die Rolle mit der Schraube und dem Sechskantschlüssel befestigen.

10. Schieben Sie den linken Anschluss in sein Gehäuse und schieben Sie den Schlauch unter der Rollenführung durch. Die Rolle in Pfeilrichtung drehen, während der Schlauch in den Pumpenkopf eingeführt wird, und dann den Stecker rechts in sein Gehäuse stecken. (**)

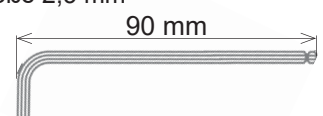
11. Den Pumpendeckel schließen und fest auf seine Oberfläche drücken, so dass er richtig einrastet, falls vorhanden.

Anmerkungen:

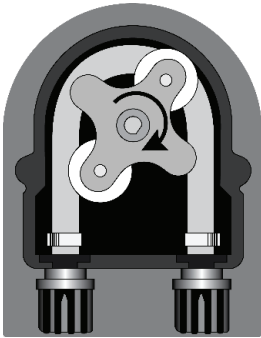
(*) Falls Sie die Rolle nicht austauschen möchten, die Schritte 4-7 und 9 überspringen.

(**) Darauf achten, dass der Kabelbinderkopf wie in der Detailabbildung in Schritt 10 gezeigt ausgerichtet ist.

(***) Inbusschlüssel L= 90 mm und Größe 2,5 mm



Lagerung der Pumpe nach Gebrauch



Wenn das Regelgerät außer Betrieb genommen wird, ist der Schlauch mit klarem Wasser zu spülen.

Den Rotor auf „7:05“ Uhr stellen, dazu in Richtung des kreisförmigen Pfeils drehen.

Diese beiden Vorbeugemaßnahmen erleichtern die spätere Wiederinbetriebnahme.

11. ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

Kein Display

Prüfen Sie, ob der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.

Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen dem Display und dem Steuergerät.

Überprüfen Sie die Stromzufuhr: 210-230V ~ 50 Hz.

Überprüfen Sie die Dosierungsmethode, wenn der OFA-Alarm ständig angezeigt wird.

Prüfen Sie die Lebensdauersonde mit der Kalibriermethode.

Prüfen Sie die laufende Pumpe mit der Vorbereitungsfunktion.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Poolinstallateur/-bauer.

12. UMWELTINFORMATIONEN

Bestimmungen für gewerbliche Abfälle aus Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE). Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über die Bewirtschaftung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten muss diese Pumpe in einer Müllsammelstelle entsorgt werden.

=> Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Eine gute Bewirtschaftung der Abfälle von Elektro- und Elektronikgeräten trägt dazu bei, Schäden für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.



EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Für alle HAYWARD-Produkte gilt eine Garantiezeit von **3 Jahren** ab Kaufdatum auf Herstellungs- oder Materialfehler. Jedem Garantieanspruch muss ein Kaufnachweis mit Angabe des Kaufdatums beigelegt werden. Wir raten Ihnen daher, Ihre Rechnung aufzubewahren.

Die HAYWARD-Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz der fehlerhaften Produkte, je nach Wahl von HAYWARD, unter der Voraussetzung, dass die Produkte bei normalem Gebrauch und unter Einhaltung der in den Bedienungsanleitungen angegebenen Richtlinien verwendet wurden, dass die Produkte in keiner Weise verändert wurden und dass sie ausschließlich mit HAYWARD-Teilen und -Komponenten verwendet wurden. Die Garantie deckt keine Schäden durch Frost und Chemikalien ab. Alle anderen Kosten (Transport, Arbeit, usw.) sind von der Garantie ausgeschlossen.

HAYWARD kann nicht für direkte oder indirekte Schäden haftbar gemacht werden, die durch eine falsche Installation, einen falschen Anschluss oder einen falschen Betrieb eines Produkts entstehen.

Um eine Garantie in Anspruch zu nehmen und um eine Reparatur oder einen Austausch eines Artikels zu beantragen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung werden keine an unser Werk zurückgesandten Geräte akzeptiert.

Verschleißteile fallen nicht unter die Garantie.

Die unten aufgeführten Verschleißteile des Salzelektrolysegeräts müssen entsprechend ihrer geschätzten Lebensdauer gewartet werden:

Dichtungssatz =	2 Jahre
Santopren-Schlauch =	2 Jahre
Rolle =	2 Jahre



HAYWARD®



ProChem Double | pH · ORP · Cloro

MANUALE D'USO

CONSERVARE QUESTO MANUALE PER RIFERIMENTO FUTURO

Le immagini del prodotto mostrate nel presente manuale hanno solo scopo illustrativo e potrebbero non rappresentare esattamente il prodotto.



AVVERTENZA: rischi elettrici.
La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare gravi lesioni o morte.
L'APPARECCHIATURA È DESTINATA AD ESSERE UTILIZZATA ESCLUSIVAMENTE NELLE PISCINE.

⚠ AVVERTENZA – Leggere attentamente le istruzioni riportate in questo manuale e sul dispositivo. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare lesioni. Questo documento deve essere consegnato a ogni utente della piscina e deve essere conservato in un luogo sicuro.

⚠ AVVERTENZA – Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione prima di qualsiasi intervento.

⚠ AVVERTENZA – Scollegare il dispositivo dalla fonte di alimentazione durante la pulizia o la manutenzione e quando si sostituiscono le parti: 1. per gli apparecchi collegati alla rete tramite spina, rimuovere la spina dalla presa; 2. per le pompe collegate alla rete senza spina, scollegare il dispositivo.

⚠ AVVERTENZA – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e competente, in conformità alle norme attualmente in vigore nel paese di installazione o, in mancanza di queste, in conformità alla norma internazionale IEC 60334-7-702.

F	NF C 15-100	GB	BS7671:1992
D	DIN VDE 0100-702	EW	SIST HD 384-7-702.S2
A	ÖVE 8001-4-702	H	MSZ 2364-702:1994 / MSZ 10-533 1/1990
E	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002	M	MSA HD 384-7-702.S2
IRL	IS HD 384-7-702	PL	TS IEC 60364-7-702
I	CEI 64-8/7	CZ	CSN 33 2000 7-702
LUX	384-7-702 S2	SK	STN 33 2000-7-702
NL	NEN 1010-7-702	SLO	SIST HD 384-7-702.S2
P	RSIUEE	TR	TS IEC 60364-7-702

⚠ AVVERTENZA – Verificare che il dispositivo sia collegato a una presa di corrente protetta contro i cortocircuiti. Il dispositivo deve inoltre essere alimentato tramite un trasformatore di isolamento o un interruttore differenziale (RCD) con una corrente residua nominale non superiore a 30 mA.

⚠ AVVERTENZA – Proteggere i cavi di collegamento elettrico con una scatola di cablaggio con grado di protezione IP55.

⚠ AVVERTENZA – Assicurarsi che i bambini non possano giocare con il dispositivo. Tenere le mani e qualsiasi oggetto estraneo lontano dalle aperture e dalle parti in movimento.

⚠ AVVERTENZA – Verificare che la tensione di alimentazione richiesta dal prodotto corrisponda alla tensione della rete di distribuzione e che i cavi di alimentazione siano adatti all'alimentazione del prodotto.

⚠ AVVERTENZA – Le sostanze chimiche possono causare ustioni interne ed esterne. Indossare dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, maschera, ecc.) durante la manutenzione di questo dispositivo. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni gravi, morte e/o danni all'apparecchiatura. Questo dispositivo deve essere installato in un luogo adeguatamente ventilato.

⚠ AVVERTENZA – Non utilizzare l'unità in assenza di flusso d'acqua all'interno della cella.

⚠ AVVERTENZA – Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non utilizzare prolunghe per collegare il dispositivo alla rete elettrica. Utilizzare una presa a muro.

⚠ AVVERTENZA – Per garantire una manipolazione sicura del dispositivo ed evitare pericoli, l'uso, la pulizia o la manutenzione del dispositivo da parte di bambini di età superiore a 8 anni o di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza o competenza, sono consentiti unicamente sotto la supervisione di un adulto responsabile e dopo aver ricevuto istruzioni adeguate.

⚠ AVVERTENZA – Utilizzare solo componenti originali Hayward®.

⚠ AVVERTENZA – Se il cavo di alimentazione è danneggiato, la sostituzione dovrà essere effettuata dal produttore, dal servizio di assistenza o da personale qualificato.

⚠ AVVERTENZA – Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, contattare il servizio di assistenza o personale qualificato per la sostituzione.

- ⚠ AVVERTENZA** – Proteggere il cavo di innesco con un'apposita scatola di cablaggio IP55.
- ⚠ AVVERTENZA** – Consultare la Sezione 4 per i collegamenti elettrici corretti.
- ⚠ AVVERTENZA** – Il prodotto è dotato di una presa di corrente non adatta ai mercati inglese (UK) e svizzero (CH).
- ⚠ AVVERTENZA** – I dispositivi di disconnessione dalla rete di alimentazione con una separazione dei contatti in tutti i poli in grado di garantire la disconnessione completa in caso di sovratensioni di categoria III devono essere integrati nel cablaggio fisso in conformità alle norme di cablaggio.
- ⚠ AVVERTENZA** – Scollegare il dispositivo dalla fonte di alimentazione durante la manutenzione e la sostituzione di parti e, se è prevista la rimozione della spina, l'operatore deve poter verificare da qualsiasi punto a cui ha accesso che questa non venga ricollegata.
- ⚠ AVVERTENZA** – L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione.
- ⚠ AVVERTENZA** – Consultare la Sezione 3 per una corretta installazione del dispositivo; questa sezione contiene anche un esempio di installazione dell'apparecchio.
- ⚠ AVVERTENZA** – Collocare il dispositivo in un luogo non soggetto ad allagamenti.
- ⚠ AVVERTENZA** – Non lasciare il dispositivo all'aperto in caso di temperature molto basse.
- ⚠ AVVERTENZA** – Le perdite di lubrificante potrebbero inquinare il liquido.
- ⚠ AVVERTENZA** – Il livello di emissione del rumore aereo non deve superare i 70 dB.
- ⚠ AVVERTENZA** – Per informazioni dettagliate sulle misure di manutenzione preventiva, consultare la Sezione 10.
- ⚠ AVVERTENZA** – Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare lesioni a persone e/o danni al dispositivo e al sistema.

INDEX

1. Generalità

2. Contenuto della confezione

3. Installazione

3a. Vista dell'installazione generale

3b. Installazione a parete

3c. Installazione di sonde per pH e ORP e di una pompa dosatrice per acidi

3d. Installazione della sonda amperometrica per il cloro

3e. Installazione della sonda per cloro a membrana

4. Collegamenti elettrici

4a. Installazione e cablaggio elettrico

4b. Dispositivo di soppressione elettrica

4c. Ingresso di attivazione della pompa di ricircolo

5. Specifiche

6. Impostazione e funzionamento

6a. Descrizione della schermata iniziale e dei parametri predefiniti

6b. Livello di visualizzazione, tre e due parametri

6c. Menu principale

6d. Calibrazione sonda pH

6e. Calibrazione sonda ORP

6f. Calibrazione cloro

6g. Calibrazione della sonda di temperatura

6h. Calibrazione del sensore di portata

7. Configurazione della connessione web

8. Metodo di dosaggio

9. Allarmi

10. Assistenza

11. Guida alla risoluzione dei problemi

12. Informazioni ambientali

1. GENERALITÀ

Il dispositivo ProChem Double è un sistema di dosaggio automatico per la disinfezione dell'acqua della piscina mediante iniezione di liquidi. Informazioni visualizzate: letture di pH, ORP e cloro libero, stato di iniezione dei liquidi e allarmi. Prima di effettuare QUALSIASI operazione all'interno del pannello di controllo del dispositivo ProChem Double, assicurarsi di averlo scollegato dalla rete di alimentazione. Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare lesioni a persone e/o danni al dispositivo e al sistema.

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

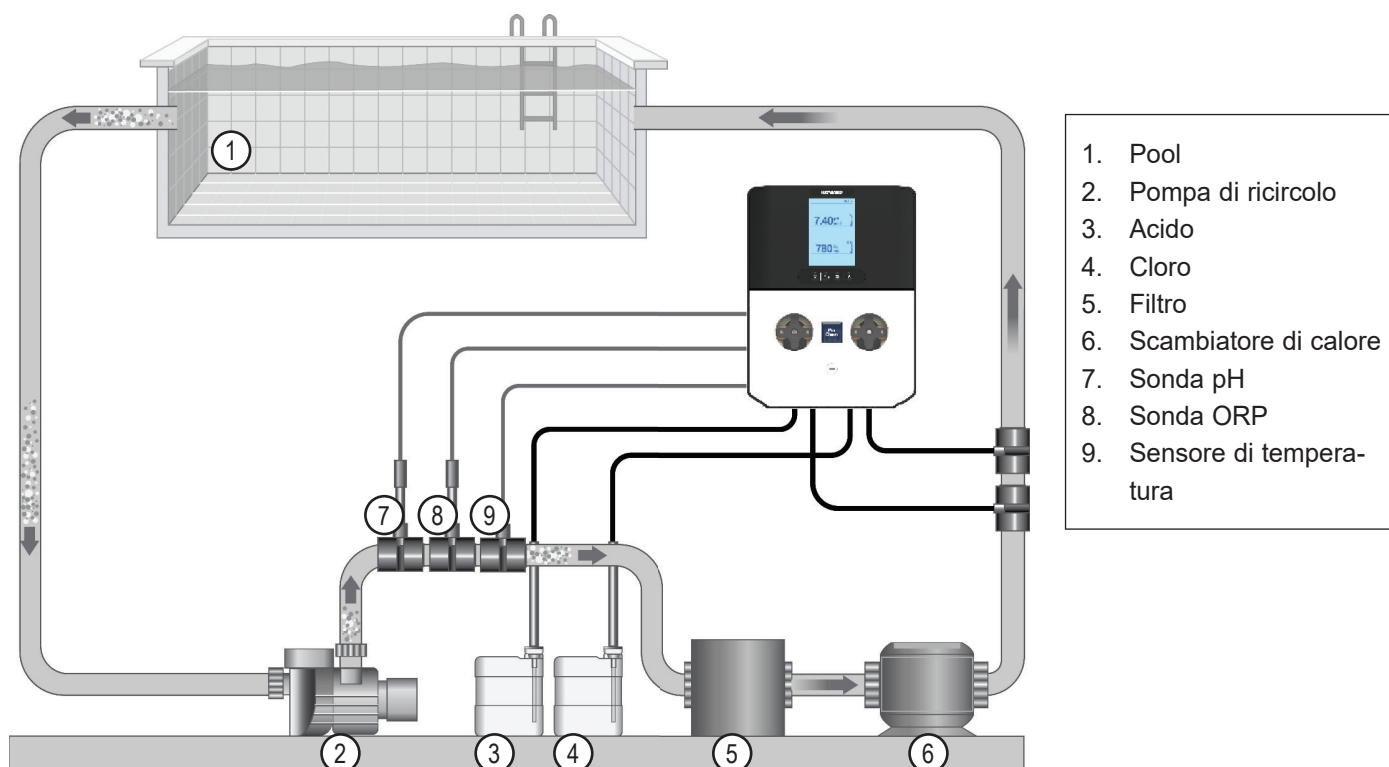


Componente*	Sistema	PROChem Double pH/ORP (PRO-CHEM-DPHRXG)	PROChem Double pH/ORP/CL-AMP (PRO-CHEM-DPHCL)	PROChem Double pH/ORP/CL-POT (PRO-CHEM-DPHCL2)
A		2	2	2
B		2	2	2
C		2	2	2
D		2	1	1
E		5	5	5
F		2	2	2
G		2	2	2
H		1	1	1
I		1	1	1
L		1	1	1
M		1	1	1
N		---	1	---
O		---	1	1
P		---	1	---
Q		---	1	---
R		1	1	1
S		1	1	1
T		1	1	1
U		1	1	1
V		1	1	1
W		2	2	2
X		---	---	1

*NOTA: I valori riportati nella tabella rappresentano il numero di componenti contenuti nella confezione.

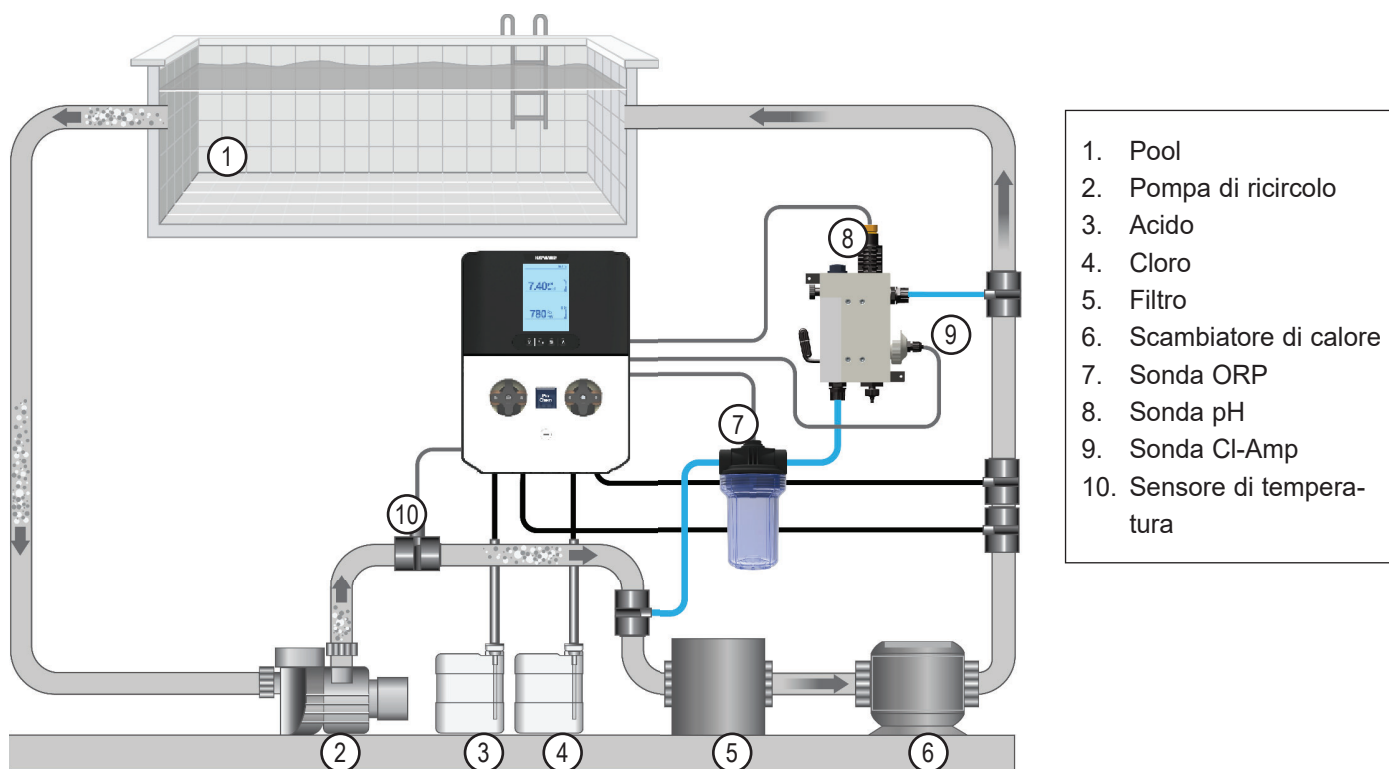
3. INSTALLAZIONE

3a. Vista dell'installazione generale



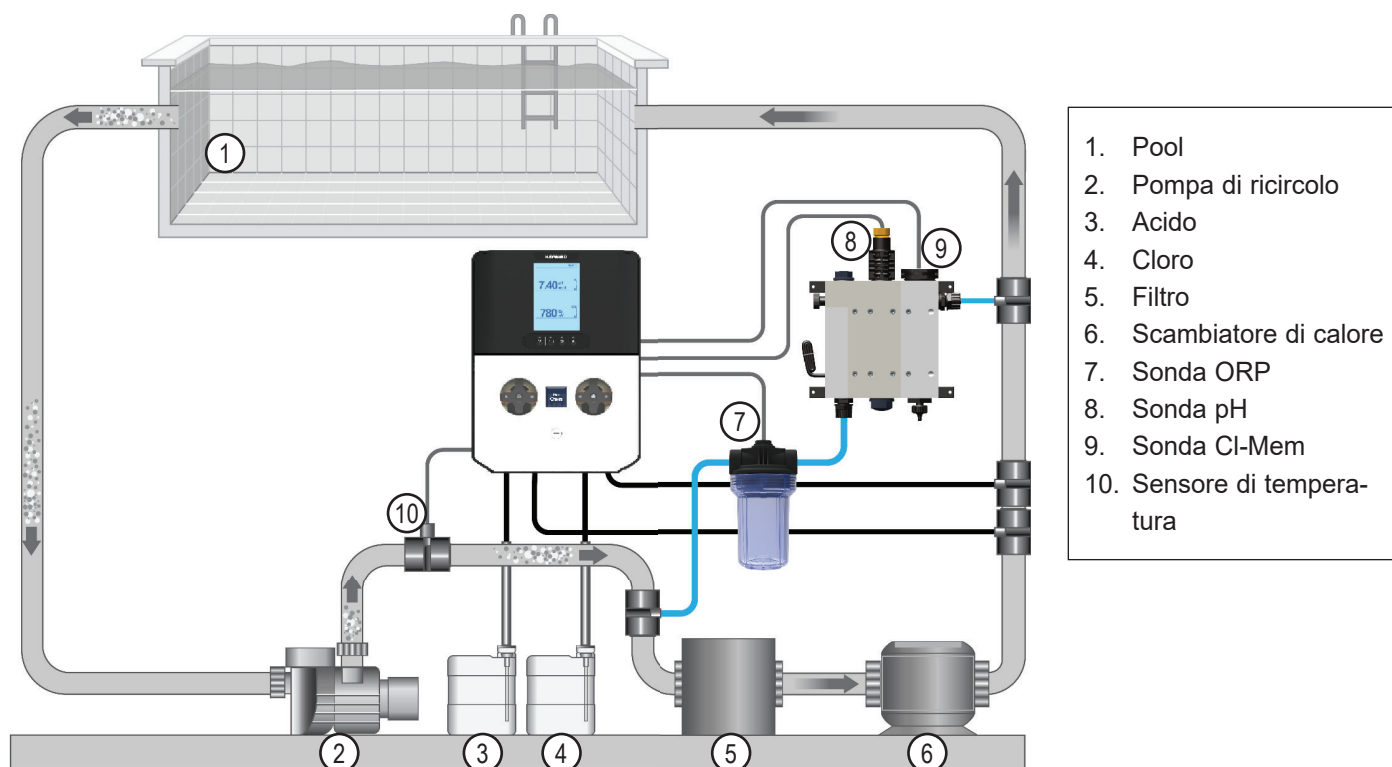
1. Pool
2. Pompa di ricircolo
3. Acido
4. Cloro
5. Filtro
6. Scambiatore di calore
7. Sonda pH
8. Sonda ORP
9. Sensore di temperatura

PRO-CHEM-DPHRXG - Schema di installazione di ProChem Double pH / ORP



1. Pool
2. Pompa di ricircolo
3. Acido
4. Cloro
5. Filtro
6. Scambiatore di calore
7. Sonda ORP
8. Sonda pH
9. Sonda Cl-Amp
10. Sensore di temperatura

PRO-CHEM-DPHCL - Schema di installazione di ProChem Double pH / ORP / CL-Amperometrico



PRO-CHEM-DPHCL2 · Schema di installazione di ProChem Double pH / ORP / CL-Membrana

Avvertenza!

Usare con generatore di cloro a sale:

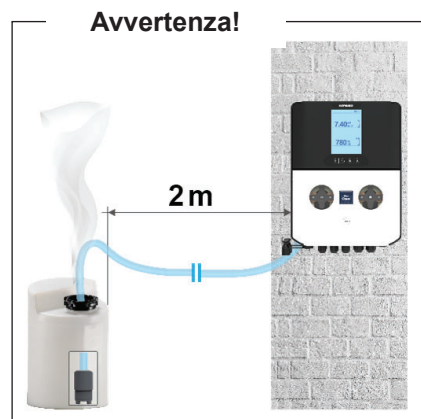
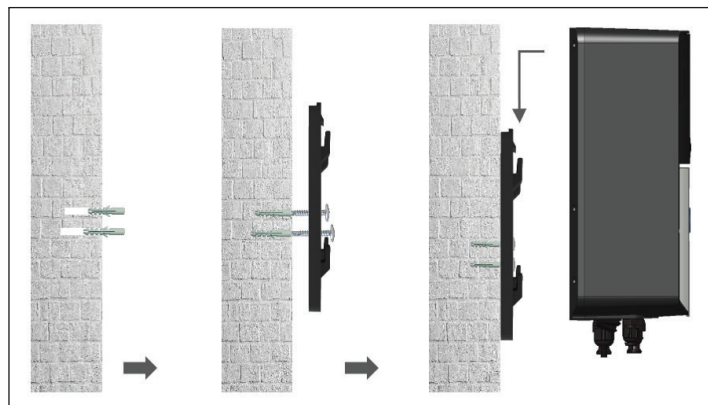
Per evitare rischi di malfunzionamento o danneggiamento dei sistemi pH, rispettare le istruzioni riportate di seguito:

1. Posizionare la sonda di misurazione del pH prima della cella del generatore di cloro.
2. Per eliminare le eventuali correnti parassite, collegare l'acqua della piscina a una massa elettrica.
3. Collocare il punto di iniezione del prodotto dopo la cella del generatore di cloro.

3b. Installazione a parete

Installare la centralina di controllo a parete. La centralina deve essere installata nel locale in cui è collocata l'apparecchiatura (asciutto, temperato e ventilato). Attenzione, i vapori acidi possono causare danni irreversibili al dispositivo. Posizionare i serbatoi dei prodotti di trattamento di conseguenza.

Prima di procedere all'installazione, scollegare la pompa di filtraggio della piscina. L'installazione deve essere eseguita in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione.



Avvertenza!

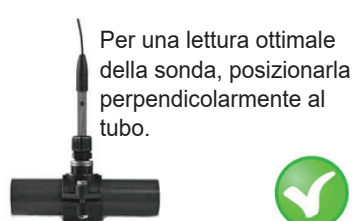
Verificare che la pressione di iniezione sia inferiore a 1,5 bar

3c. Installazione di sonde per pH e ORP e di una pompa dosatrice per acidi

Le sonde per pH e ORP sono confezionate "a umido" e protette da un tappo di plastica. Le sonde devono sempre rimanere bagnate. Se si asciugano, non saranno più utilizzabili (non coperte dalla garanzia) e il kit di test pH-ORP non funzionerà. Rimuovere le protezioni in plastica delle sonde per pH e ORP e metterle da parte per un uso successivo (svernamento). Inserire le sonde nel supporto a doppia sonda e stringere per garantire una perfetta tenuta. Collegare il porta sonda alle valvole avvitate sui morsetti a sella e serrare manualmente. Verificare la tenuta delle sonde alla messa in funzione. Sigillare con Teflon, se necessario.

Al termine dell'installazione, verificare che le sonde siano costantemente a contatto con l'acqua della piscina. Quando la pompa di filtraggio non è in funzione (anche per lunghi periodi), l'acqua rimasta all'interno camera può essere sufficiente a proteggere le sonde.

Posizionamento della sonda pH / ORP



Per una lettura ottimale della sonda, posizionarla perpendicolarmente al tubo.

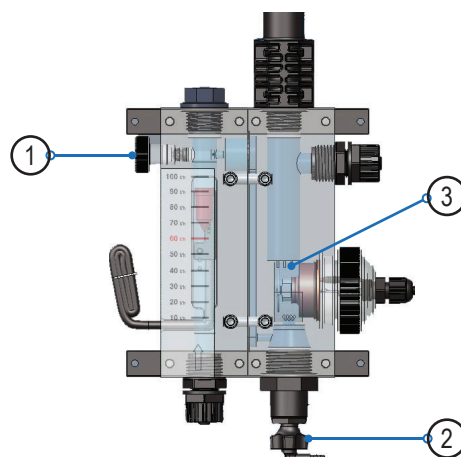


L'angolo di inclinazione della sonda non deve mai essere superiore a 45° dalla verticale.



3d. Installazione della sonda amperometrica per il cloro

1. Regolazione del flusso a 60L/h
2. Aprire la manopola di fuoriuscita fino alla fuoriuscita dell'acqua, quindi chiuderla.
3. Controllare la presenza di bolle d'aria nella camera del cloro; se sono presenti, rimuoverle utilizzando il regolatore di flusso.



Molto importante

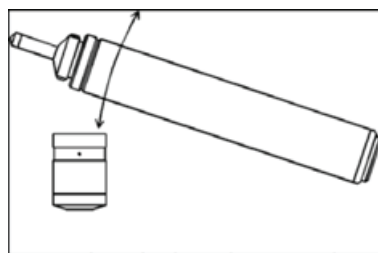
Dopo aver installato la sonda nel porta sonda in, attendere almeno 3 ore prima della procedura di calibrazione, per consentire al sensore di polarizzarsi.

3e. Installazione della sonda per cloro a membrana

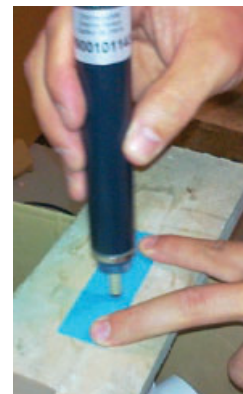
1. Riempire fino all'orlo il cappuccio della membrana con l'elettrolito in dotazione.



2. Rimuovere eventuali bolle d'aria nel cappuccio della membrana picchiando delicatamente il cappuccio con il corpo del sensore.



3. Pulire l'elettrodo utilizzando la carta abrasiva in dotazione. Nota: l'elettrodo deve essere leggermente inclinato sulla carta abrasiva e non perfettamente verticale, per non rimuovere la pellicola marrone che si trova all'estremità.



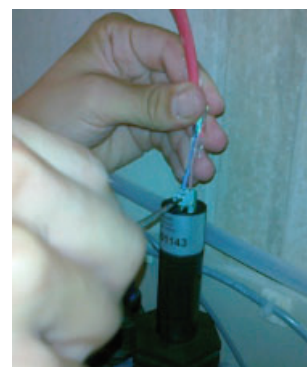
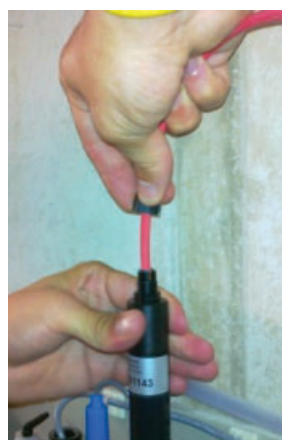
4. Assemblare il sensore inserendo il corpo nel cappuccio della membrana e avvitandolo in senso orario. In caso di trabocco dell'elettrolito in eccesso dalla valvola posizionata nel punto in cui si trova la freccia rossa, è possibile pulirlo utilizzando semplice acqua.



5. Portare la seconda guarnizione in silicone sopra la prima.



6. Inserire il cappuccio terminale sul cavo attraverso il connettore PG7 e fissare il cavo nei terminali. Cavo consigliato: diametro 4 mm, 2 cavi da 0,25 mm².



7. Avvitare il cappuccio terminale in senso orario fino a fissarlo correttamente sul corpo del sensore.



8. Inserire il sensore nel dado di serraggio del porta sonda e poi nel porta sonda.



Molto importante

Dopo aver installato la sonda nel porta sonda in, attendere almeno 3 ore prima della procedura di calibrazione, per consentire al sensore di polarizzarsi.

4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

4a. Installazione e cablaggio elettrico

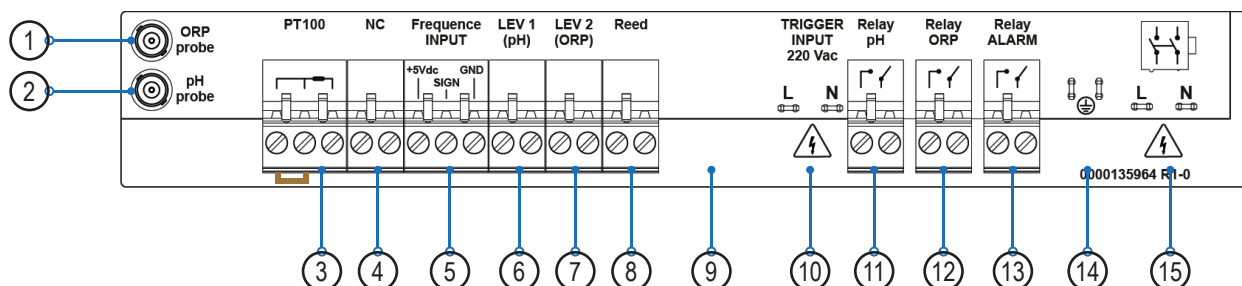
Collegare ProChem Double a una presa di corrente fissa.

Aprire il coperchio della pompa peristaltica (1), svitare le quattro viti (2) ed estrarre la pompa dal lato (3), come illustrato nelle figure seguenti:

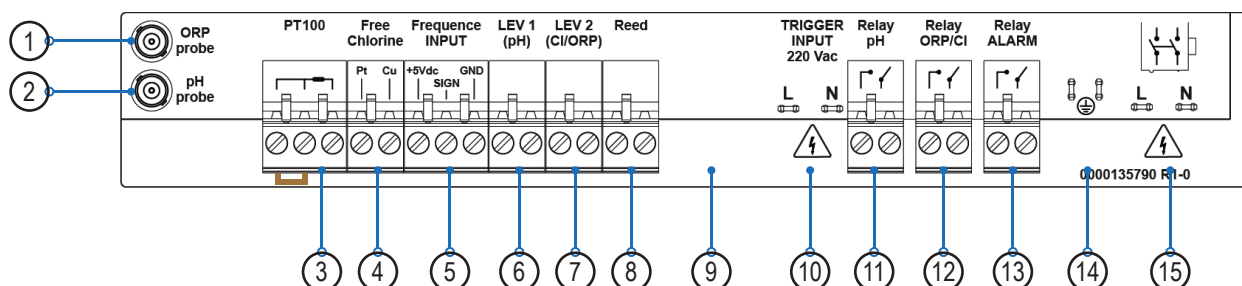


Applicazione delle etichette:

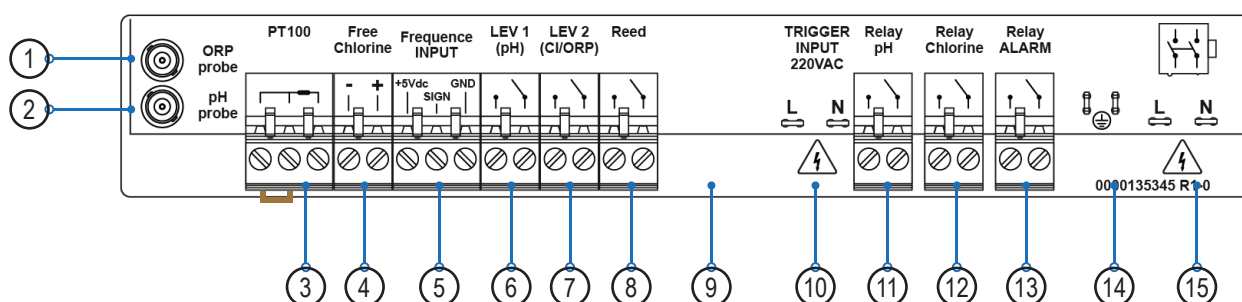
ProChem Double pH + ORP etichette di collegamento di PRO-CHEM-DPHRXG

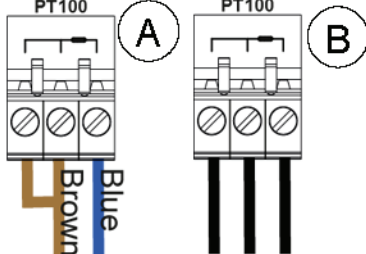
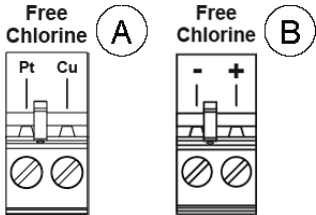
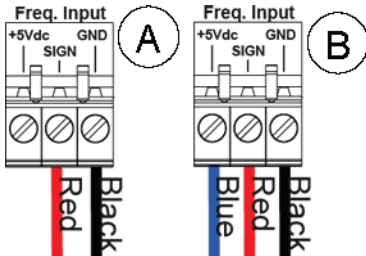
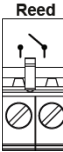
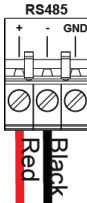


ProChem Double pH + ORP + CL-Amperometrico etichette di collegamento di PRO-CHEM-DPHCL



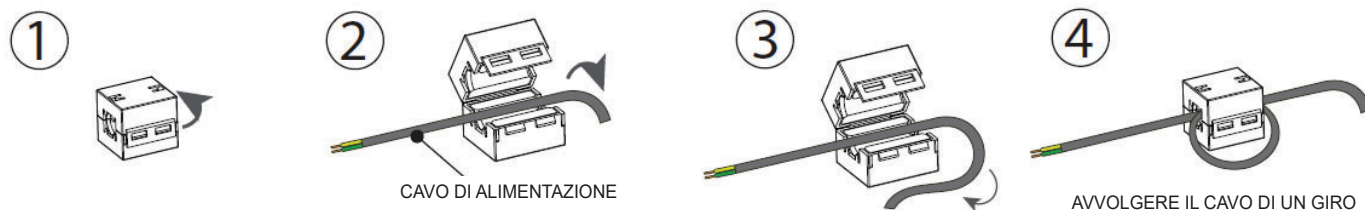
ProChem Double pH + ORP + CL-Membrana etichette di collegamento di PRO-CHEM-DPHCL2



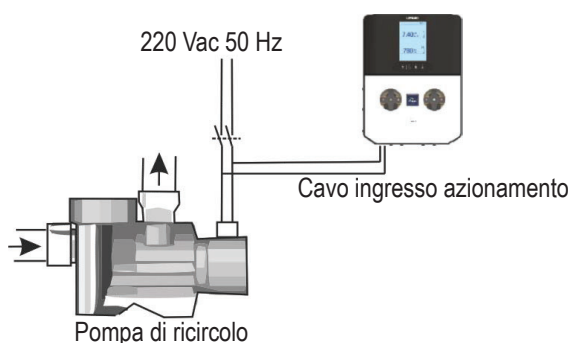
Morsetto	Descrizione della connessione	ProChem Double	Dettagli sul collegamento del cavo	Stato
1	Ingresso ORP	Sonda BNC gialla ORP	Sonda ORP	Obbligatorio per la connessione
2	Ingresso pH	Sonda BNC blu per pH	Sonda pH	Obbligatorio per la connessione
3	Ingresso sonda	SENSORE DI TEMPERATURA (PT100) A= sensore a due fili, sonda inclusa nella confezione B= sensore a tre fili, verificare i colori della sonda opzionale		Obbligatorio per la connessione
4	Ingresso sensore di cloro libero	Ingresso sonda cloro libero* PRO-CHEM-DPHCL A = amperometrico (sonda di segnale µA) Pt: sensore di platino (-) Cu: sensore in rame (+) PRO-CHEM-DPHCL2 B = potenziostatico (sonda 4-20mA) * Prestare attenzione alla polarità		Obbligatorio per la connessione
5	Ingresso in frequenza tramite emittente impulsi contatore acqua	Portata (ingresso in frequenza) A= Reed meccanico B= Sensore Hall Padwheel		Opzionale per pH / ORP Obbligatorio per pH / ORP / FCI
6	Livello (serbatoio prodotto)	Sonda di livello pH	Sonda di livello per serbatoio chimico	Opzionale
7	Livello (serbatoio prodotto)	Sonda di livello del cloro (ORP)	Sonda di livello per serbatoio chimico	Opzionale
8	Ingresso di controllo del flusso	Controllo del flusso tramite Sensore REED		Obbligatorio per la connessione
9	Porta seriale	Nessuno		Nessuno
10	Ingresso azionamento	Pompa di ricircolo (ingresso a 220 Vac)	Leggere il paragrafo 4c	Obbligatorio per la connessione
11	Relè di uscita	RL1 AUX1 pH	Contatto pulito	Opzionale
12	Relè di uscita	RL2 AUX2 OPR/Cloro	Contatto pulito	Opzionale
13	Relè di uscita	Allarme RL3	Contatto pulito	Opzionale
14	Connettore di terra	Terra	---	Obbligatorio per la connessione
15	Alimentazione elettrica	220-240 Vac 50-60 Hz (F/N)	---	Obbligatorio per la connessione

4b. Dispositivo di soppressione elettrica

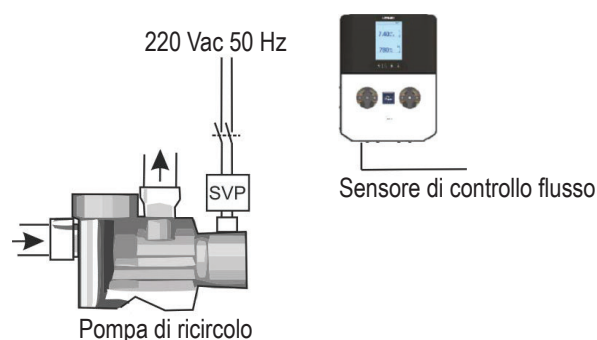
È obbligatorio installare un soppressore di bobine, vedere le istruzioni riportate di seguito:



4c. Ingresso di attivazione della pompa di ricircolo



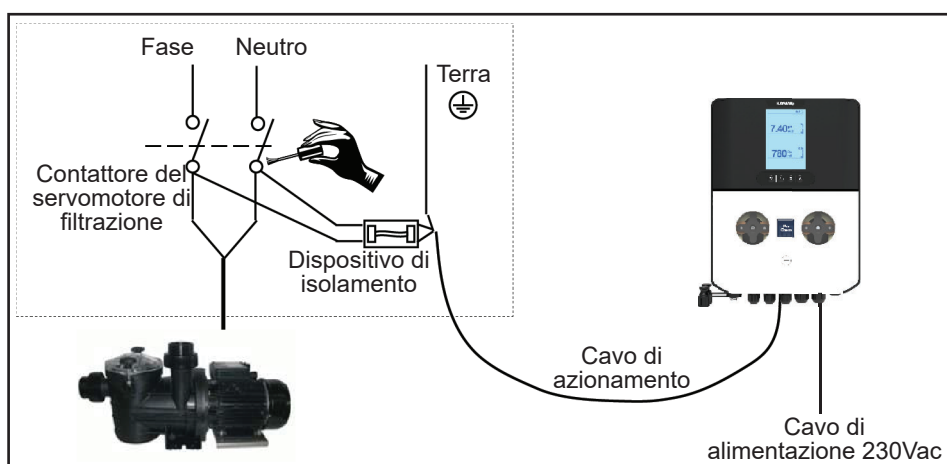
Collegare il cavo di azionamento come nell'esempio sul sito con la pompa di ricircolo tradizionale, per verificare la presenza di flusso nella tubazione.



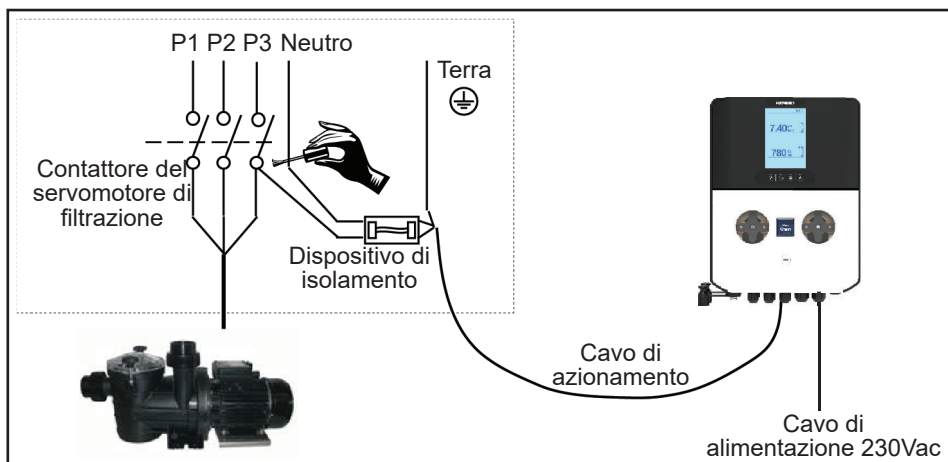
Non utilizzare il cavo di azionamento per la pompa di ricircolo se è presente una SVP (pompa a velocità variabile), ma utilizzare il sensore di controllo del flusso, facendo attenzione a disabilitare o abilitare la funzione nel menu di impostazione.

⚠ AVVERTENZA – Proteggere il cavo di azionamento con un'apposita scatola di cablaggio IP55.

Caso di una scatola filtro monofase 230V 50Hz...



Caso di una scatola filtro trifase 380V 50Hz...



NOTA: In entrambi i casi, collegare «Neutro e una fase» e la terra!

5. SPECIFICHE

Specifiche	ProChem Double pH/ORP PRO-CHEM-DPHRXG	ProChem Double pH/ORP/Cloro PRO-CHEM-DPHCL / PRO-CHEM-DPHCL2
Stato pompa	Pausa - Alimentazione	Pausa - Alimentazione
Calibrazione della sonda	Automatico	Automatico
Alimentazione elettrica	220-240 VAC 50-60 Hz	220-240 VAC 50-60 Hz
Consumo (W)	28 Watt	28Watt
Precisione del dispositivo	± 0,1 pH; ±10mV; ±1°C	± 0,1 pH; ±10mV; 0,1 ppm; ±1°C
Precisione	±0,02pH, ±3mV; ±0,5°C	±0,02pH, ±3mV; 0,05 ppm; ±0,5°C
Intervallo	0-14pH; -99 -1000mV; 0...+55°C	0-14pH; -99 -1000mV; 0-5 ppm; 0...+55°C
Portata pompa (l/h)	1,5 l/h	4 l/h
Contropressione max.	1,5 bar	1,5 bar
Contatto relè (numero 3)	250 Vac 10A (carico resistivo)	250 Vac 10A (carico resistivo)
Fusibile	500 mA (a tempo)	500 mA (a tempo)
Peso	2,5 kg	2,5 kg
Dimensioni (L-H-P)	212 x 303 x 113 mm	212 x 303 x 113 mm

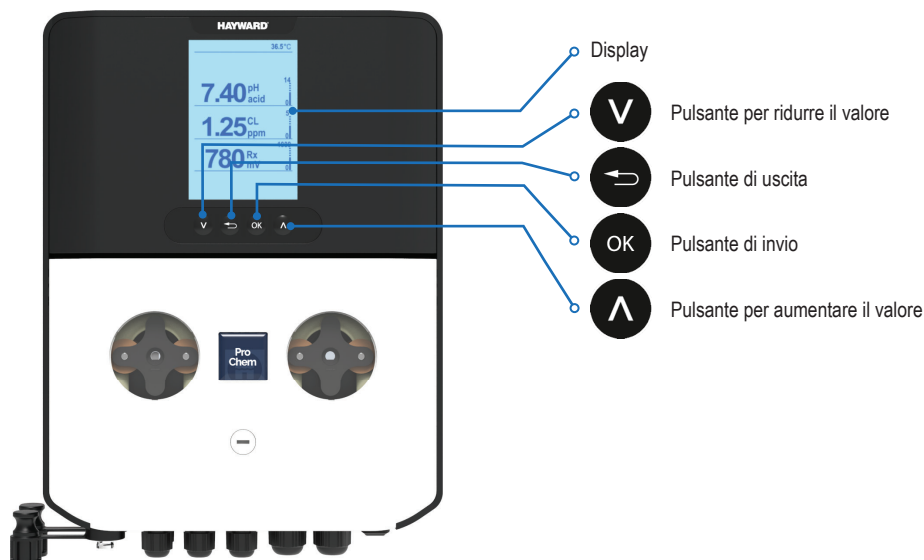


6. IMPOSTAZIONE E FUNZIONAMENTO

Il dispositivo è progettato per essere sempre collegato a una presa di corrente protetta. Non scollegare ProChem Double a meno che l'apparecchiatura della piscina non sia sottoposta a manutenzione o che la piscina non sia chiusa (svernamento).

Se il bilancio chimico dell'acqua rientra negli intervalli raccomandati, è possibile mettere in funzione l'apparecchio.

6a. Descrizione della schermata iniziale e dei parametri predefiniti



Parametri predefiniti

n	Voce	Valore		
1	Lingua	EN		
2	Valore di Set Point	7,4 pH	700 mV	1.2 ppm
3	Metodo di dosaggio	Acido (pH)	Basso (ORP)	Basso (cloro)
4	Tempo OFA	ON (120')		
5	Calibrazione	Full		
6	Ingresso flusso (sensore Reed)	NO (normalmente aperto) (solo pH e ORP)		NC (normalmente chiuso) (Cloro)
7	Pompa di ricircolo	ON (abilita)		
8	Tipo dosaggio	PROP; i relè Aux1, Aux2, Aux3 sono disattivati		
9	Ritardo accensione	OFF		
10	Ritardo flusso	OFF		

Parametri predefiniti degli intervalli di allarme

n	Voce	Limiti
1	Mis. temp. min	+ 10°C
2	Mis. temp. max	+ 38°C
3	Misura pH min	6 pH
4	Misura pH max	8,0 pH
5	Misura ORP min	+450 mV
6	Misura ORP max	+850 mV
7	Misura Cl min	0,5 ppm
8	Misura Cl max	4 ppm

Menu Iniz. predefiniti

Premere **^** + **V** e accendere il dispositivo.

Impostare il test di reset;

- **Iniz. predefiniti:** ripristina solo i parametri predefiniti del dispositivo
- **Iniz. Modulo WiFi:** ripristina i parametri predefiniti solo del modulo WiFi
- **Iniz. Calib. HW:** ripristina i parametri di calibrazione HW grezzi.

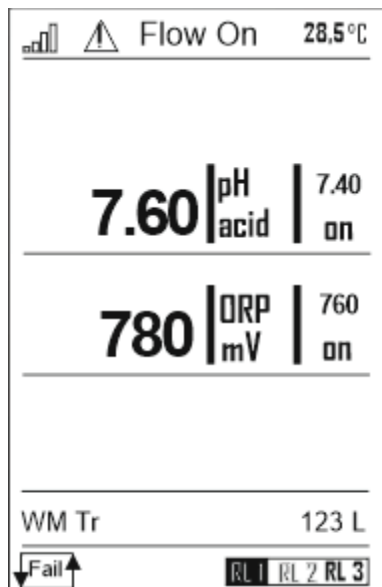
Nota: effettuare la calibrazione delle sonde prima di utilizzare il sistema.

Iniz. predefinita

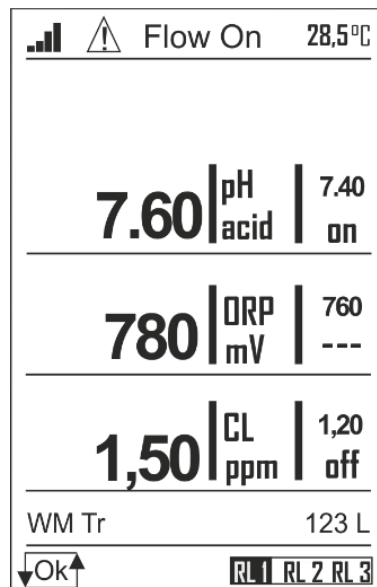
- ■ Iniz. predefinita
 - Iniz. Modulo WiFi
 - Iniz. Calib. HW

6b. Livello di visualizzazione, tre e due parametri

Due parametri (pH + ORP)
vista utente e tecnico



Tre parametri (pH + ORP + Cloro)
vista utente e tecnica



Nota: durante la prima installazione, verificare i seguenti passaggi:

- Collegare tutte le sonde
- Calibrare le sonde tramite la procedura di calibrazione guidata
- Controllare il funzionamento del dispositivo

6c. Menu principale

Tenere premuto  per 3 secondi per avviare il menu principale, quindi utilizzare  e  per selezionare una delle seguenti funzioni:

Menu principale

- Calibrazione
- Configurazione
- Avanzato
- Elenco allarmi
- Info/Adescamento

Parametri di visualizzazione delle misure

Visualizzazione dei parametri dei valori istantanei:

1. Barra degli strumenti 1: connessione WiFi, icona di allarme, stato di portata della pompa di ricircolo, temperatura
2. Prima misura
3. Seconda misura
4. Terza misura
5. Barra degli strumenti 2: totalizzatore di portata del contatore dell'acqua
6. Barra degli strumenti 3: stato del sensore Reed, stato dei relè.

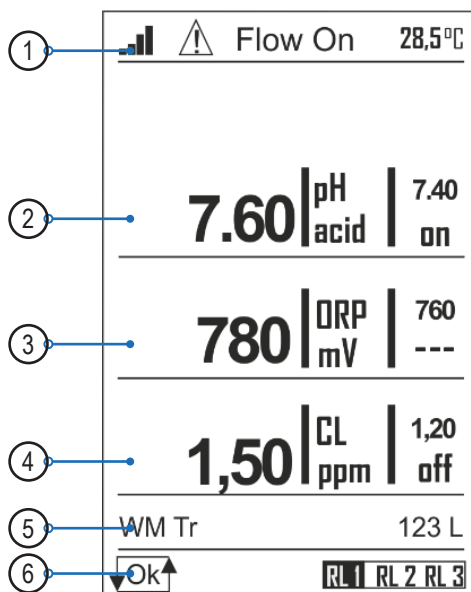


Tabella delle icone:

Voce	Stato dell'icona Ok/On	Stato dell'icona Err/Off
Segnale Wi-Fi		
Icona allarme Relè		(vuoto)
Sensore Reed (porta sonda)		
Pompa di ricircolo	Flusso ON	Flusso OFF
Livello del serbatoio1	(vuoto)	LEV
Livello del serbatoio2	(vuoto)	LEV
Aux1 Relè1	RL 1	RL 1
Aux2 Relè2	RL 2	RL 2
Relè allarme	RL 3	RL 3
Pompa 1	On	Off/Attesa (*)
Pompa 2	On	Off/Attesa (*)
Allarme di sovralimentazione (OFA)	(vuoto)	OFA
Misurazione senza pompa di dosaggio associata	---	---

(*) Stato di attesa: la pompa è in modalità standby per 5 minuti (routine di sicurezza per l'efficienza del motore peristaltico).

6c1. Menu Info/Adescamento

In modalità **Visualizza misura**, tenere premuto  per 3 secondi per accedere al menu principale, usare   per selezionare **Info/Adescamento** e premere  per confermare.

Menu principale

- ☐ Calibrazione
- ☐ Configurazione
- ☐ Avanzato
- ☐ Elenco allarmi
- ☒ Info/Adescamento

Info/Adescamento

- ☒ Download manuale
- ☐ Adescamento

Selezionare **Download manuale** e premere .

Sullo schermo verrà visualizzato il QR code con il quale è possibile avviare il download del manuale d'uso in formato pdf.

QrCode_Manuale



Selezionare **Adescamento**

L'unità presenta una retroilluminazione verde ed è possibile utilizzare la pompa peristaltica in modalità manuale (azione di adescamento) e attivare i relè

Adescamento

- ☒ Pompa 1
- ☐ Pompa 2

6c2. Menu Elenco allarmi

In modalità **Visualizza misura**, tenere premuto  per 3 secondi per

accedere al menu principale, usare   per selezionare

Elenco allarmi e premere  per confermare.

Menu principale

- ☐ Calibrazione
- ☐ Configurazione
- ☐ Avanzato
- ☒ Elenco allarmi
- ☐ Info/Adescamento

Elenco allarmi

- ☒ Voci registro
- ☒ Reset relè Alr
- ☒ Reset OFA

6c3. Menu di calibrazione

In modalità **Visualizza misura**, tenere premuto  per 3 secondi per

accedere al menu principale, usare   per selezionare

Calibrazione e premere  per confermare.

Il menu di **calibrazione** è composto da 5 sottomenu:

- A. Sonda pH
- B. Sonda ORP
- C. Sonda temperatura
- D. Sensore portata
- E. Sonda Cloro libero

Utilizzare   per selezionare una voce e premere  per confermare.

Menu principale

- ☒ Calibrazione
- ☐ Configurazione
- ☐ Avanzato
- ☐ Elenco allarmi
- ☐ Info/Adescamento

Calibrazione

- ☒ pH
- ☐ mV
- ☐ Temp
- ☐ Sensore portata
- ☐ Cloro

A. Menu Calibrazione sonda pH

Il menu **Calibrazione sonda pH** è composto da quattro (4) sottomenu:

- **Automatico**: lo strumento richiede le soluzioni tampone standard 7 pH, 4 pH o 9,22 pH.
- **Manuale**: lo strumento suggerisce le soluzioni tampone dai valori predefiniti, ma il valore può essere modificato.
- **Riferimento**: lo strumento accetta la calibrazione di un punto con un valore impostato manualmente.
- **Reset (calibrazione)**: le calibrazioni possono essere cancellate e i valori predefiniti possono essere ripristinati.

Scorrere il menu utilizzando  , selezionare la voce e confermare con .

Sonda pH

- ☒ 2 punti
- ☐ 1 punto
- ☐ Riferimento
- ☐ Reset cal.

B. Menu Calibrazione sonda ORP

Il menu **Calibrazione sonda ORP** è composto da tre (3) sottomenu:

- **Automatico:** lo strumento richiede le soluzioni tampone standard 465mV.
- **Riferimento:** lo strumento accetta la calibrazione di un punto con un valore impostato manualmente.
- **Reset (calibrazione):** le calibrazioni possono essere cancellate e i valori predefiniti possono essere ripristinati.

Scorrere il menu utilizzando   , selezionare la voce e confermare con .

Sonda ORP

- 1 punto
- Riferimento
- Reset cal.

C. Menu Calibrazione della sonda di temperatura

Il menu **Calibrazione della sonda di temperatura** è composto da due (2) sottomenu:

- **Punto singolo (1):** lo strumento richiede una calibrazione a punto singolo mediante riferimento esterno.
- **Reset (calibrazione):** le calibrazioni possono essere cancellate e i valori predefiniti possono essere ripristinati.

Scorrere il menu utilizzando   , selezionare la voce e confermare con .

Temp. Sonda

- 1 punto
- Reset cal.

D. Menu Calibrazione del sensore di portata

Il menu **Calibrazione del sensore di portata** è composto da due (2) sottomenu:

- **Portata:** lo strumento richiede una calibrazione a punto singolo con riferimento esterno.
- **Reset sensore:** cancella tutte le calibrazioni eseguite precedentemente.

Scorrere il menu utilizzando   , selezionare la voce e confermare con .

Nota: La calibrazione del flusso è sempre consigliata anche se le impostazioni utilizzate nel **menu Avanzato** sono corrette, in base al modello di sensore installato.

Sensore portata

- Portata
- Reset sensore

E. Menu Calibrazione sonda cloro

Il menu **Calibrazione sonda cloro** è composto da tre (3) sottomenu:

- **Automatico a 1 punto:** lo strumento richiede una calibrazione a punto singolo da parte di un riferimento esterno.
- **Automatico a 2 punti:** lo strumento richiede una calibrazione a punto doppio da parte di un riferimento esterno.
- **Reset (calibrazione):** le calibrazioni possono essere cancellate e i valori predefiniti possono essere ripristinati.

Scorrere il menu utilizzando  , selezionare la voce e confermare con .

Sonda CL

- 1 punto
- 2 punti
- Reset cal.

6c4. Menu di configurazione

In modalità Visualizza misura, tenere premuto  per 3 secondi per accedere al menu principale, quindi utilizzare   per selezionare **Configurazione** e premere  per confermare.

Il menu **Configurazione** è composto da cinque (5) sottomenu per la pompa Hayward Basic ^{*A} (pH+ORP) e da sei (6) sottomenu per la pompa Hayward Plus ^{*B} (pH+ORP+CL):

- A. Pompa pH
- B. ORP (*A: Pompa, *B: Misura)
- C. Pompa CL (*B: Pompa)
- D. Relè AUX1
- E. Relè AUX2
- F. Relè AUX3

Menu principale

- Calibrazione
- Configurazione
- Avanzato
- Elenco allarmi
- Info/Adescamento

Configurazione ^{*A}

- Pompa pH
- Pompa ORP
- Relè Aux1
- Relè Aux2
- Relè Aux3

Configurazione ^{*B}

- Pompa pH
- Misura ORP
- Pompa CL
- Relè Aux1
- Relè Aux2
- Relè Aux3

Di seguito sono illustrate le impostazioni richieste per ciascun sottomenù sopra indicato.

Utilizzare   per selezionare una voce e premere  per confermare.

Premere  per uscire dal menu; sullo strumento comparirà il messaggio "Salvare?"; confermare con .

Per non salvare, selezionare NO e confermare con .

Save?

NO
Sì

A. Menu Pompa pH

- **SetPoint:** Valore prodotto chimico da mantenere nel processo
- **Tipo setpoint:**
 - Acido:** la pompa dosa il prodotto acido per ridurre il valore del pH.
 - Basico:** la pompa dosa il prodotto alcalino per aumentare il valore del pH
- **OFA:** Timer allarme di sovralimentazione, tempo massimo di attivazione, la funzione è abilitata a 60 minuti (intervallo: 1-240 min)

Nel menu Avanzato -> Funzioni avanzate

- **Tempo di accensione:** Off..5" a 360" (**Tempo di accensione predefinito:** 180") (*)
- **Tempo di spegnimento:** Off..5" a 360" (**Tempo di spegnimento predefinito** 360") (*)

Note:

(*) Il tempo di accensione e spegnimento sono presenti se si imposta **Tipo di dosaggio = Temporizzato**.

Il tempo di spegnimento deve essere uguale o superiore a **quello di accensione**.

B. Menu Pompa ORP

- **SetPoint:** Valore prodotto chimico da mantenere nel processo
- **Tipo setpoint:**
 - Rx+:** la pompa dosa il cloro e aumenta l'ORP
 - Rx-:** la pompa non dosa il cloro e riduce l'ORP
- **OFA:** Timer allarme di sovralimentazione, tempo massimo di attivazione, la funzione è abilitata a 60 minuti (intervallo: 1-240 min)

Nel menu Avanzato -> Funzioni avanzate

- **Tempo di accensione:** Off..5" a 360" (**Tempo di accensione predefinito:** 180") (*)
- **Tempo di spegnimento:** Off..5" a 360" (**Tempo di spegnimento predefinito** 360") (*)

Note:

(*) Il tempo di accensione e spegnimento sono presenti se si imposta **Tipo di dosaggio = Temporizzato**.

Il tempo di spegnimento deve essere uguale o superiore a **quello di accensione**.

C. Menu Pompa CL

- **SetPoint:** Valore prodotto chimico da mantenere nel processo
- **Tipo setpoint:**
 - Cl+:** la pompa dosa il cloro e aumenta il valore
 - Cl-:** la pompa non dosa il cloro e riduce il valore
- **OFA:** Timer allarme di sovralimentazione, tempo massimo di attivazione, la funzione è abilitata a 60 minuti (intervallo: 1-240 min)

Nel menu Avanzato -> Funzioni avanzate

- **Tempo di accensione:** Off..5" a 360" (**Tempo di accensione predefinito:** 180") (*)
- **Tempo di spegnimento:** Off..5" a 360" (**Tempo di spegnimento predefinito** 360") (*)

Note:

(*) Il tempo di accensione e spegnimento sono presenti se si imposta **Tipo di dosaggio = Temporizzato**.

Il tempo di spegnimento deve essere uguale o superiore a **quello di accensione**.

Pompa pH

■ SetPoint	7,40pH
■ Tipo Sp	Acido
■ OFA	60'
■ Tempo di accensione	180"
■ Tempo di spegnimento	360"
■ Allarme min	6 pH
■ Allarme max	8 pH

Pompa ORP

■ SetPoint	740mV
■ Tipo Sp	Bassa
■ OFA	60'
■ Tempo di accensione	180"
■ Tempo di spegnimento	360"
■ Allarme min	450 mV
■ Allarme max	850 mV

Pompa CL

■ SetPoint	1,20 ppm
■ Tipo Sp	Bassa
■ OFA	60'
■ Tempo di accensione	180"
■ Tempo di spegnimento	360"
■ Allarme min	0,5 ppm
■ Allarme max	2,0 ppm



D. Relè AUX1

- **Relè Aux1:** Imposta le funzioni per:
 - pH
 - disabilita

Relè AUX1

- ☐ OFF
☒ pH

E. Relè AUX2

- **Relè Aux2:** Imposta le funzioni per:
 - OFF
 - ORP
 - Cloro

Relè AUX2

- ☐ OFF
☐ ORP
☒ Cloro

F. Relè AUX3

- **Relè Aux1:** Imposta le funzioni per:
 - OFF
 - Allarme
 - ORP

Relè AUX3

- ☐ OFF
☒ Allarme
☐ ORP

Nota: I relè impostati per la misura vengono attivati insieme alla pompa peristaltica.

6c5. Menu avanzato

In modalità **Visualizza misura**, tenere premuto  per 3 secondi per accedere al menu principale, usare   per selezionare **Avanzato** e premere  per confermare.

Il menu **Avanzato** è composto da sei (6) sottomenu:

- Lingua/Display
- Password
- Funzioni avanzate
- Reset sistema
- Revisione FW
- Pannello di controllo
- Sonda portata (menu disponibile solo per le sonde per cloro a membrana)

Menu principale

- ☐ Calibrazione
☐ Configurazione
☒ Avanzato
☐ Elenco allarmi
☐ Info/Adescamento

Avanzato

- ☒ Lingua/Display
☐ Password
☐ Funzioni avanzate
☐ Reset sistema
☐ Revisione FW
☐ Pannello di controllo
☐ Sonda intervallo

Di seguito sono illustrate le impostazioni richieste per ciascun sottomenù sopra indicato.

Utilizzare   per selezionare una voce e premere  per confermare.

Premere  per uscire dal menu; sullo strumento comparirà il messaggio "Salvare?"; confermare con .

Per non salvare, selezionare NO e confermare con .

Save?

NO
 Sì



A. Menu Lingua/Display

Utilizzare   per selezionare una voce e premere  per confermare.

Menu Lingua:

La lingua predefinita è l'inglese.

Utilizzare   per selezionare una lingua diversa e premere  per confermare.
Lo strumento cambia automaticamente la lingua del menù e ritorna al livello precedente.

Menu Display:

- **Contrasto:** Regola la luce di contrasto del display
- **Allarme rosso:** Abilita/disabilita la retroilluminazione rossa
- **Spia verde:** Abilita/disabilita la retroilluminazione verde

B. Funzione Password

Imposta password: imposta un valore numerico.

Nota: Se la password è presente viene visualizzata
Esempio: "Vecchia password 1234"

Nota: Per rimuovere la password, impostare quattro zeri (0000) e premere  per confermare.

Lingua/Display

- Lingua
- Visualizzazione

Lingua

- Inglese (predefinito)
- Francese
- Italiano
- Tedesco
- Spagnolo
- Ceco
- Portoghese
- Olandese

Display

- | | |
|-----------------|------------|
| ■ Contrasto | +10 |
| □ Allarme rosso | Disabilita |
| □ Spia verde | Disabilita |

Password

- Imposta password



Menu password

Impostare un valore della password diverso da 0000.

Scorrere il menu con   e selezionare la voce successiva con .

Nota: Per rimuovere la password, impostare quattro zeri (0000) e premere  per confermare.

Impostare una password per il menu CAL

Abilita= password di accesso richiesta

Disabilita= password di accesso non richiesta

Impostare una password per il menu CONFIGURAZIONE

Abilita= password di accesso richiesta

Disabilita= password di accesso non richiesta

Imposta Password

0 0 0 0

Menu CAL

- ☐ Disabilita
- ☒ Abilita

Menu configurazione

- ☐ Disabilita
- ☒ Abilita

C. Funzioni avanzate

- **Misura della temperatura**
- **Sensore portata**
- **Ingresso Reed**
- **Modalità pompa**
- **WiFi Info**
- **Ritardo accensione**
- **Ritardo flusso**
- **Pompa di ricircolo**

Di seguito sono illustrate le impostazioni richieste per ciascun sottomenù sopra indicato.

Misura della temperatura

- Selezione: valore manuale o automatico
- Valore manuale: impostare un valore fisso

Funzioni avanzate

- ☒ Misura temperatura
- ☐ Misura portata
- ☐ Apri reed in N.
- ☐ Modalità pompa
- ☐ WiFi Info
- ☐ Ritardo accensione OFF
- ☐ Ritardo flusso OFF
- ☐ Pompa ricirc. ON

Misura temperatura

- ☐ Selezione Manuale
- ☒ Manuale 25°C



Sensore portata

- Tipo di sensore: WPS o KFactor
- Impulso/L - Fattore K: impostare il numero di impulsi
- Unità di flusso
- Unità totale
- Reset contatore TR

Ingresso Reed

- N. Open: normalmente aperto
- N. Close: normalmente chiuso

Modalità pompa

Definire il metodo di lavoro della pompa peristaltica a bordo.

Il valore può essere:

- OFF
- Proporzionale (Prop)
- On-Off
- Temporizzato

WiFi Info

Menu Info WiFi:

- Stato di allarme WiFi, *Errore con connessione remota*
- SSID: identificativo del set di servizi
- PSW: password
- Indirizzo IP: indirizzo numerico

Ritardo accensione

Impostazione del tempo di ritardo all'accensione, funzione con timer di conto alla rovescia per disabilitare la regolazione della misura e del dosaggio all'accensione del sistema, per garantire la giusta polarizzazione delle sonde.

- Impostazione timer (intervallo 0...90 minuti)
- Timer= 0 minuti, la funzione è disattivata.

Sensore portata

- Tipo di sensore SWF
- P/L o K-Fac 125
- Unità di flusso m³/h
- Unità totale m³
- Reset contatore TR

Ingresso Reed

- N.Open
- N.Close

Modalità pompa

- pH On-Off
- ORP
- Temporizzato
- Cloro Prop

WiFi Info

- Allarme WiFi Off
- SSID Kommspot H73
- PSW 12345678
- IP 192.168.3.1

Ritardo accensione

00m 01s

Ritardo flusso

Impostazione del tempo di ritardo del flusso, funzione con timer di conto alla rovescia per disabilitare la misura e la regolazione del dosaggio quando la portata è di nuovo presente, per garantire la giusta polarizzazione delle sonde

- Impostazione timer (intervallo 0...60 minuti)
- Timer= 0 minuti, la funzione è disattivata.

Ritardo flusso

00m 01s

Pompa di ricircolo

Abilita o disabilita l'ingresso di azionamento della pompa di ricircolo, per attivare o disattivare il sistema di dosaggio.

Pompa di ricircolo

- ☐ OFF
- ☒ ON

D. Menu Reset sistema

- **Reset unità:** ricarica i parametri predefiniti.

Reset sistema

Sicuro?

No
Sì

E. Revisione del firmware

- **Revisione:** mostra la revisione del firmware.

Revisione FW

Revisione FW 1.0

F. Pannello di controllo

- **Ingresso di misurazione**
- **Ingresso digitale**
- **Contatori**

Pannello di controllo

- ☒ Ingresso di misurazione
- ☐ Ingresso digitale
- ☐ Contatori

Ingresso di misurazione: Abilita/Disabilita la terza pompa

Ingresso digitale: ON/OFF sensore di portata in ingresso

Contatori: Elenco dei contatori interni

- Pompe e segnali
- Pulsanti
- Allarmi
- Calibrazione
- Frequenza

G. Menu Intervallo sonda (solo per PRO-CHEM-DPHCL2)

Imposta l'intervallo della sonda del cloro.

Nota: Il menu è disponibile solo per la sonda a membrana ProChem pH+ORP+Cloro.

Ingresso misura

- ☐ Sonda pH 58,1 mV
- ☐ Sonda ORP 700 mV
- ☐ Sonda cloro 32,4µA
- ☐ Portata 5 Hz
- ☐ Temp.PT100 105,5Ohm

Ingresso digitale

- Reed Chiudi
- ☐ Livello 1 Apri
- ☐ Livello 2 Apri
- ☐ Pompa ricirc. ON

Contatori

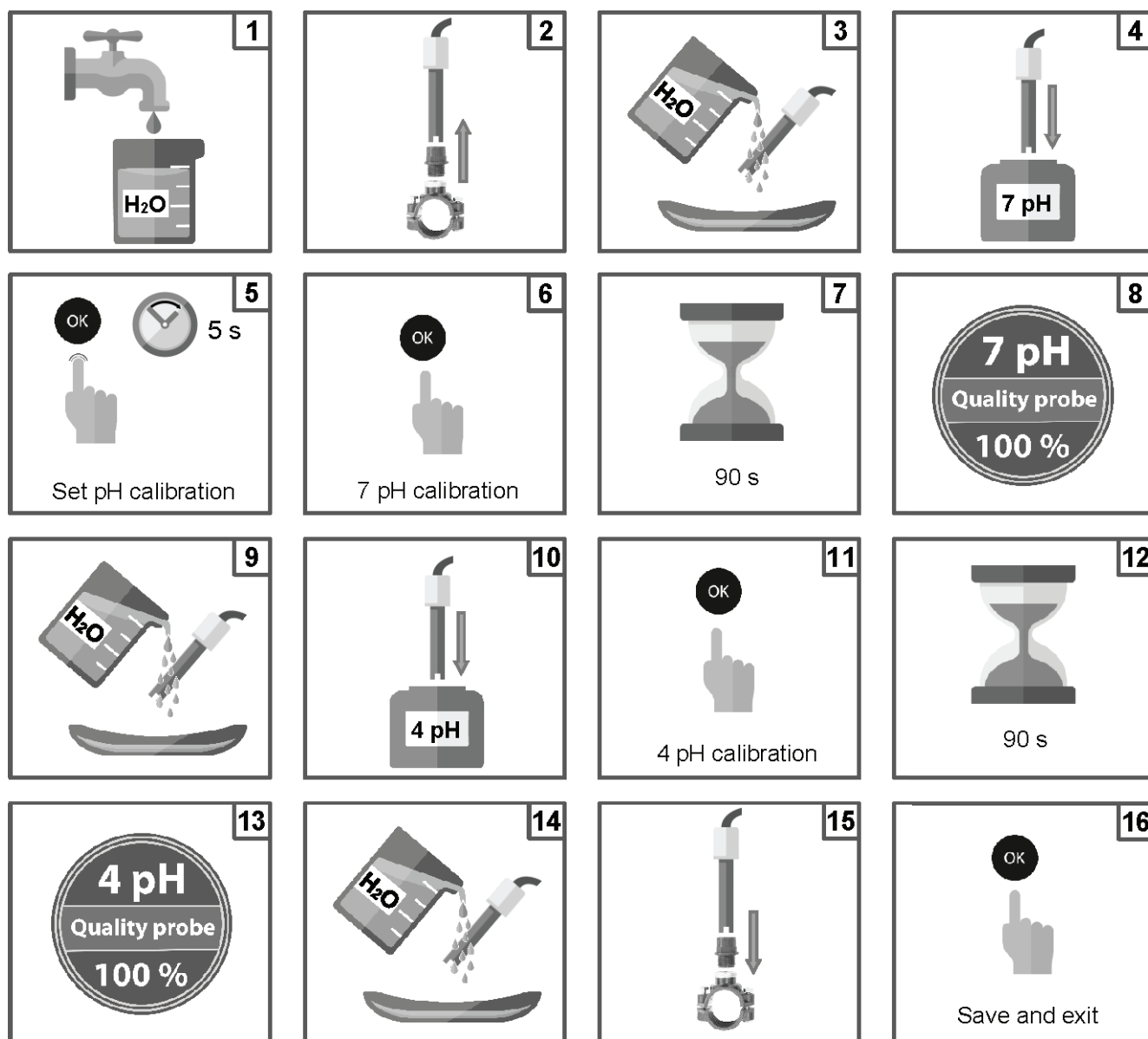
- ☐ Pompe e segnali
- ☐ Pulsanti
- ☐ Allarmi
- ☐ Calibrazione
- ☐ Frequenza

Sonda intervallo

- 2 ppm
- ☐ 5 ppm
- ☐ 10 ppm

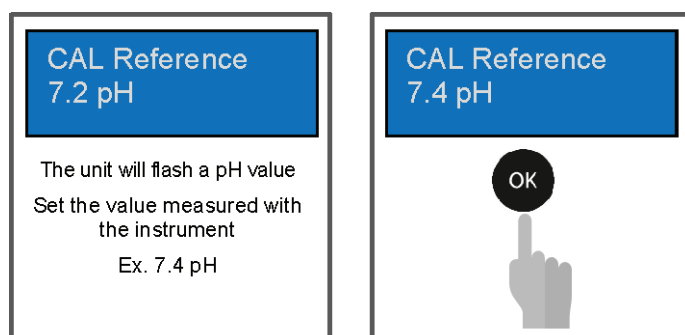
6d. Calibrazione sonda pH

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



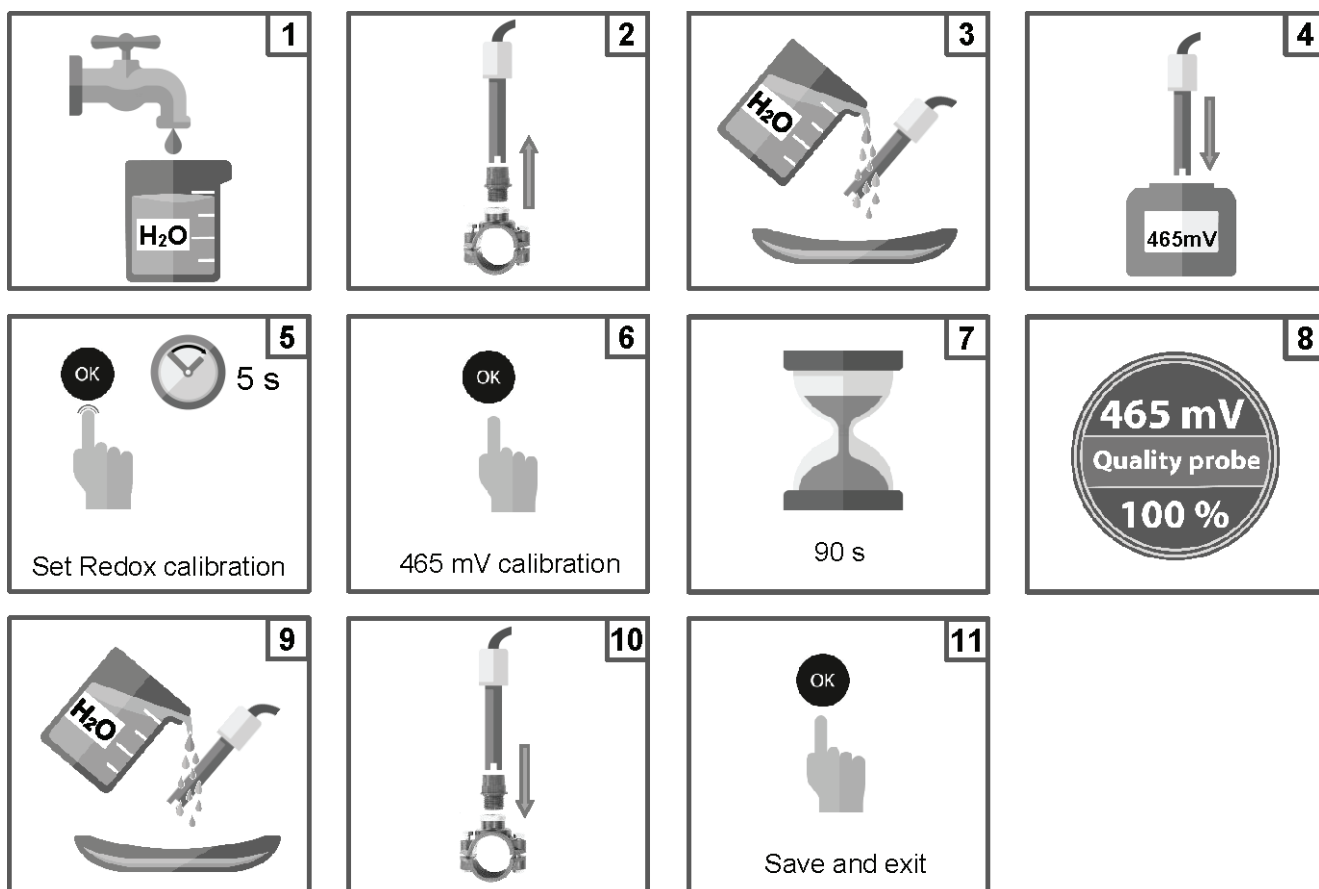
Nota: Selezionando la funzione "cal. a 1 punto", la calibrazione verrà effettuata solo in 1 punto utilizzando la soluzione tampone con pH 7.

Calibrazione di riferimento

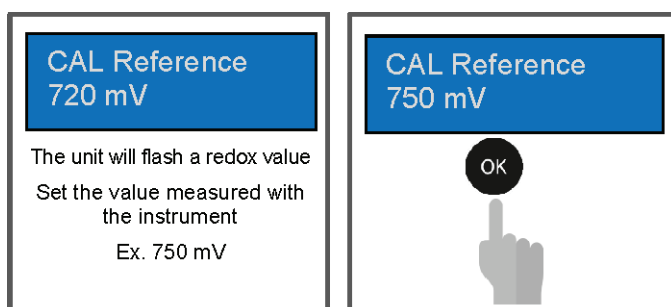


6e. Calibrazione sonda ORP

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.

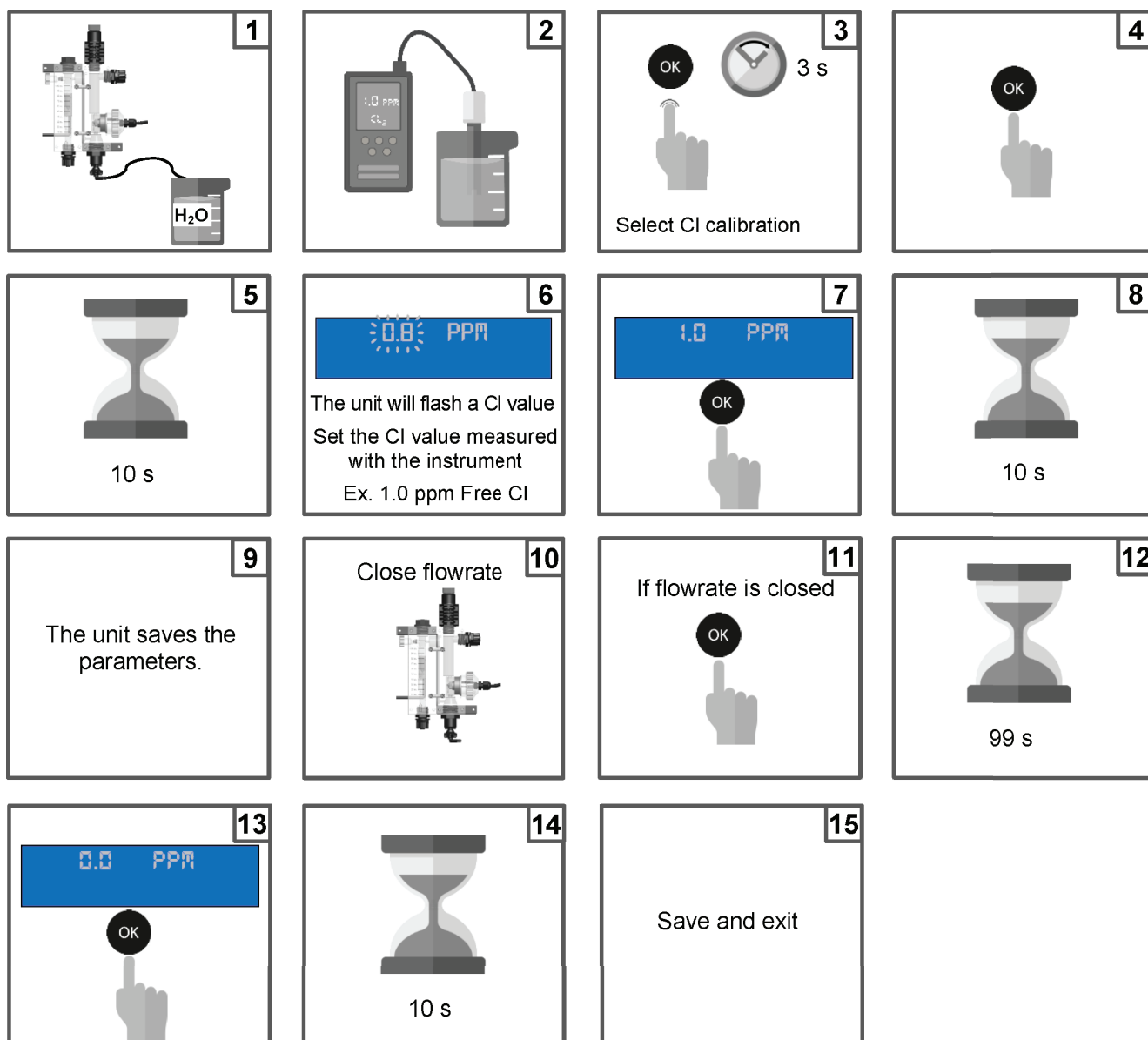


Calibrazione di riferimento



6f. Calibrazione cloro

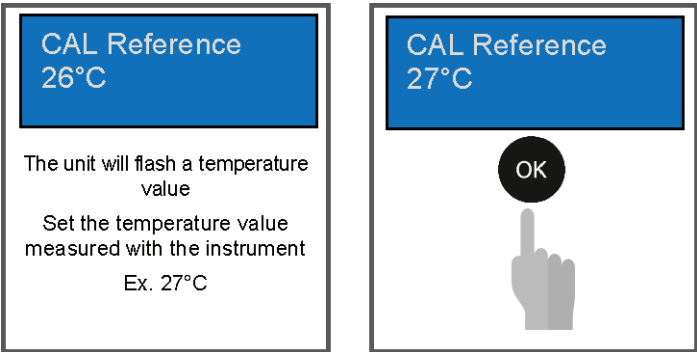
Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



(calibrazione a punto singolo, fasi da 1 a 8)

6g. Calibrazione della sonda di temperatura

Iniziare sempre la procedura di calibrazione eseguendo un reset.



6h. Calibrazione del sensore di portata

Nota: prima di eseguire la procedura di calibrazione, controllare i parametri di impostazione del contatore dell'acqua nel menu Funzioni avanzate.

Nel menu di calibrazione, selezionare il sensore di portata e impostare la portata per eseguire la calibrazione. Nota: la voce Reset Cal. permette di cancellare l'ultima calibrazione e ricaricare i parametri predefiniti.	Sensore portata ■ Portata ■ Reset cal.
Controllare che il contatore dell'acqua sia spento e che la portata sia stabile. Premere Invio per avviare il conteggio degli impulsi	Calibrazione portata Premere INVIO per confermare.
Aprire la portata nel contatore dell'acqua per avviare il conteggio degli impulsi.	Premere INVIO per confermare. Impulsi: 00000
Impostare il volume in litri da conteggiare con il contatore dell'acqua e premere invio per salvare.	Litri: 00001

7. CONFIGURAZIONE DELLA CONNESSIONE WEB

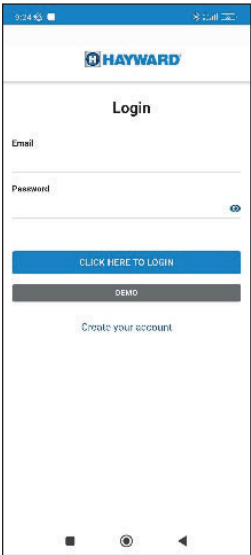
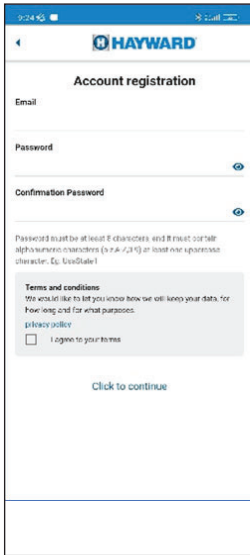
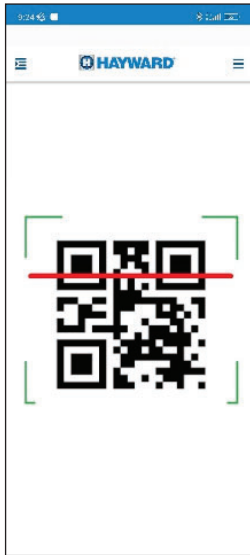
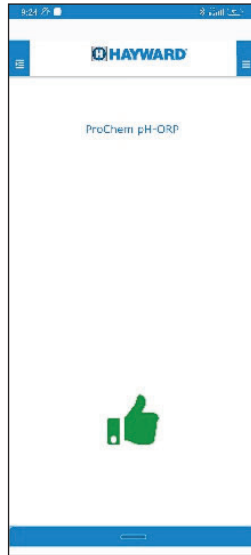
ProChem è dotato di una scheda WiFi interna che consente di collegare il dispositivo al portale web di Hayward o di gestire il dispositivo direttamente da smartphone o laptop.



Utilizzare il QR Code per scaricare l'APP Hayward ProChem:

IOS	Android
	

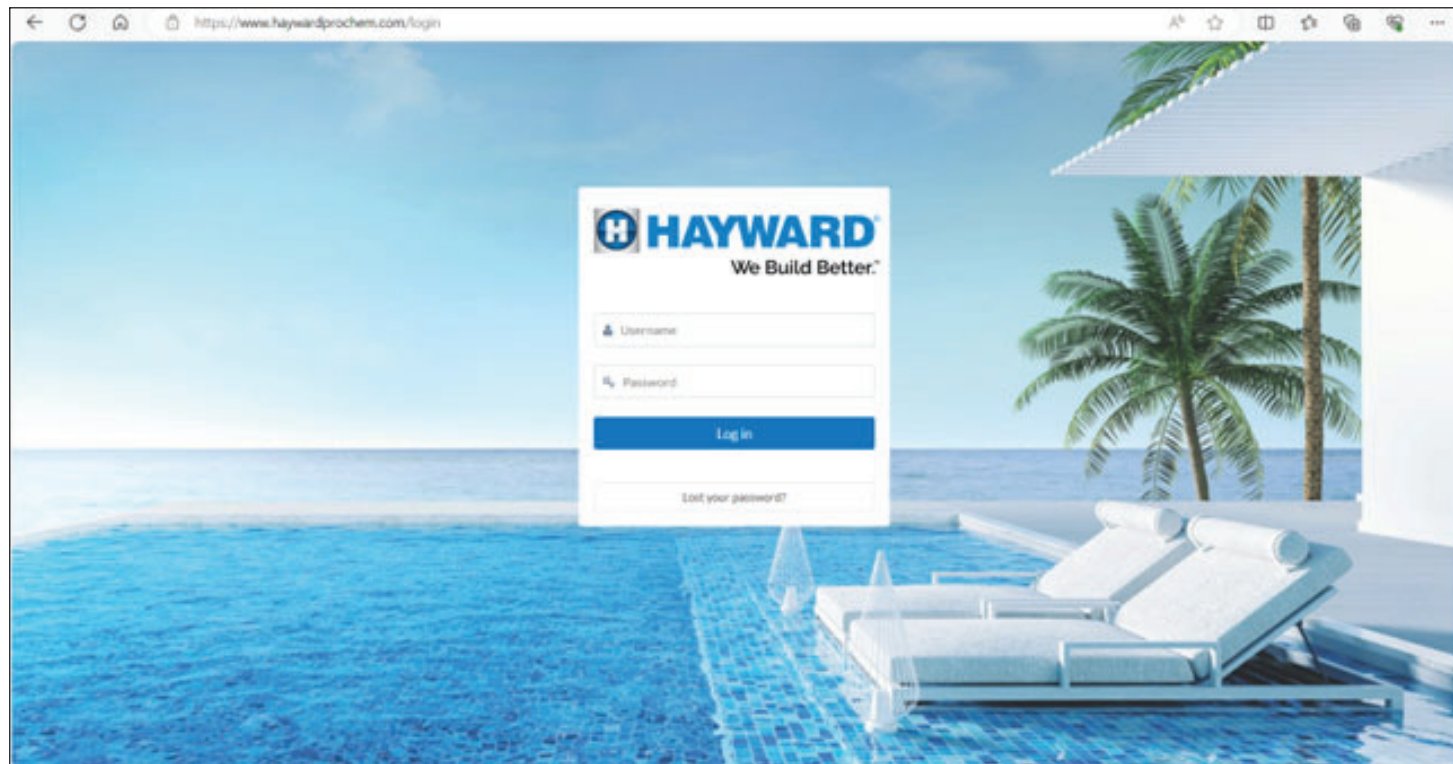
Seguire le istruzioni riportate di seguito per creare il proprio account e registrare il dispositivo nel portale web di Hayward per gestirlo da remoto.

Hayward APP	Creazione account	Conferma registrazione	Aggiunta del dispositivo nel portale web per scansionare il QR Code	Gestione ProChem tramite app
		Aggiungere il codice di sicurezza ricevuto via e-mail e confermare la registrazione	Aggiungere il dispositivo tramite scansione del QR code  Device Serial Number: 012100003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8 	

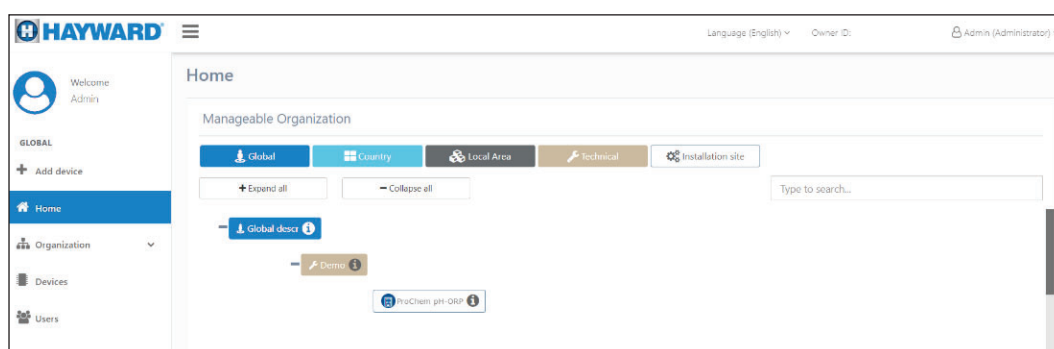
1. Seguire la procedura guidata
2. Inserire il nome della città e della piscina (minimo 10 caratteri)
3. Adesso è possibile gestire la piscina da remoto

Aprire il sito web di Hayward <https://www.haywardprochem.com/> per controllare il dispositivo (di seguito è riportato un esempio di dashboard web).

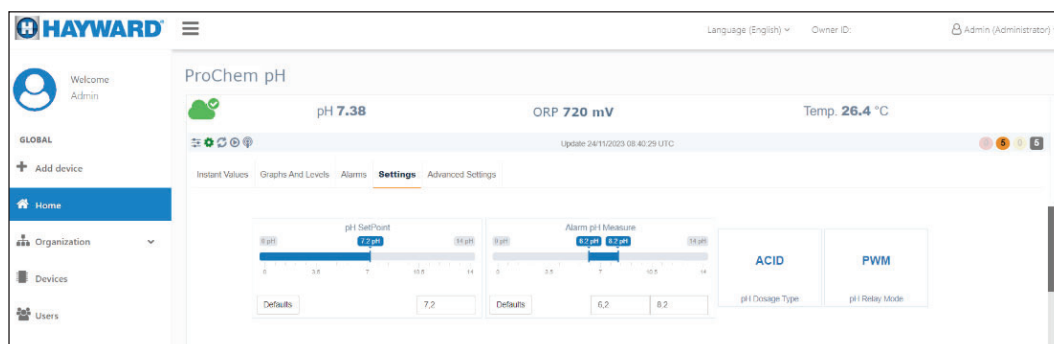
Inserire il nome utente e la password pre-registrati nell'APP.



Dashboard Home



Dashboard di visualizzazione del dispositivo



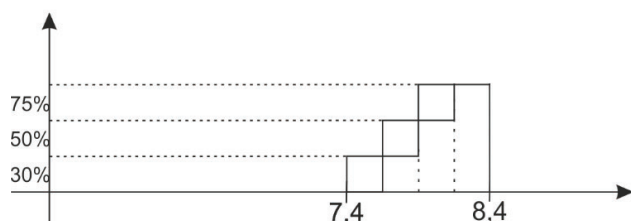
Accesso diretto al dispositivo ProChem

Hayward APP	Laptop
Utilizzare il comando Direct Access presente nell'APP Hayward e scansionare il QR Code, per accedere facilmente alle pagine web. Nota: Autorizzare l'utilizzo della fotocamera sullo smartphone e abilitare l'interfaccia WiFi. Device Serial Number: 0121000003A6 Network Name (SSID): KOMMSPOT-6868F8	Collegare il laptop alla rete WiFi SSID. Esempio: SSID: KOMMSPOT-6C8670 Password: 12345678 Aprire il browser e inserire Indirizzo IP: 192.168.3.1
In modalità automatica, aprire la pagina web di login Password: 0000	Mostra la pagina web di login Password: 0000
Dashboard	Dashboard
Utilizzare le pagine per impostare il dispositivo	Utilizzare le pagine per impostare il dispositivo

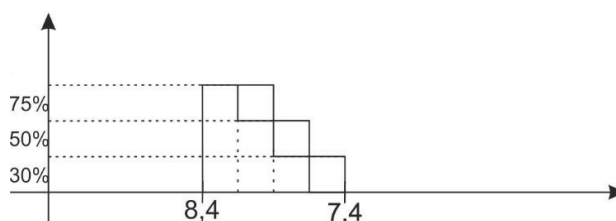
8. METODO DI DOSAGGIO

Setpoint= 7,4 pH
Modalità di dosaggio = Acido
(Banda prop. = 1,0 pH)
Periodo di dosaggio= 10 minuti

Metodo di dosaggio acidi

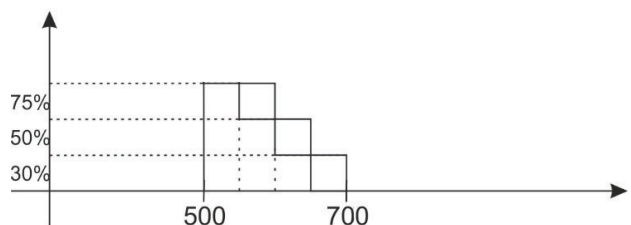


Metodo di dosaggio basi

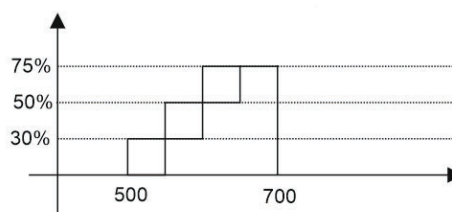


Setpoint= 700 mV
Modalità dosaggio = Basso
(Banda prop. = 250 mV)
Periodo di dosaggio= 10 minuti

Rx+ (basso): metodo di dosaggio per aggiungere cloro in base alla misura ORP

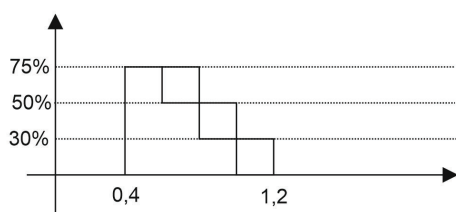


Rx- (alto): metodo di dosaggio per ridurre il cloro in base alla misura ORP

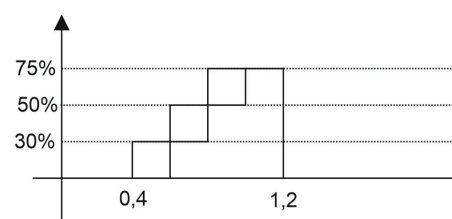


Setpoint =1,2 ppm di cloro libero
Modalità dosaggio = Basso
(Banda prop. = 0,8 ppm)
Periodo di dosaggio= 10 minuti

CL+ (basso): metodo di dosaggio per aggiungere cloro



CL- (alto): metodo di dosaggio per ridurre il cloro



Allarme setpoint pH/ORP

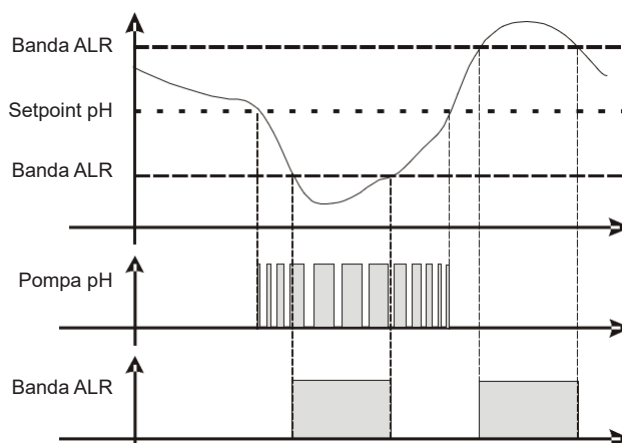
Quando si definisce una banda di allarme, viene creata una finestra di lavoro. Se i limiti consentiti vengono superati, il relè di allarme si chiude

e rimane chiuso fino a quando la misurazione non viene azzerata o non viene premuto  per disattivare l'allarme.

Una volta configurato il parametro Tempo OFA (Allarme di sovralimentazione), il tempo di dosaggio del setpoint pH/ORP viene controllato attraverso due allarmi:

- Quando il primo, impostato al 70% del tempo predefinito, viene visualizzato sul display, il relè di allarme si chiude.
- Quando invece sul display viene visualizzato il secondo allarme, impostato al 100% del tempo predefinito, il relè di allarme si chiude e la pompa pH/ORP viene bloccata.

Premere  per annullare l'allarme e inizializzare il tempo OFA.



Routine di sicurezza per l'efficienza del motore peristaltico

Il sistema di dosaggio è dotato di una routine interna progettata per migliorare l'efficienza del motore peristaltico e garantire un dosaggio continuo.

I metodi di dosaggio proporzionale e ON/OFF sono migliorati con un monitoraggio continuo dell'azione di dosaggio per 15 minuti, insieme a una modalità di arresto automatico di routine di 5 minuti per la pompa di dosaggio, nel raro caso di dosaggio frequente, il sistema fornisce pause di dosaggio incrementali. Durante l'arresto del dosaggio il sistema mostra il messaggio «attesa».

9. ALLARMI

Allarme	Display	Azioni da eseguire
Livello	Level ____ 7.2_pH Level ____ 750_mv Level ____ 1.2_ppm	- Ripristinare il serbatoio prodotto
Misura fuori intervallo	pH al to, pH basso RX al to, Rx basso CL al to, CL basso	- Sostituire o controllare la sonda di misura - Ripristinare la misura
Primo allarme OFA (tempo >70%)	OFA_Alr_7.2_pH Allarme OFA lampeggiante	- Premere  per azzerare
Secondo allarme OFA (tempo >100%)	OFA_STOP_7.2_pH OFA_STOP	- Premere  per azzerare
Portata	Flow_OFF	- Ripristinare la portata
Funzione di calibrazione	Error ____ 7_pH Error ____ 4_pH Error ____ 465_mV	- Ripristinare la soluzione Sonda o Tampone e ripetere la procedura di calibrazione
Errore del sistema	Errore dei parametri	- Premere  per ripristinare i parametri predefiniti - Unità danneggiata
Allarme misura (*1)	Misura al ta Misura bassa	- Regolare la concentrazione del prodotto chimico

(*1 Allarme intervalli di misura)

n	Voce	Limiti
1	Mis. temp. min	+ 10°C
2	Mis. temp. max	+ 38°C
3	Misura pH min	6 pH
4	Misura pH max	8 pH
5	Misura ORP min	+450 mV
6	Misura ORP max	+850 mV

PRO-CHEM-DPHCL
Misura CL: Min / Max
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm

PRO-CHEM-DPHCL2
Misura CL: Min / Max
0 - 2 ppm = 0,2 - 1,8 ppm
0 - 5 ppm = 0,5 - 4 ppm
0 - 10 ppm = 0,5 - 8 ppm

10. ASSISTENZA

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

- Controllare che il pH rimanga al livello ideale (da 7,2 a 7,4).
 - Se il pH è eccezionalmente instabile e utilizza molto acido, controllare l'alcalinità (vedere tabella).
- Se il bilanciamento è molto instabile, contattare l'installatore/costruttore della piscina.

RICORDARE che il sistema ha bisogno di un certo periodo per adattarsi alla piscina e richiederà prodotti chimici aggiuntivi durante i primi 3-5 giorni.

Sottoporre la piscina a una regolare manutenzione e svuotare i cestelli dello skimmer, quando necessario. Controllare anche che il filtro non sia intasato.

POMPE DOSATRICI: Controllare regolarmente il livello dell'acido per assicurarsi che la pompa non funzioni a secco. Controllare e mantenere la pompa dosatrice a intervalli regolari. Il tubo in Santoprene della pompa peristaltica ha una vita utile di 2 anni. Si consiglia di sostituirlo una volta all'anno.

Manutenzione della sonda

Per funzionare correttamente, la sonda deve essere pulita e priva di olio, depositi chimici e contaminazioni. Essendo a continuo contatto con l'acqua della piscina, la sonda può richiedere una pulizia settimanale o mensile, a seconda del numero di bagnanti e di altre caratteristiche specifiche della piscina. Una risposta lenta, una calibrazione del pH più frequente e letture incoerenti indicano che la sonda deve essere pulita.

Per pulire la sonda, spegnere ProChem Double.

Scollegare il connettore della sonda dalla centralina, svitare la sonda e rimuoverla con cautela dalla camera. Pulire il bulbo della sonda con uno spazzolino a setole morbide e un comune dentifricio.

Per rimuovere l'olio, è possibile utilizzare un normale detersivo liquido per bucato.

Sciacquare con acqua dolce, rimettere il nastro di teflon sulle filettature e reinstallare la sonda.

Se la sonda continua a fornire letture incoerenti o richiede una calibrazione eccessiva dopo la pulizia, procedere alla sostituzione. La vita utile delle sonde è di 1 anno. Si consiglia di calibrarle ogni mese durante la stagione di utilizzo della piscina.

Svernamento

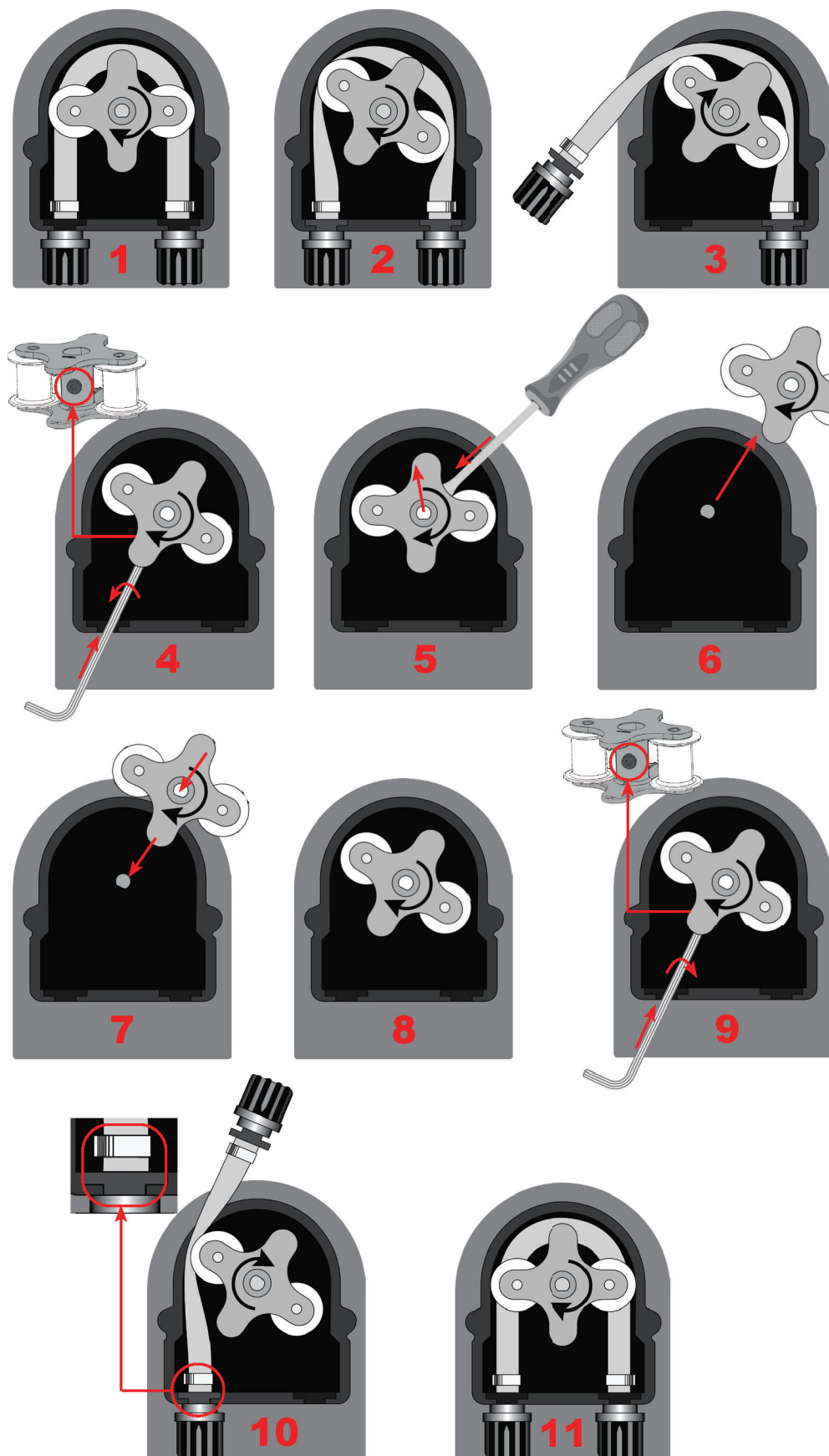
La cella di ProChem Double, il flussostato, la sonda e le tubature della piscina possono subire dei danni in caso di congelamento dell'acqua. Nelle regioni in cui si registrano lunghi periodi a basse temperature, scaricare tutta l'acqua dalla pompa e dal filtro e dalle tubature di mandata e ritorno prima della stagione invernale. Non rimuovere la centralina di controllo.

Conservazione della sonda

L'estremità della sonda deve essere sempre a contatto con acqua o con una soluzione di KCl. In caso di rimozione dalla camera di misurazione, conservarla nell'apposito rivestimento in plastica (pieno d'acqua). In caso di smarrimento, conservare la sonda separatamente in un piccolo contenitore di vetro o plastica con l'estremità immersa nell'acqua.

La sonda deve sempre trovarsi in un ambiente protetto dal gelo.

Procedura di sostituzione del tubo e/o del rullo (valida per 2 e 3 rulli)



Strumenti necessari:

- 1x chiave a brugola da 2,5 mm (***)
- 1 cacciavite

Seguire i passaggi indicati di seguito:

1. Aprire il coperchio della pompa, se presente.

2. Posizionare il rullo come mostrato nell'immagine al punto 2., ruotandolo nella direzione della freccia.

3. Sganciare completamente il connettore di sinistra del tubo. Ruotare il rullo in direzione della freccia per sbloccare anche il connettore di destra.

4. Posizionare il rullo come mostrato nell'immagine al punto 4., ruotandolo nella direzione della freccia. Sbloccare il rullo utilizzando la chiave esagonale per svitare il bullone. (*)

5-6. Rimuovere il rullo utilizzando un cacciavite o un altro strumento per fare leva.

7. Inserire il nuovo rullo facendo attenzione alla direzione forzata del perno motore.

8. Posizionare il rullo come mostrato nell'immagine al punto 8., ruotandolo nella direzione della freccia.

9. Fissare il rullo con il bullone utilizzando la chiave esagonale.

10. Inserire il connettore di sinistra nell'apposito alloggiamento e far passare il tubo sotto la guida del rullo. Ruotare il rullo in direzione della freccia, posizionando il tubo nella testata della pompa, quindi inserire il connettore a destra, nell'apposito alloggiamento. (**)

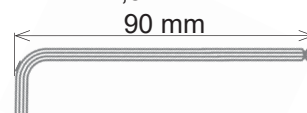
11. Chiudere il coperchio della pompa e premere sulla superficie in modo da bloccarlo saldamente in posizione, se presente.

Note:

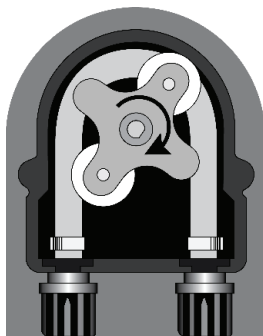
(*) Se non si desidera sostituire il rullo, saltare i passaggi 4-7 e 9.

(**) Assicurarsi che la testa della fascetta sia orientata come mostrato nel dettaglio in figura al punto 10.

(***) Chiave a brugola L= 90 mm e dimensione 2,5 mm



Conservazione della pompa dopo l'uso



In caso di conservazione del dispositivo di regolazione, pompare acqua pulita attraverso il tubo per risciacquarlo.

Dopodiché posizionare il rullo alle ore 7:05, ruotandolo nella direzione indicata dalla freccia circolare.

Queste due precauzioni permettono di facilitare la riattivazione successiva dell'unità.

11. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Nessuna visualizzazione

Verificare che l'interruttore On/Off sia acceso.

Controllare il cavo di collegamento tra il display e la centralina.

Controllare l'alimentazione: 210-230 V_~ 50 Hz.

Controllare il metodo di dosaggio se l'allarme OFA viene visualizzato continuamente.

Controllare la vita utile della sonda con il metodo di calibrazione.

Controllare il funzionamento della pompa con la funzione di adescamento.

Se il problema persiste, contattare l'installatore/costruttore della piscina.

12. INFORMAZIONI AMBIENTALI

Disposizioni relative ai rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In conformità alla direttiva 2012/19/UE sulla gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, questa pompa deve essere smaltita presso un centro di raccolta differenziata.

==> per maggiori informazioni, contattare il proprio rivenditore.

Una buona gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce a prevenire danni all'ambiente e alla salute dell'uomo.



GARANZIA LIMITATA

Tutti i prodotti HAYWARD sono coperti da difetti di fabbricazione o di materiale per un periodo di **3 anni** a partire dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta di garanzia deve essere accompagnata da una prova d'acquisto che indichi la data di acquisto. Si consiglia pertanto di conservare la fattura.

La garanzia HAYWARD è limitata alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di HAYWARD, dei prodotti difettosi, a condizione che siano stati sottoposti a un uso normale, in conformità con le linee guida fornite nei rispettivi manuali d'uso, che i prodotti non siano stati alterati in alcun modo e che siano stati utilizzati esclusivamente con parti e componenti originali HAYWARD. La garanzia non copre i danni dovuti al gelo e agli agenti chimici. Qualsiasi altro costo (trasporto, manodopera, ecc.) è escluso dalla garanzia.

HAYWARD non sarà responsabile per eventuali danni diretti o indiretti derivanti da un'installazione errata, da un collegamento non corretto o da un funzionamento improprio del prodotto.

Per far valere la garanzia e richiedere la riparazione o la sostituzione di un articolo, rivolgersi al proprio rivenditore.

Nessuna apparecchiatura restituita alla nostra fabbrica sarà accettata senza la nostra preventiva approvazione scritta.

Le parti soggette a usura non sono coperte da garanzia.

Le parti soggette a usura del generatore di cloro a sale elencate di seguito devono essere sottoposte a manutenzione in base alla rispettiva vita utile stimata:

Set di tenute =	2 anni
Tubo Santoprene =	2 anni
Rullo =	2 anni

Note

Note

