

Notice d'utilisation

Instructions for use

Instrucciones de uso

Instruções de uso

Istruzioni per l'uso

Gebrauchsanweisung

Régulateur de pH
pH regulator
Regulador de pH
Regulador de pH
Regolatore di pH
pH-Wert-Regulierung

FRANÇAIS

ENGLISH

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

ITALIANO

DEUTSCH



1. AVERTISSEMENTS ET CONSEILS	3
2. CONTENUS DU COLIS	5
3. INSTALLATION DE L'APPAREIL	6
3.1. Raccordement électrique.....	6
3.2. Raccordement hydraulique.....	7
3.3. Montage du coffret.....	8
3.4. Montage des colliers de prise en charge Clip Easy	9
3.4.1. Préconisations de montage.....	9
3.4.2. Procédure d'installation	10
3.5. Montage et raccordement de la sonde	11
3.6. Raccordement du tubing sur le raccord d'injection	11
4. MISE EN SERVICE ET UTILISATION.....	12
4.1. Spécifications et principe de fonctionnement	12
4.2. Descriptif de l'interface utilisateur	12
4.3. Procédure d'étalonnage de la sonde.....	13
4.4. Amorçage de la pompe péristaltique	14
4.5. Réglages	14
4.5.1. Réglage du point de consigne.....	14
4.5.2. Changement du mode de régulation pH-/pH+	14
4.5.3. Réglage de la sécurité surdosage.....	15
5. ALARMES	16
5.1. Alarme pH haut/Bas.....	16
5.2. Alarme Surdosage.....	16
6. DEFAUTS DE MESURE.....	17
6.1. Mesure incorrecte	17
6.2. Procédure d'augmentation du TAC	17
7. ENTRETIEN	17
7.1. Remplacement du tube péristaltique	18
7.2. Entretien de la sonde.....	18
7.3. Hivernage de la pompe péristaltique	18
7.4. Hivernage de la sonde.....	19
7.5. Produits chimiques conseillés et déconseillés	19
8. SERVICE APRES-VENTE	19
9. GARANTIE	20

1. AVERTISSEMENTS ET CONSEILS

Lire attentivement les informations ci-dessous parce qu'elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité des installations, l'emploi et l'entretien des appareils. : L'appareil est construit dans les règles de l'art. Sa durée de vie et sa fiabilité électrique et mécanique seront meilleures si il est utilisé correctement et si vous pratiquez un entretien régulier.

- Conserver avec soin ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ce produit est en conformité avec la législation de l'Union Européenne et respecte les directives suivantes : EMC Directive (compatibilité électromagnétique) 2014/30/UE ; DBT Directive (basse tension) 2014/35/UE, incluant les standards : CEI 60335-1 : 2010 – AMD1 : 2013 – AMD2 : 2016 & CEI 60335-2-41 : 2012 ; ROHS Directive 2011/65 UE ROHS II et 2015/863/EU.
- Cet appareil est destiné exclusivement au dosage de produits liquides destinés au traitement d'eau des piscines à usage résidentiel. L'emploi de cet appareil pour des applications qui n'ont pas été prévues est proscrit et doit être considéré comme dangereux.
- L'appareil doit-être impérativement installé loin d'une source de chaleur, dans un lieu sec à une température ambiante maximum de 40°C
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Ne pas laisser un enfant seul proche de l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants. Lors de l'utilisation de l'appareil, faire attention si présence de produits chimiques stockés dans le local technique.
- Recyclage :



- Après avoir retiré l'emballage, vérifier que l'appareil est en bon état ; en cas de doute, ne pas l'utiliser et s'adresser à du personnel qualifié. Les éléments de l'emballage (sacs de plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à portée des enfants parce qu'ils peuvent être une source de danger.
- L'emballage de votre appareil est recyclable. Participez à la préservation de l'environnement en le disposant dans le bac de recyclage approprié
- Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables. L'appareil usagé devra être déposé dans un des points de collecte prévu à cet effet.
- Avant de raccorder l'appareil, vérifier que les caractéristiques électriques renseignées sur l'étiquette de l'appareil sont compatibles de celle du réseau électrique.
- L'installation électrique doit être conforme aux normes qui définissent la règle de l'art dans le pays où l'installation est réalisée. L'emploi de tout appareil électrique comporte l'observation de règles fondamentales. En particulier :
 - ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou humides ;
 - ne pas manœuvrer l'appareil pieds nus (installation typique : piscine) ;
 - ne pas laisser l'appareil exposé aux éléments atmosphériques (pluie, soleil, etc.)
 - ne pas permettre que l'appareil soit utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes non formées.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'éteindre et ne pas essayer de le réparer. Pour une réparation éventuelle, s'adresser aux services techniques d'après-vente et demander l'utilisation de pièces de rechange originales. Le non-respect de ces conditions peut compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente, ou des personnes de qualification similaire, afin d'éviter tout danger.
- Avant d'effectuer une opération d'entretien ou de nettoyage sur l'appareil, il faut :
 - Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.
 - Eliminer de la manière la plus adéquate (en faisant attention), la pression dans la pompe péristaltique et dans le tubing de refoulement.
 - Egoutter ou vider tout le liquide de dosage de la pompe péristaltique. Cette opération peut également être effectuée avec l'appareil déconnecté de l'installation, que l'on tourne à l'envers pendant 10 secondes sans connecter les tubings aux embouts.
- En cas de fuites du système hydraulique de la pompe péristaltique (rupture d'un clapet, d'un tubing), il faut arrêter celle-ci, dépressuriser la tuyauterie de refoulement tout en prenant les précautions qui s'imposent (gants, lunettes, vêtements de protection).
- La qualité de l'eau du bassin doit être conforme à la Norme NF EN 16713-3.



ATTENTION : toute intervention ou réparation à l'intérieur de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié et autorisé. Le fabricant décline toute responsabilité au cas où cette règle n'est pas observée.



ATTENTION : Dosage de liquides agressifs et/ou toxiques

Pour éviter des dommages aux personnes ou aux objets provoqués par le contact de liquides corrosifs ou par l'aspiration de vapeurs toxiques, il est important de rappeler les préconisations suivantes :

- Suivre les indications du fabricant du liquide à doser.
- Contrôler que la partie hydraulique de l'appareil ne présente aucun dommage ou rupture et utiliser l'appareil seulement si il est en parfait état.
- Utiliser des tubings adaptés au liquide et aux conditions de fonctionnement de l'installation, en les passant, éventuellement, à l'intérieur de tubes de protection en PVC.
- Avant de déconnecter l'appareil, neutraliser la partie hydraulique avec un réactif adapté.

2. CONTENUS DU COLIS

Cet appareil est un régulateur de pH qui utilise une sonde pour mesurer la valeur du pH du bassin et qui en fonction de la valeur mesurée, réalise grâce à sa pompe péristaltique des injections de produit correcteur afin de maintenir le pH du bassin au niveau de la consigne de pH définie par l'utilisateur. L'appareil peut fonctionner en mode pH- (injection de correcteur acide) ou en mode pH+ (injection de correcteur basic) suivant sa configuration.

Le colis comprend l'ensemble des pièces suivantes qui sont nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

A 	B 	C 	D 
E 	F 	G 	H 
I 	J 		

- A → 1 coffret électronique
- B → 1 support mural avec sa visserie
- C → 1 câble d'alimentation 230 Vac
- D → 1 bouchon d'hivernage, 1 bouchon évent pour le bidon correcteur de pH
- E → 1 sonde pH
- F → 1 filtre lesteur, tubing Cristal 6 mètres
- G → 1 collier Clip Easy Ø50mm et son clapet d'injection
- H → 1 collier Clip Easy Ø50mm et son porte sonde
- I → 1 solution étalon pH 7
- J → 2 raccords 3/4 "-1/2 " (pour montage sur un collier de prise en charge Ø63 mm-1/2 " non fourni)

3. INSTALLATION DE L'APPAREIL

- L'appareil doit être impérativement installé loin d'une source de chaleur, dans un lieu sec, non inondable, une température ambiante maximum de 40°C
- Respecter les normes nationales en vigueur dans les différents pays pour ce qui est de l'installation électrique. Pour la France, la norme NFC 15-100 doit être respectée.
- Pour une durée de vie optimale de votre tube péristaltique il est préférable de ne pas dépasser une pression d'1 bar et en aucun cas excéder une pression de 1,5 bars (150 000 Pa).

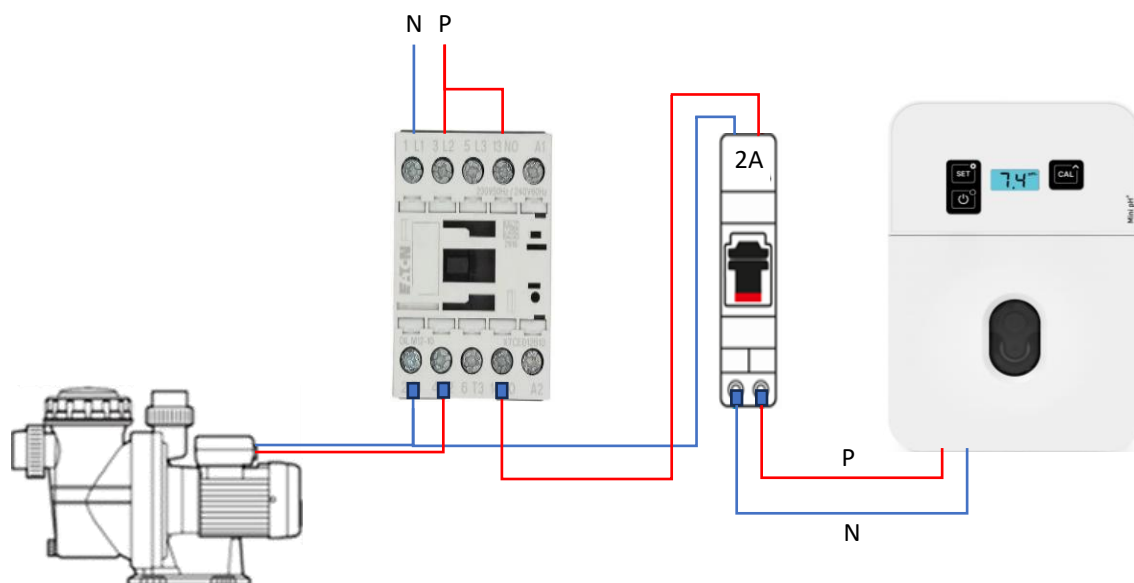
ATTENTION



- Toutes manipulations du correcteur pH ou du circuit d'injection doivent être réalisées à l'aide d'équipements de protection individuelle (lunettes avec protection latérale, gants appropriés, vous référez à la fiche de données de sécurité du produit).
- Ne jamais utiliser d'acide chlorhydrique, son utilisation peut entraîner la détérioration irréversible de l'appareil et l'annulation de la garantie. Privilégiez un produit correcteur pH-composé d'acide sulfurique recommandé par votre professionnel. Veuillez noter que l'utilisation d'un correcteur pH multi-acides nécessite une maintenance renforcée et peut entraîner l'usure prématurée du circuit d'injection. Vous référez à la fiche de données de sécurité du produit.

3.1. Raccordement électrique

- L'appareil doit impérativement être asservi à la pompe de filtration en utilisant les bornes 13 et 14 du contacteur de puissance.
- L'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un dispositif à courant différentiel résiduel (DDR), de courant différentiel de fonctionnement assigné ne dépassant pas 30mA.
- L'appareil est protégé par un fusible thermique interne T550 mA 250V
- Un moyen de déconnexion du réseau d'alimentation doit être présent afin de permettre une coupure complète dans les conditions de catégorie de surtension III.

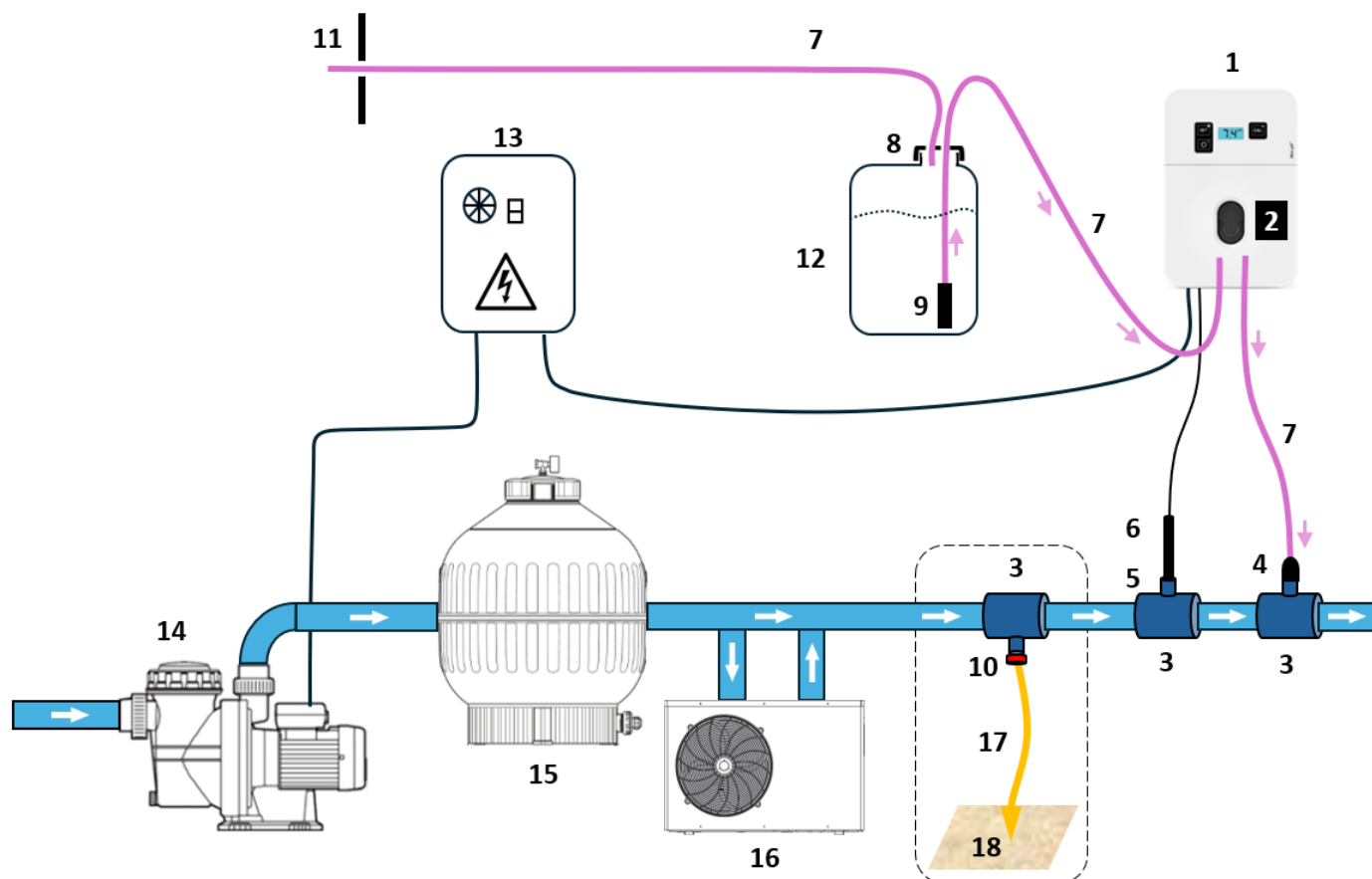


Alimentation : 230Vac - 240Vac – 50-60Hz

Puissance : 5W

3.2. Raccordement hydraulique

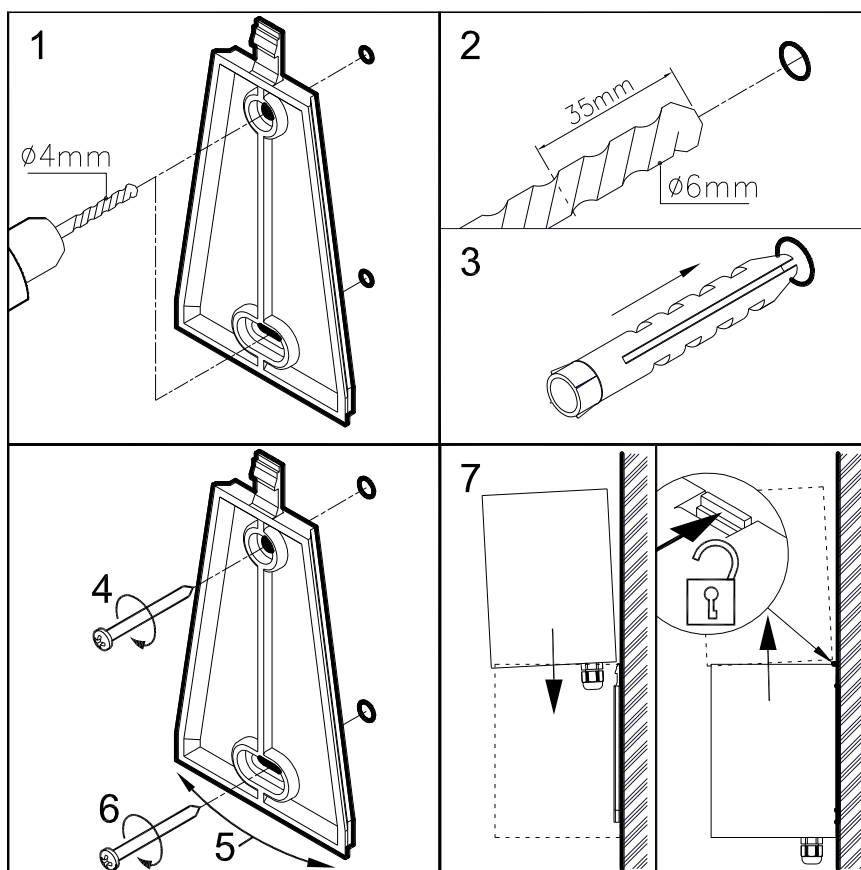
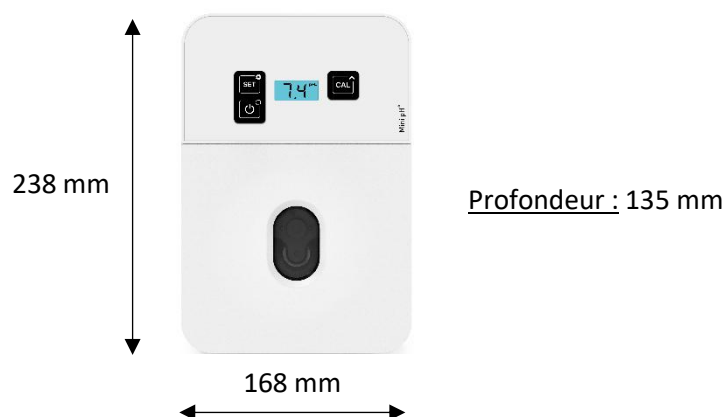
- La sonde pH doit toujours être installée en amont des points d'injection de ph, de chlore ou de la cellule d'un électrolyseur.
- Dans le cas d'une installation d'un doseur Redox avec un régulateur de pH, il est conseillé de positionner les deux sondes côte à côte et l'injecteur du pH acide avant celui de l'injection de chlore pour permettre de minimiser le dépôt de « tartre » sur l'injecteur de chlore.
- Le bidon de correcteur pH doit être éloigné de 2 mètres de tout appareillage électrique et de tout autre produit chimique. Afin d'évacuer les vapeurs d'acides à l'extérieur du local technique, un système d'évent doit-être mis en place sur le bouchon étanche du correcteur pH. Le non-respect de ces consignes entraînera une oxydation anormale des pièces métalliques, pouvant aller jusqu'à la défaillance complète de l'équipement.



La sonde pH doit se situer avant l'injection du correcteur de pH comme indiqué sur le schéma.

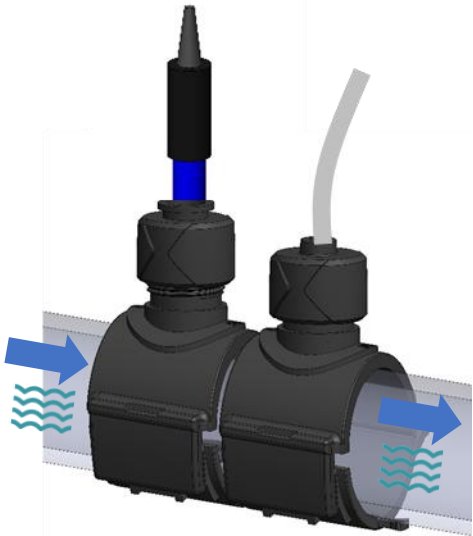
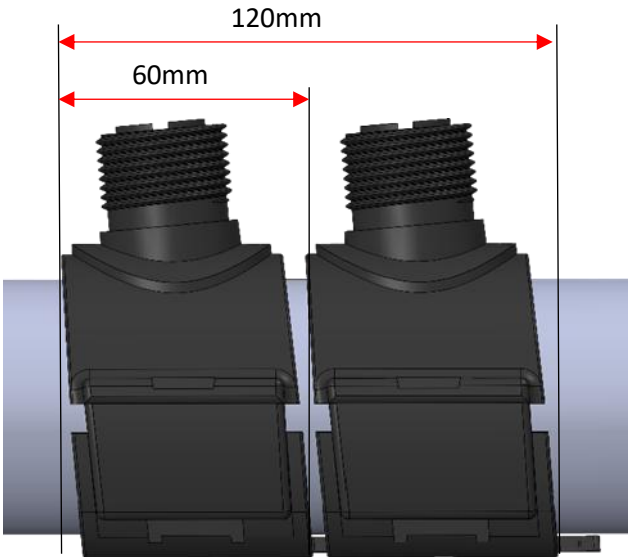
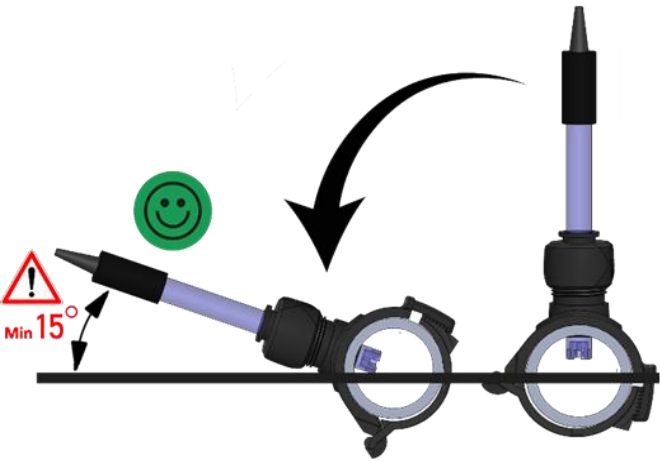
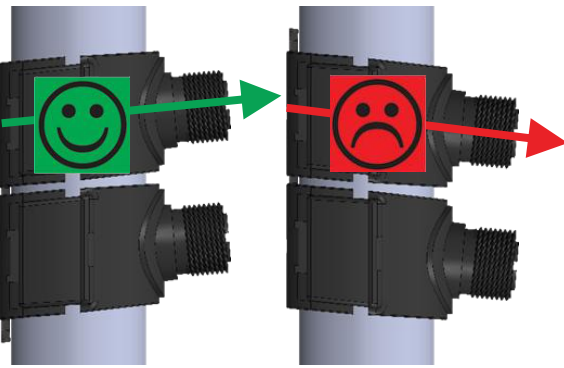
<i>ELEMENTS FOURNIS :</i>	<i>ELEMENTS NON FOURNIS :</i>
1 : Coffret électronique	11 : Event vers l'extérieur
2 : Pompe péristaltique	12 : Bidon de correcteur pH
3 : Collier Clip Easy Ø50mm	13 : Alimentation électrique
4 : Raccord d'injection	14 : Pompe de filtration
5 : Porte-sonde	15 : Filtre
6 : Sonde pH	16 : Pompe à chaleur
7 : Tubing Cristal	17 : Tresse de cuivre
8 : Bouchon event	18 : Piquet de terre
9 : Filtre laveur	
10 : Pool Terre <i>(en option)</i>	

3.3. Montage du coffret

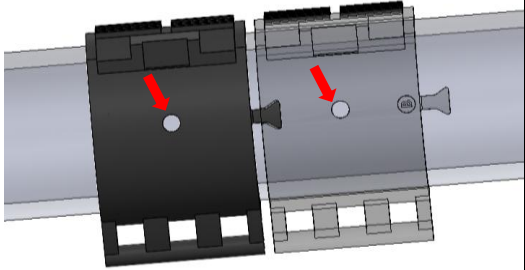
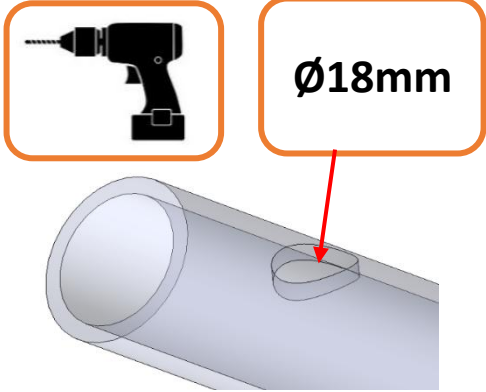
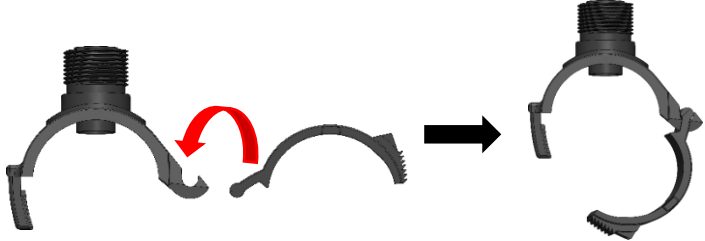
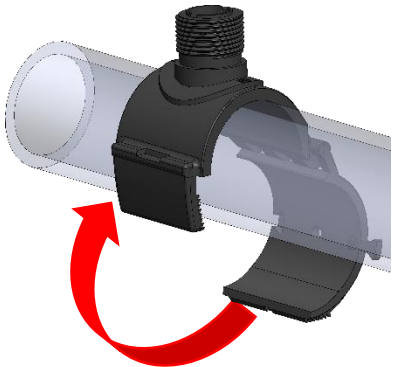
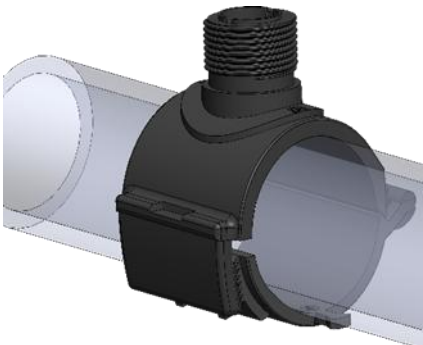
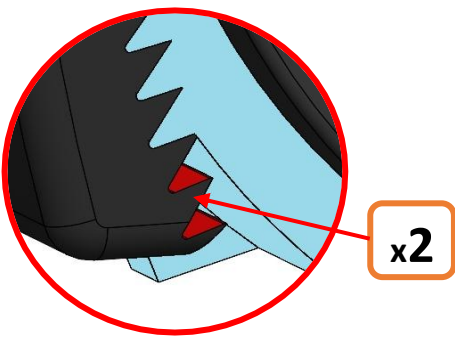


3.4. Montage des colliers de prise en charge Clip Easy

3.4.1. Préconisations de montage

	
 L'injecteur doit toujours être installé après la sonde dans le sens du flux	Les colliers Clip Easy s'emboîtent les uns avec les autres grâce à un ergot situé sur la partie inférieure
	
Les colliers Clip Easy peuvent être installés horizontalement ou verticalement, et ils peuvent être inclinés, mais ils doivent toujours être orientés vers le haut (H vers le haut).	

3.4.2. Procédure d'installation

1. Faire un pré-trou à l'aide du guide de la contre-bride au Ø4mm 2. Retirer la contre-bride et percer avec un foret étagé au diamètre de Ø18mm		
3. Emboîter la bride support et la contre-bride		
4. Insérer le joint torique sur la bride support (graisser si nécessaire pour maintenir le joint en place)		
5. Placer le Clip Easy assemblé sur la canalisation en prenant garde à ce que le joint reste correctement placé dans la gorge et serrer le Clip Easy à la main		
6. Serrer fermement à l'aide d'une pince multiprise. Après serrage, il ne doit rester que deux crans et le collier ne doit pas bouger sur la canalisation.		

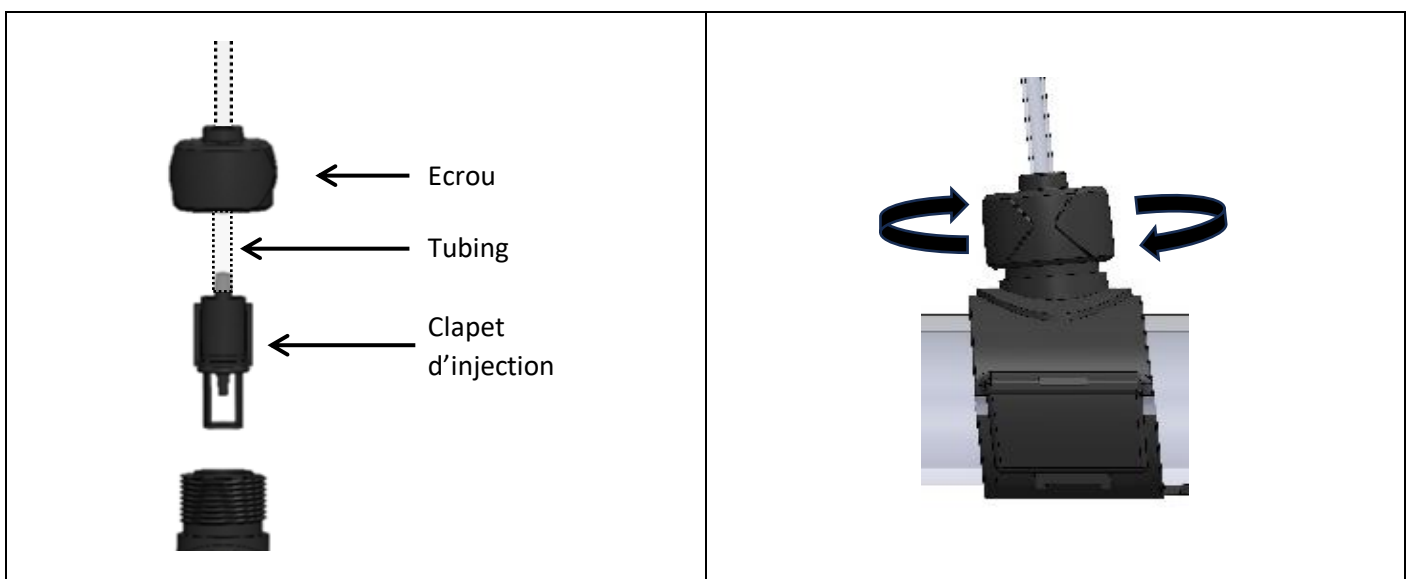
3.5. Montage et raccordement de la sonde

- Enlever le capuchon protecteur de la sonde et le conserver afin de le réutiliser pour l'hivernage
- Desserrez légèrement l'écrou du porte sonde et enfoncez doucement la sonde jusqu'au fond du tuyau puis relevez-la de 2 cm environ afin que l'extrémité se trouve au milieu de la tuyauterie
- Vissez l'écrou à la main
- Branchez le connecteur de la sonde en dessous de l'appareil sur la prise BNC dédiée.



3.6. Raccordement du tubing sur le raccord d'injection

- Faire passer le tubing au travers de l'écrou
- Rentrer le tubing sur le raccord conique du clapet d'injection
- Visser à la main l'écrou sur le raccord



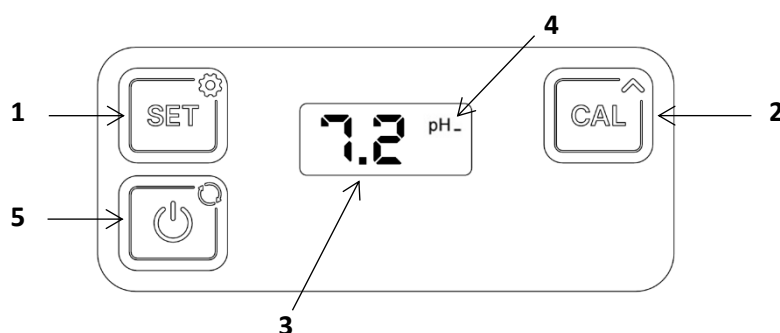
4. MISE EN SERVICE ET UTILISATION

4.1. Spécifications et principe de fonctionnement

Fonctions	Description	Réglage d'usine
Type de Régulation	Régulation Proportionnelle*	Proportionnelle
Unité de mesure	Mesure du pH	-
Pompe d'injection	1,5l/h (10 RPM)	1,5l/h
Point de consigne	De pH 7.0 à 7.6	7.4
Type de régulation	• Acide : réduire le pH par dosage d'un acide (pH-) • Base : augmenter le pH par dosage d'une base (pH+)	Acide pH-
Etalonnage sonde	Etalonnage en 1 point pH7	-
Sécurité surdosage	Dose maximum de 0 (OFF) à 6l sur une durée de 4h	0,7 l.

* Afin d'assurer sa régulation, l'appareil ajuste son dosage proportionnellement au besoin en réalisant des injections cycliques toutes les 5 minutes dont la durée va diminuer au fur et à mesure que la mesure se rapproche du point de consigne (pH désiré). Les injections étant réalisées de façon cyclique, la pompe péristaltique peut être arrêtée alors que la mesure pH diffère du point de consigne. L'injection cyclique permet de réaliser une correction progressive du pH qui préserve la qualité naturelle de l'eau.

4.2. Descriptif de l'interface utilisateur



1		• Permet de consulter ou de régler la consigne pH
2		• Permet de réaliser l'étalonnage de la sonde pH (voir 4.3) • Permet de modifier la consigne pH (voir 4.5.1)
3		• Affiche la valeur de pH mesurée
4		• Affiche le mode de correction (pH- = mode acide / pH+ = mode basique)
5		• Permet d'allumer ou de mettre l'appareil en veille • Permet d'amorcer la pompe (voir 4.4)

Après 15 minutes sans appui sur les touches, le rétroéclairage s'éteint pour économiser de l'énergie. L'appui bref sur ou permet de rallumer l'écran.

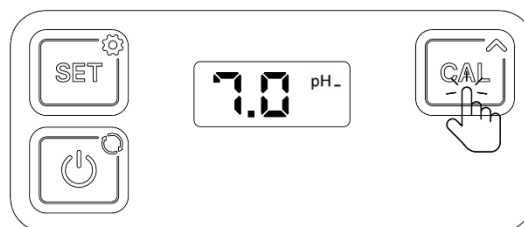
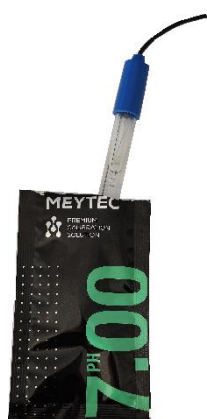
L'affichage par défaut sur l'écran est celui de la valeur lue par la sonde pH.

4.3. Procédure d'étalonnage de la sonde



Cette opération est à réaliser au début de chaque saison lors de la mise en service de la piscine pour que la lecture du pH reste la plus correcte possible. La procédure est à renouveler en cas de consommation anormale de produit correcteur

- Arrêter la pompe de filtration.
- Fermer les vannes d'isolement si existantes.
- Retirer la sonde du porte sonde.
- Mettre le bouchon d'hivernage pour reboucher le porte-sonde.
- Ouvrir les vannes d'isolement si existantes.
- Remettre en marche la filtration pour rallumer l'appareil et vérifier que le coffret affiche une valeur pH.
- Procéder à l'étalonnage de la sonde de la façon suivante



1. Immerger la sonde dans la solution pH7, remuer la puis laisser-la dans la solution sans toucher ni à la sonde ni à son câble. (Solution à usage unique)

2. Une fois la valeur pH stabilisée, appuyer sur la touche  jusqu'à l'affichage de « **CAL** » clignotant puis relâcher. Une fois l'étalonnage terminé, la mesure de qualité de la sonde (0 à 100%) s'affiche brièvement.
Attention, si la qualité est inférieure ou égale à 25%, il faut envisager le remplacement de la sonde.

- Une fois l'étalonnage terminé, remettre en place la sonde dans le porte-sonde en suivant la procédure précédente en sens inverse.

Qualité de la sonde affichée sur l'appareil en fonction de la mesure faite :

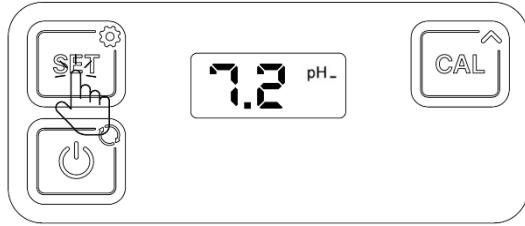
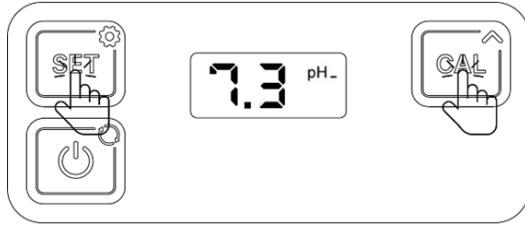
SONDE PLONGEE DANS UNE SOLUTION pH7	
Lecture sonde	Qualité de la sonde
6.6 à 7.4	100%
6.3 à 6.5 ou 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 ou 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 ou 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 ou > 8.3	CAL Err

4.4. Amorçage de la pompe péristaltique

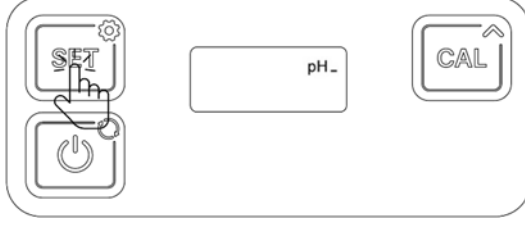
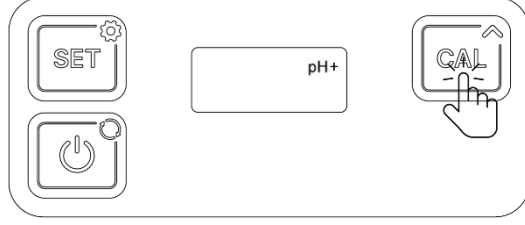
1. Mettre l'appareil en veille en appuyant sur la touche  l'écran affiche OFF. 2. Maintenir appuyée la touche  pour débiter la marche forcée de la pompe péristaltique. 3. Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le liquide soit arrivé au raccord d'injection.	
---	--

4.5. Réglages

4.5.1. Réglage du point de consigne

	
1. Maintenir la touche  appuyée pour afficher le point de consigne.	2. Appuyer par impulsion sur la touche  pour régler la consigne entre 7,0 et 7,6 pH

4.5.2. Changement du mode de régulation pH-/pH+

	
1. Maintenir la touche  appuyée pendant 10 secondes jusqu'à ce que l'écran n'affiche plus que le mode de régulation.	2. Appuyer par impulsion sur la touche  pour changer le mode puis appuyer sur la touche  pour valider le choix

4.5.3. Réglage de la sécurité surdosage

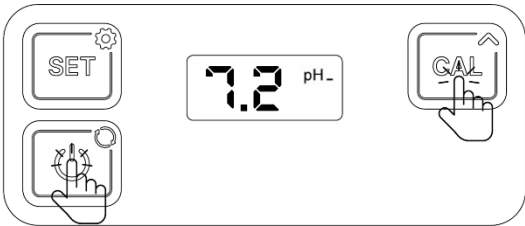
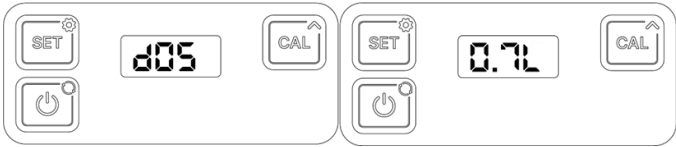
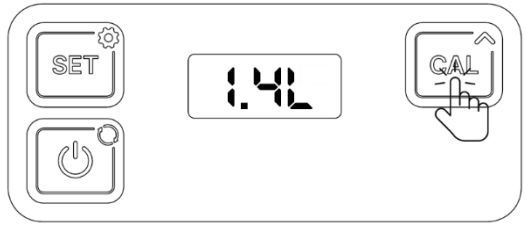
La sécurité surdosage bloque automatiquement la régulation lorsque la pompe d'injection a injecté le volume maximum autorisé (0.7l par défaut) sur une période de 4h consécutives sans arriver à atteindre le point de consigne. Cette sécurité évite donc un surdosage en cas de défaut de mesure.

La valeur par défaut de cette sécurité est de 0,7l. Afin d'adapter cette sécurité à la taille du bassin, le réglage de cette sécurité doit être paramétré comme suit (données à titre indicatif pour l'utilisation de correcteur de pH- concentré à 15% et une valeur de TAC à 100 mg/l) :

Volume en m3	Réglage en litre	Volume en m3	Réglage en litre
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

Le réglage doit impérativement être adapté en fonction de la nature du correcteur utilisé (voir les préconisations et consignes de sécurité du produit utilisé). Aucune responsabilité du fabricant ne pourra être engagée.

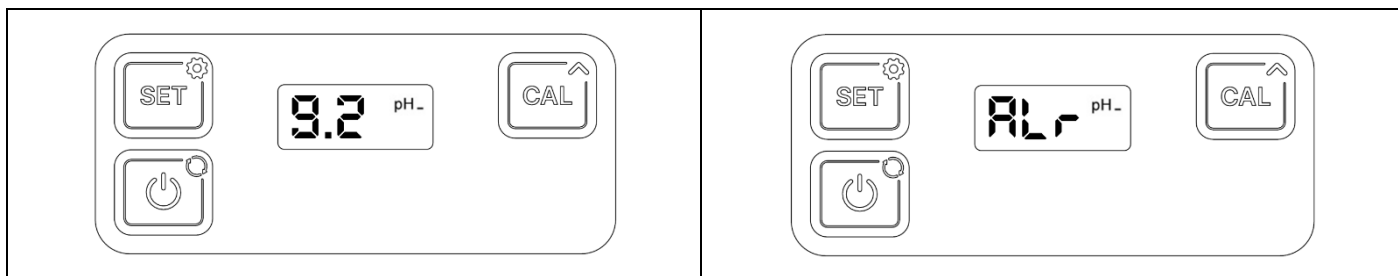
Le réglage de la dose maximum s'effectue comme suit :

	
1. Maintenir la touche  d'abord puis la touche  pendant 3 secondes.	2. La valeur de réglage s'affiche alternativement avec la mention dos
	
3. Appuyer sur la touche  pour régler la dose maximum puis valider en appuyant sur la touche .	

5. ALARMES

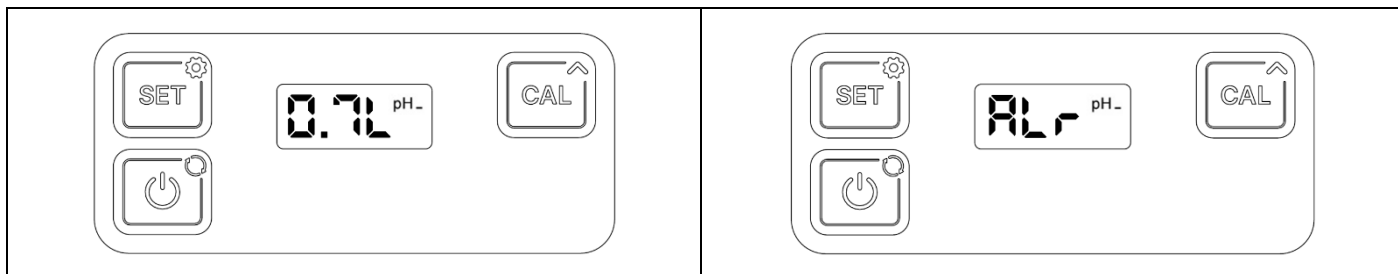
5.1. Alarme pH haut/Bas

- Cette alarme s'active lorsque la valeur du pH est trop basse ($\leq \text{pH}5$) ou trop haute ($\geq \text{pH}9$).
- Lorsqu'elle est active, l'appareil n'injecte plus
- L'écran affiche alternativement **ALr** et la valeur pH mesurée
- Afin d'arrêter cette alarme, il est nécessaire de réajuster manuellement le pH pour revenir à un pH compris entre pH5,1 et pH8,9.
- La régulation automatique reprendra dès que la valeur mesurée sera dans la plage [5,1 ; 8,9]



5.2. Alarme Surdosage

- L'alarme surdosage s'active lorsque l'appareil a injecté sur 4h glissantes la dose maximum autorisée sans parvenir à atteindre la consigne de pH.
- Lorsque l'alarme est active, la régulation pH est interrompue.
- L'écran affiche alternativement **ALr** et la valeur de la dose maximum paramétrée



- Vérifier le bon fonctionnement de la pompe péristaltique en effectuant une marche forcée (voir 4.4).
- Vérifier la bonne lecture de la sonde en la trempant dans une solution étalon, refaire un étalonnage de la sonde en cas de besoin (voir 4.3).
- Vérifier l'ensemble du circuit d'injection (absence de fuite, de prise d'air, niveau du bidon correcteur,...)
- Vérifier les paramètres de l'eau (TAC, pH)
- Ajuster si besoin la valeur de la dose maximum de cette alarme (voir 4.5.3).

Un appui sur la touche  acquitte l'alarme et la régulation reprend.

6. DEFAUTS DE MESURE

6.1. Mesure incorrecte

Si la mesure affichée sur l'appareil est différente de la valeur mesurée par une autre méthode de contrôle (gouttes, bandelette, photomètre) : vérifier que le TAC (Taux d'Alcalinité Total) > 80mg/l. Faire un étalonnage de la sonde, le résultat de fin d'étalonnage doit être supérieur ou égal à 50%.

6.2. Procédure d'augmentation du TAC

- Pour avoir un pH stable, le TAC doit être compris entre 80mg/l <TAC< 120mg/l
- Afin d'augmenter le TAC, suivre la procédure suivante :
 - Arrêter le régulateur pH et l'appareil de traitement.
 - Ajouter dans la piscine la quantité nécessaire précisée sur l'emballage du correcteur de TAC. Il est préférable de monter le TAC à 120 mg/l en une seule fois.
 - Attendre la dissolution complète du produit et la stabilisation du TAC (se référer aux préconisations du produit utilisé).
 - Descendre manuellement le pH du bassin avant de mettre en marche le régulateur de pH.
 - Lorsque le pH < 7,8 remettre en marche les appareils de traitement.

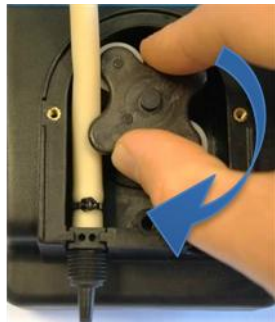
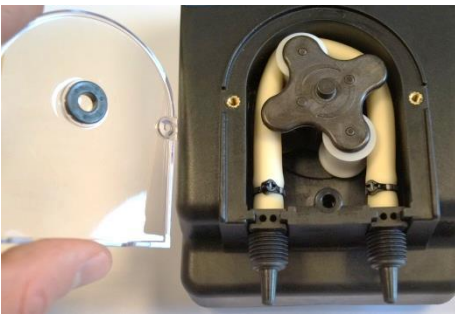
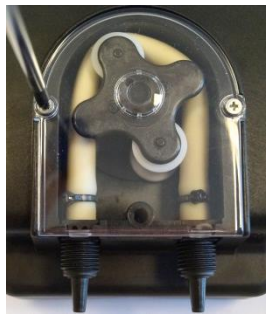
7. ENTRETIEN

Afin de préserver les performances de l'appareil, il est conseillé (*) de changer les pièces d'usures suivantes :

REGULATION	FREQUENCE	DESIGNATION
pH- ou pH+	1 an	Tube péristaltique 6*9mm
	2 ans	Tubing 4x6 PVC Cristal
	4 ans	Kit porte galet + capot transparent + tube péristaltique 6x9
		Clapet d'injection

(*) la fréquence de remplacement des pièces est indicative, elle peut varier en fonction des conditions d'utilisation

7.1. Remplacement du tube péristaltique

		
Devissier et démonter la vitre	Démonter le tube péristaltique en faisant tourner le porte galet	Replacer le nouveau tube péristaltique. Vérifier qu'il est correctement graissé
		
Faire tourner le porte-galet pour replacer le santoprène	Replacer la vitre en veillant à ce que la rondelle de centrage reste en place	Revisser la vitre, le remplacement est terminé.



Veiller à ce que le tube péristaltique soit correctement graissé avec de la graisse silicone

7.2. Entretien de la sonde

La qualité de mesure de la sonde se détériore au fil du temps. Cette détérioration est liée à l'usure normale de la sonde ainsi qu'à l'état du bulbe de la sonde. L'utilisation de la sonde entraîne au fil du temps un dépôt de calcaire ainsi que d'autres éléments présents dans l'eau sur le bulbe de la sonde. Aussi, il est conseillé d'utiliser une fois par an la solution de nettoyage pour électrode pH ou Redox SENS008191-PDC et de suivre la procédure livrée avec le flacon. Nous vous conseillons de changer la sonde, si les mesures ne donnent plus de bons résultats ou si la qualité affichée après l'étalonnage est inférieure ou égale à 25%.

7.3. Hivernage de la pompe péristaltique

Lors de l'hivernage de votre appareil, il est conseillé de protéger le tube péristaltique en pompant de l'eau propre afin de rincer le tube péristaltique (voir procédure d'amorçage décrite dans le point 4.4), et en mettre le porte-galets en « position 12h30 » (voir ci-contre).



7.4. Hivernage de la sonde

- En période d'hivernage, il est recommandé de retirer la sonde de l'installation et de la mettre hors gel.
- Nettoyer la sonde avec la solution de nettoyage SENS008191-PDC afin d'enlever les dépôts incrustés lors de son utilisation.
- Remplir au 1/3 le capuchon de stockage de la sonde avec le liquide de stockage SENS008184-PDC et stocker la sonde hors gel à température ambiante.

7.5. Produits chimiques conseillés et déconseillés

- Il est conseillé d'utiliser de l'acide sulfurique qui est 100% compatible avec le tube péristaltique.
- Il est déconseillé d'utiliser de l'acide chlorhydrique qui peut réduire à quelques semaines la durée de vie du tube péristaltique et oxyder les pièces métalliques de l'appareil. Dans ce cas, la garantie ne pourra s'exercer.

8. SERVICE APRES-VENTE

Pour tout contact avec nos services techniques, vous aurez besoin des informations suivantes ainsi qu'une analyse complète de votre eau :

DONNEES ANALYSE DE L'EAU			
pH		Taux de TAC en mg/l	mg/l
Température		Taux de stabilisant en mg/l	mg/l
		Taux de chlore en mg/l	mg/l
DONNEES DE L'APPAREIL			
Numéro de série			
Code appareil			
Nom d'appareil			

Les données de l'appareil figurent sur son étiquette d'identification

Nom d'appareil →

Code appareil →

Numéro de série →

MINI PH
Type : REGU26-A1
S/N : 2601-031325-003
Date : 02/26 C/C : 21100000
230V ~50Hz 5 W

   
Made in France



QR code
d'accès
aux notices

9. GARANTIE

Avant tout contact avec votre revendeur, merci de bien vouloir vous munir :

- de votre facture d'achat.
- du n° de série du coffret électronique.
- de la date d'installation de l'équipement.
- des paramètres de votre piscine (salinité, pH, taux de chlore, température d'eau, taux de stabilisant, volume de la piscine, temps de filtration journalier, etc.).

Nous avons apporté tous nos soins et notre expérience technique à la réalisation de cet équipement. Il a fait l'objet de contrôles qualité. Si malgré toute l'attention et le savoir-faire apportés à sa fabrication, vous aviez à mettre en jeu notre garantie, celle-ci ne s'appliquerait qu'au remplacement gratuit des pièces défectueuses de cet équipement (port aller/retour exclu).

Durée de la garantie (date de facture faisant foi)

- Coffret électronique : 2 ans*.
- Sonde : selon modèle.
- Réparations et pièces détachées : 3 mois*.

* Les durées indiquées ci-dessus correspondent à des garanties standard. Toutefois, celles-ci peuvent varier selon le pays d'installation et le circuit de distribution.

Objet de la garantie

La garantie s'applique sur toutes les pièces à l'exception des pièces d'usure qui doivent être remplacées régulièrement. L'équipement est garanti contre tout défaut de fabrication dans le cadre strict d'une utilisation normale.

Ne jamais utiliser d'acide chlorhydrique, son utilisation peut entraîner la détérioration irréversible de l'appareil et l'annulation de la garantie. Utiliser exclusivement un produit correcteur pH composé d'acide sulfurique ou basique recommandé par votre professionnel. Veuillez noter que l'utilisation d'un correcteur pH multi-acides nécessite une maintenance renforcée et son usage peut aussi entraîner l'usure prématurée du circuit d'injection pH. Vous référez à la fiche de données de sécurité du produit.

S.A.V.

- Toutes les réparations s'effectuent en atelier.
- Les frais de transport aller et retour sont à la charge de l'utilisateur.
- L'immobilisation et la privation de jouissance d'un appareil en cas de réparation éventuelle ne sauraient donner lieu à des indemnités.
- Dans tous les cas, le matériel voyage toujours aux risques et périls de l'utilisateur. Il appartient à celui-ci avant d'en prendre livraison, de vérifier qu'il est en parfait état et le cas échéant d'émettre des réserves sur le bordereau de transport du transporteur. Confirmer auprès du transporteur dans les 72 h par lettre recommandée avec accusé réception.
- Un remplacement sous garantie ne saurait en aucun cas prolonger la durée de garantie initiale.

Limite d'application de la garantie

Dans le but d'améliorer la qualité de ses produits, le fabricant se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, les caractéristiques de ses fabrications.

La présente documentation n'est fournie qu'à titre d'information et n'a aucune implication contractuelle vis-à-vis des tiers.

La garantie du constructeur, qui couvre les défauts de fabrication, ne doit pas être confondue avec les opérations décrites dans la présente documentation.

L'installation, la maintenance et, de manière plus générale, toute intervention concernant les produits du fabricant, doivent être réalisées exclusivement par des professionnels. Ces interventions devront par ailleurs être réalisées

conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation au jour de l'installation. L'utilisation d'une pièce autre que celle d'origine, annule ipso facto la garantie sur l'ensemble de l'équipement.

Sont exclus de la garantie :

- Les équipements et la main d'œuvre fournis par un tiers lors de l'installation du matériel.
- Les dommages causés par une installation non-conforme.
- Les problèmes causés par une altération, un accident, un traitement abusif, la négligence du professionnel ou de l'utilisateur final, les réparations non autorisées, l'incendie, l'inondation, la foudre, le gel, un conflit armé ou tout autre cas de force majeure.

Aucun matériel endommagé suite au non-respect des consignes de sécurité, d'installation, d'utilisation et d'entretien énoncées dans la présente documentation ne sera pris en charge au titre de la garantie.

Tous les ans, nous apportons des améliorations à nos produits et logiciels. Ces nouvelles versions sont compatibles avec les modèles précédents. Les nouvelles versions de matériels et de logiciels ne peuvent être ajoutées aux modèles antérieurs dans le cadre de la garantie.

Mise en œuvre de la garantie

Pour plus d'informations sur la présente garantie, appelez votre professionnel ou notre Service Après-Vente. Toute demande devra être accompagnée d'une copie de la facture d'achat.

Lois et litiges

La présente garantie est soumise à la loi française et à toutes directives européennes ou traités internationaux, en vigueur au moment de la réclamation, applicables en France. En cas de litige sur son interprétation ou son exécution, il est fait attribution de compétence au seul TGI de Montpellier (France).

1. WARNINGS AND ADVICE	3
2. CONTENTS OF THE PACKAGE	5
3. DEVICE INSTALLATION	6
3.1. Electrical connection	6
3.2. Hydraulic connection	7
3.3. Mounting the housing	8
3.4. Mounting the Clip Easy support collars	9
3.4.1. Mounting recommendations	9
3.4.2. Installation procedure	10
3.5. Probe mounting and connection	11
3.6. Connecting the tubing to the injection fitting	11
4. COMMISSIONING AND USE	12
4.1. Specifications and operating principle	12
4.2. User interface description	12
4.3. Probe calibration procedure	13
4.4. Priming the peristaltic pump	14
4.5. Settings	14
4.5.1. Setpoint adjustment	14
4.5.2. Changing the pH-/pH+ regulation mode	14
4.5.3. Overdose safety setting	15
5. ALARMS	16
5.1. High/Low pH alarm	16
5.2. Overdose alarm	16
6. MEASUREMENT ERRORS	17
6.1. Incorrect measurement	17
6.2. TAC increase procedure	17
7. MAINTENANCE	17
7.1. Peristaltic tube replacement	18
7.2. Probe maintenance	18
7.3. Winterization of the peristaltic pump	18
7.4. Winterization of the probe	19
7.5. Recommended and not recommended chemicals	19
8. AFTER-SALES SERVICE	19
9. WARRANTY	20

1. WARNINGS AND ADVICE

Carefully read the information below, as it provides important instructions regarding installation safety, use, and maintenance of the equipment. The device has been manufactured in accordance with best engineering practices. Its service life and its electrical and mechanical reliability will be improved when it is used correctly and maintained regularly.

- Keep this manual in a safe place for future reference.
- This product complies with European Union legislation and meets the requirements of the following directives: EMC Directive (Electromagnetic Compatibility) 2014/30/EU; Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU, including the standards: IEC 60335-1: 2010 – AMD1: 2013 – AMD2: 2016 & IEC 60335-2-41: 2012; RoHS Directive 2011/65/EU (RoHS II) and 2015/863/EU.
- This device is intended exclusively for dosing liquid products used for the treatment of residential swimming pool water. Use of the device for applications not foreseen is prohibited and must be considered dangerous.
- The device must be installed away from any heat source, in a dry location, at an ambient temperature not exceeding 40°C.
- This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by persons lacking experience or knowledge, unless they have been given supervision or prior instructions concerning the use of the device by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.
- Keep out of reach of children.
- Do not leave a child unattended near the device.
- Cleaning and user maintenance must not be carried out by children. When using the device, take care if chemicals are stored in the technical room.
- Recycling:



- After removing the packaging, check that the device is in good condition. If in doubt, do not use it and contact qualified personnel. Packaging materials (plastic bags, polystyrene, etc.) must not be left within the reach of children, as they may pose a hazard.
- The packaging of your device is recyclable. Help protect the environment by placing it in the appropriate recycling container.
- Your device contains many recyclable materials. The used device must be taken to a designated collection point for proper disposal.
- Before connecting the device, verify that the electrical characteristics indicated on the device label are compatible with the power supply network.
- The electrical installation must comply with the standards defining good engineering practice in the country where the installation is carried out. The use of any electrical device requires compliance with basic safety rules. In particular:
 - Do not touch the device with wet or damp hands or feet.
 - Do not operate the device barefoot (typical installation: swimming pool area).
 - Do not leave the device exposed to weather conditions (rain, sun, etc.).
 - Do not allow the device to be used by children, persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by untrained persons.
- In the event of a malfunction and/or improper operation of the device, switch it off and do not attempt to repair it. For any necessary repairs, contact the after-sales technical service and request the use of original spare parts. Failure to comply with these instructions may compromise the proper functioning of the device.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after-sales service, or similarly qualified personnel in order to avoid any danger.

- Before carrying out any maintenance or cleaning operation on the device, you must:
 - Disconnect the device's power cable.
 - Carefully relieve the pressure in the peristaltic pump and in the discharge tubing.
 - Drain or empty all dosing liquid from the peristaltic pump. This operation may also be performed with the device disconnected from the installation by turning it upside down for 10 seconds without connecting the tubing to the fittings.
- In the event of leaks in the hydraulic system of the peristaltic pump (valve or tubing breakage), the pump must be stopped and the discharge piping depressurized while taking the necessary precautions (gloves, goggles, protective clothing).
- The water quality in the pool must comply with standard NF EN 16713-3.



WARNING: Any intervention or repair inside the device must be carried out by qualified and authorized personnel. The manufacturer declines all responsibility if this rule is not observed.



WARNING: Dosing of aggressive and/or toxic liquids

To prevent harm to people or damage to property caused by contact with corrosive liquids or the inhalation of toxic vapors, it is important to follow these recommendations:

- Follow the instructions provided by the manufacturer of the liquid to be dosed.
- Check that the hydraulic components of the device show no damage or leaks, and use the device only if it is in perfect condition.
- Use tubing suitable for the liquid and for the operating conditions of the system, optionally routing them inside protective PVC tubes.
- Before disconnecting the device, neutralize the hydraulic system with an appropriate reagent.

2. CONTENTS OF THE PACKAGE

This device is a pH controller that uses a probe to measure the pH value of the pool water. Based on the measured value, it operates its peristaltic pump to inject corrective product in order to maintain the pool pH at the setpoint defined by the user.

The device can operate in pH– mode (acid corrective injection) or in pH+ mode (alkaline corrective injection), depending on its configuration.

The package includes all the following components required for the proper operation of the device.

A 	B 	C 	D 
E 	F 	G 	H 
I 	J 		

- A → 1 electronic control box
- B → 1 wall bracket with screws
- C → 1 230 Vac power cable
- D → 1 winterizing plug, 1 vent plug for the pH corrector container
- E → 1 pH probe
- F → 1 ballast filter, 6 meters of Cristal tubing
- G → 1 Clip Easy Ø50mm clamp and its injection valve
- H → 1 Clip Easy Ø50mm clamp and its probe holder
- I → 1 pH 7 calibration solution
- J → 2 3/4"-1/2" fittings (for mounting on a Ø63 mm-1/2" saddle clamp, not supplied)

3. DEVICE INSTALLATION

- The device must be installed away from any heat source, in a dry, non-floodable location, at an ambient temperature not exceeding 40°C.
- Comply with the national standards in force in each country regarding electrical installation. For France, standard NF C 15-100 must be observed.
- To ensure optimal service life of the peristaltic tube, it is recommended not to exceed a pressure of 1 bar and under no circumstances exceed a pressure of 1.5 bar (150,000 Pa).

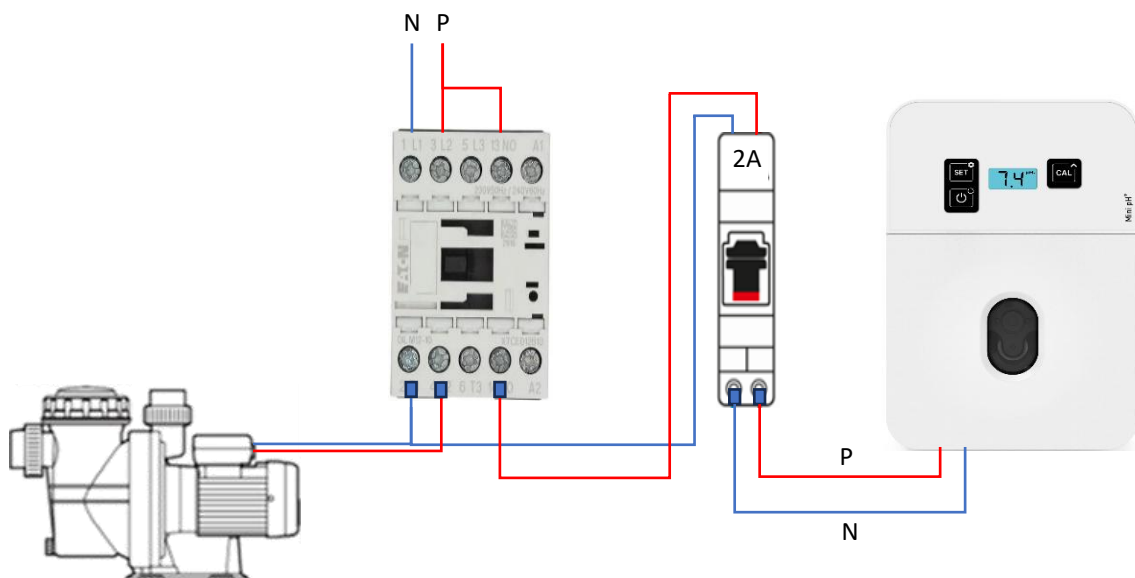
WARNING



- All handling of the pH corrective product or the injection circuit must be carried out using appropriate personal protective equipment (safety goggles with side protection, suitable gloves; refer to the product safety data sheet).
- Never use hydrochloric acid, as its use may cause irreversible damage to the device and void the warranty. Use a pH corrective product based on sulfuric acid as recommended by your professional supplier. Please note that the use of a multi-acid pH corrective product requires increased maintenance and may lead to premature wear of the injection circuit. Refer to the product safety data sheet.

3.1. Electrical connection

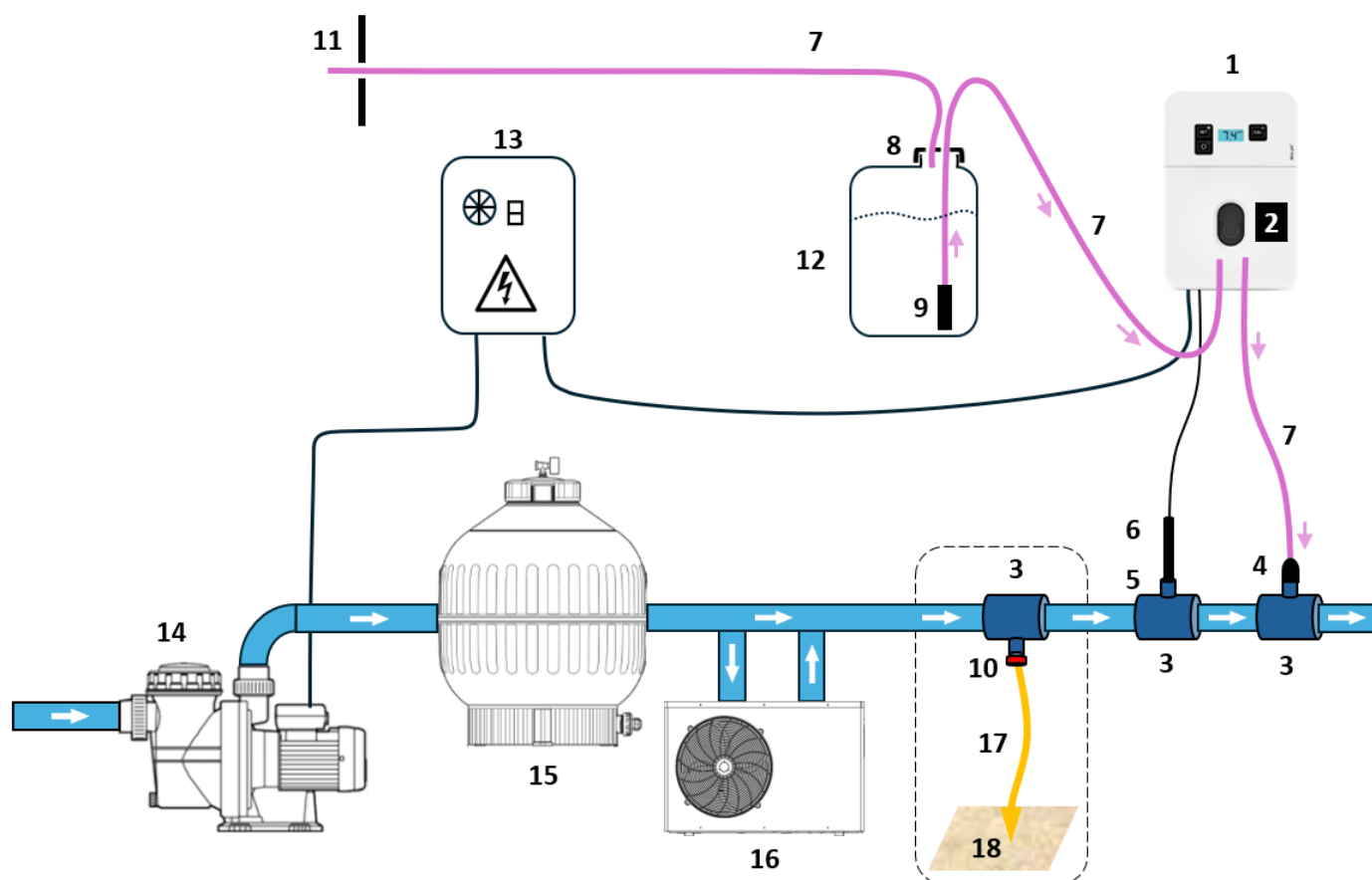
- The device must be controlled by the filtration pump using terminals 13 and 14 of the power contactor.
- The device must be powered by a circuit equipped with a residual current device (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA.
- The device is protected by an internal thermal fuse T550 mA 250V.
- A means of disconnecting from the power supply must be provided to allow a complete shutdown under overvoltage category III conditions.



Power supply: **230Vac - 240Vac – 50-60Hz**
Power consumption: **5 W**

3.2. Hydraulic connection

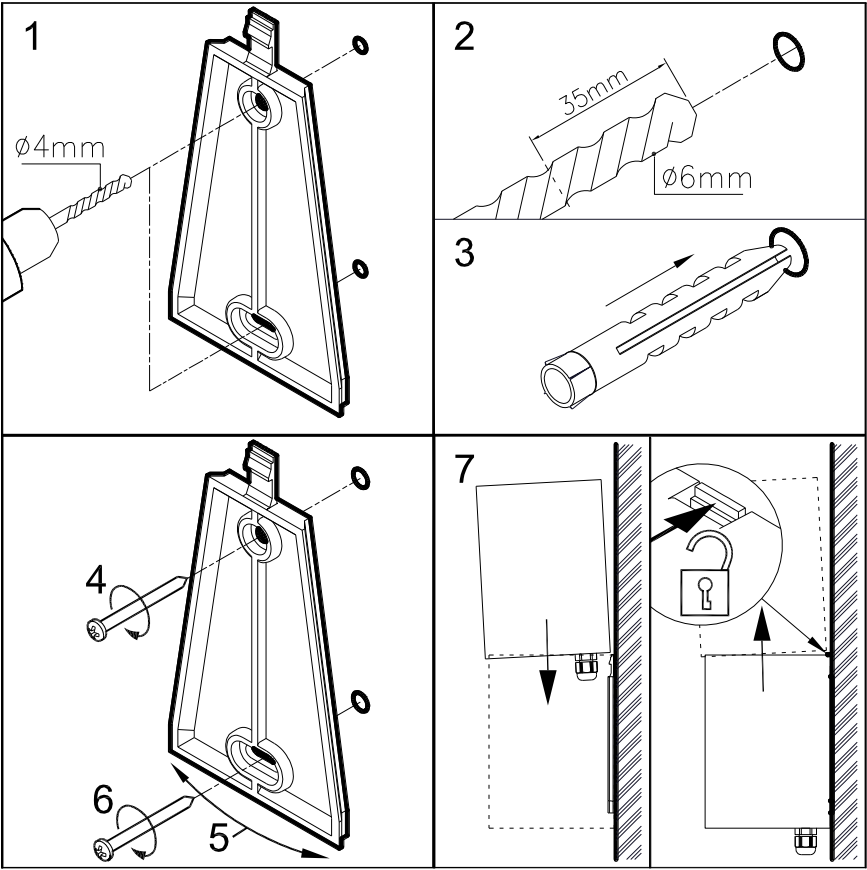
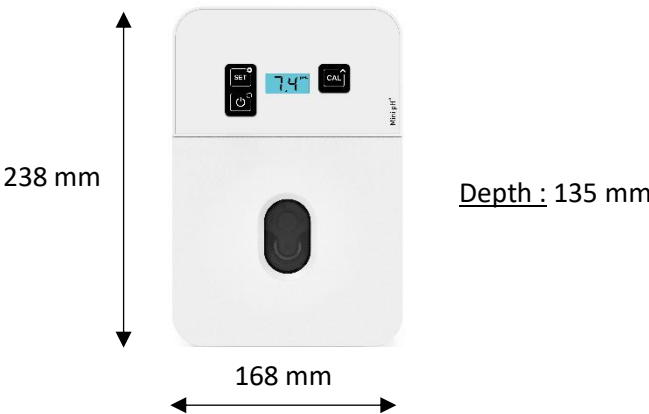
- The pH probe must always be installed upstream of the pH or chlorine injection points, or upstream of the electrolyzer cell.
- In the case of installing a Redox dosing system with a pH regulator, it is recommended to place both probes side by side, with the acid pH injector positioned before the chlorine injector to minimize scale buildup on the chlorine injector.
- The pH corrective solution container must be kept at least 2 meters away from any electrical equipment or other chemicals. To evacuate acid vapors outside the technical room, a venting system must be installed on the sealed cap of the pH corrective container. Failure to follow these instructions may result in abnormal oxidation of metal parts, potentially leading to complete equipment failure.



The pH probe must be installed before the injection of the pH corrective solution, as shown in the diagram.

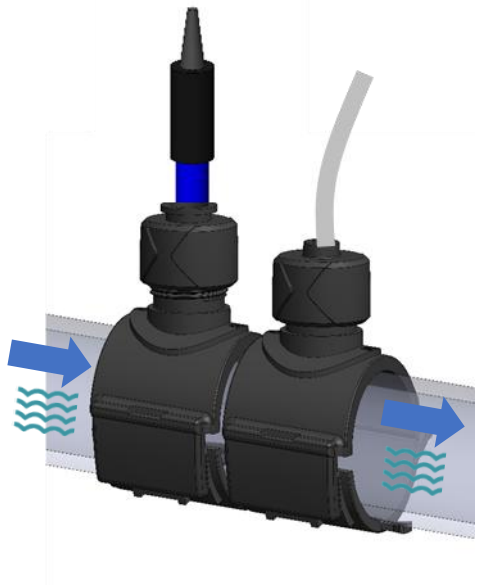
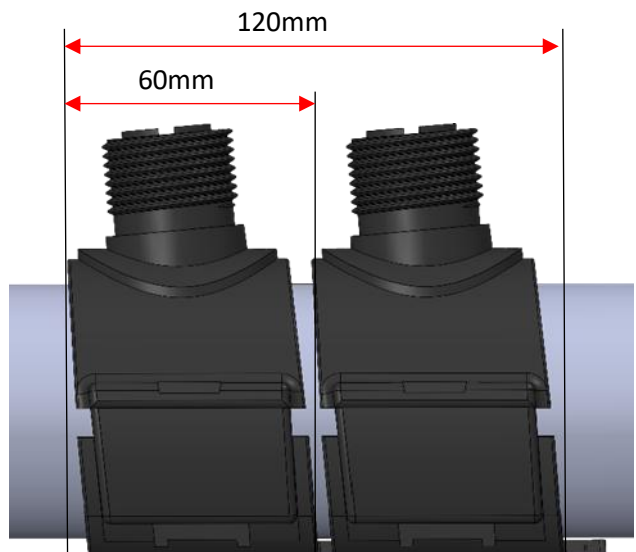
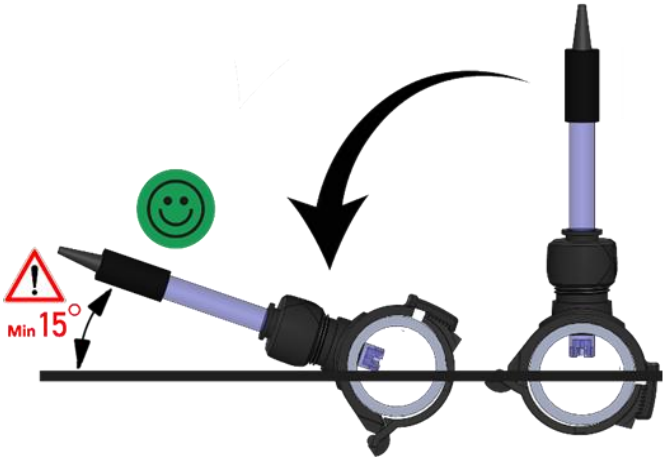
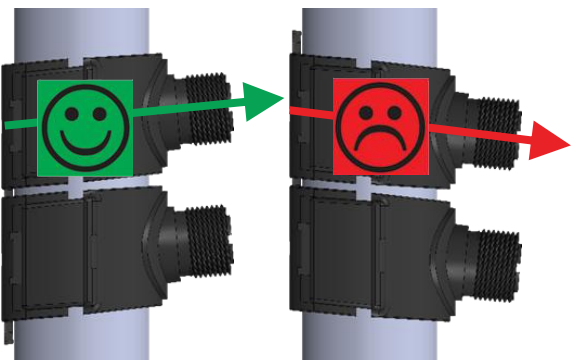
<u>SUPPLIED COMPONENTS:</u>	<u>COMPONENTS NOT SUPPLIED:</u>
1: Electronic control box	11: Vent to the outside
2: Peristaltic pump	12: pH correction chemical container
3: Clip Easy Ø50mm clamp	13: Electrical supply
4: Injection fitting	14: Filtration pump
5: Probe holder	15: Filter
6: pH probe	16: Heat pump
7: Cristal tubing	17: Copper cable
8: Vent cap	18: Grounding rod
9: Weighted filter	
10: Pool earth (optional)	

3.3. Mounting the housing

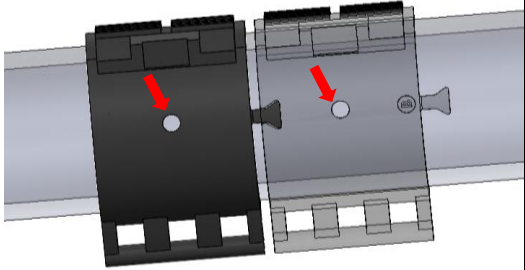
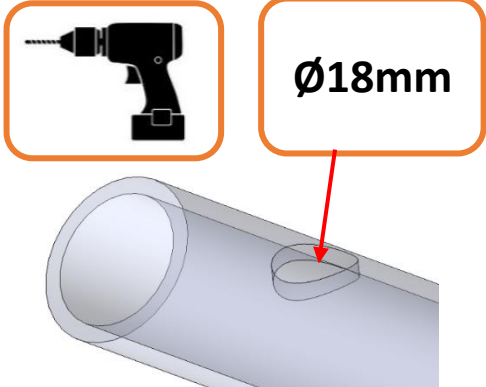
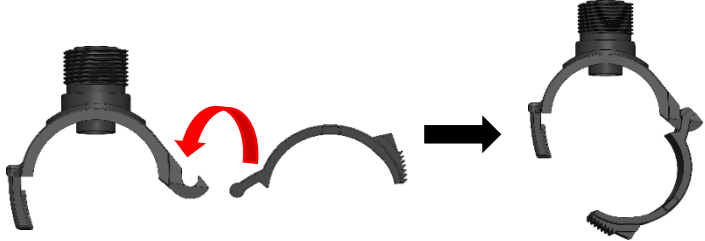
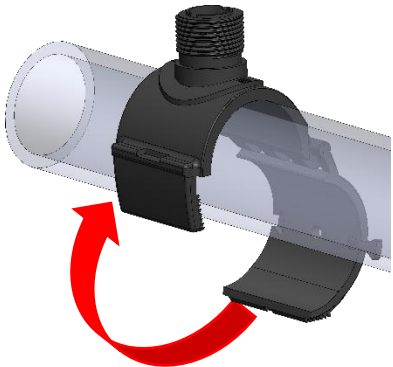
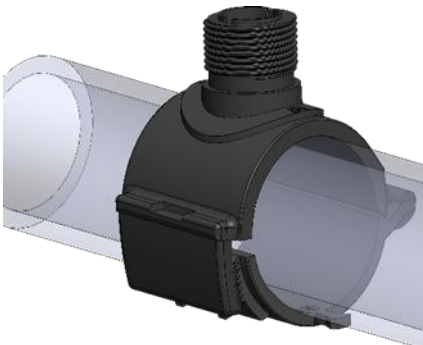
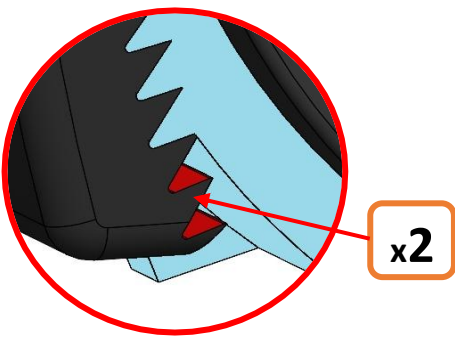


3.4. Mounting the Clip Easy support collars

3.4.1. Mounting recommendations

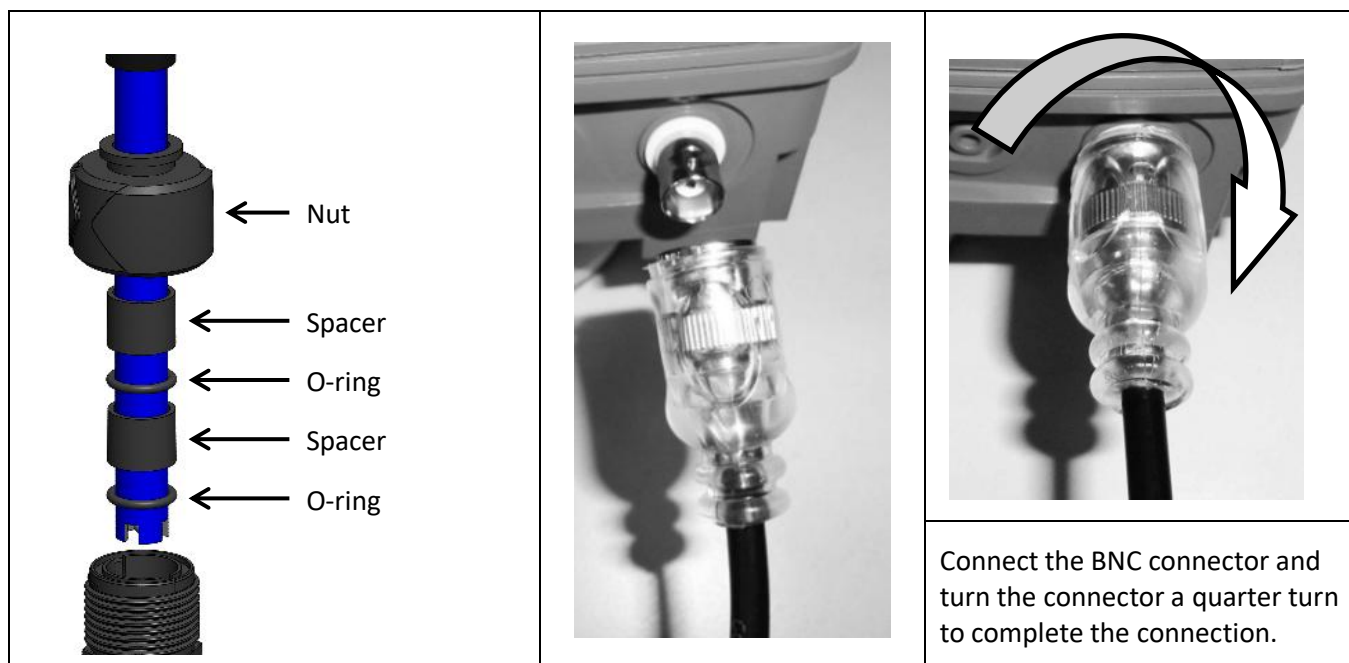
			
	The injector must always be installed after the probe, in the direction of the flow.		
			
Clip Easy collars can be installed horizontally or vertically, and they can be tilted, but they must always be oriented upwards (H upwards).			

3.4.2. Installation procedure

1. Drill a pilot hole using the counter flange guide to a diameter of 4 mm. 2. Remove the counter flange and drill with a stepped drill bit to a diameter of 18 mm.		
3. Fit the support flange and the counter-bide		
4. Insert the O-ring onto the support flange (grease if necessary to hold the O-ring in place)		
5. Place the assembled Clip Easy onto the pipe, ensuring the seal remains correctly positioned in the groove, and tighten the Clip Easy by hand.		
6. Tighten firmly using multi-grip pliers. After tightening, only two notches should remain and the clamp should not move on the pipe.		

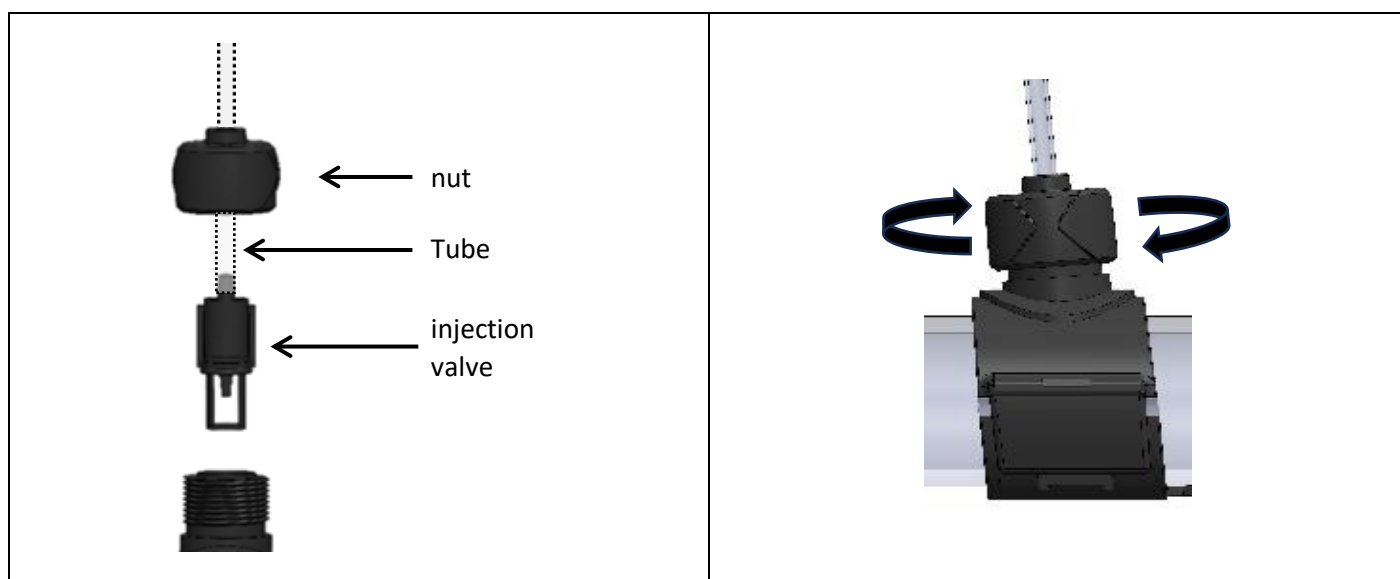
3.5. Probe mounting and connection

- Remove the protective cap from the probe and keep it for reuse during winter storage.
- Loosen the probe holder nut slightly and gently insert the probe to the bottom of the pipe, then lift it approximately 2 cm so that the tip is positioned in the middle of the piping.
- Screw the nut by hand.
- Connect the probe connector to the dedicated BNC socket located under the device



3.6. Connecting the tubing to the injection fitting

- Pass the tubing through the nut.
- Push the tubing onto the conical fitting of the injection check valve.
- Screw the nut by hand onto the fitting.



4. COMMISSIONING AND USE

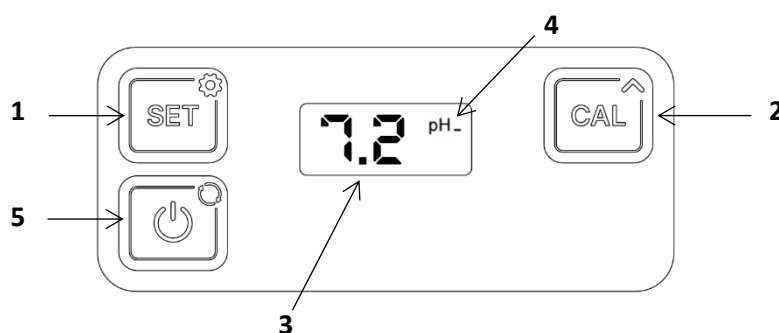
4.1. Specifications and operating principle

Functions	Description	Factory setting
Regulation Type	Proportional Regulation*	Proportional
Unit of Measurement	pH Measurement	-
Injection Pump	1.5 l/h (10 RPM)	1.5 l/h
Setpoint	From pH 7.0 to 7.6	7.4
Regulation Type	- Acid: Reduce pH by adding an acid (pH-) - Base: Increase pH by adding a base (pH+)	Acid pH-
Probe Calibration	Single-point calibration at pH 7	-
Overdose Protection	Maximum dose from 0 (OFF) to 6 liters over a 4 hour period	0.7 l.

* To ensure proper regulation, the device adjusts its dosing proportionally to the need by performing cyclical injections every 5 minutes, with the injection duration decreasing as the measurement approaches the setpoint (desired pH).

Since the injections are performed cyclically, the peristaltic pump may stop even when the pH measurement differs from the setpoint. The cyclical injection method allows for a gradual correction of the pH, helping to preserve the natural quality of the water.

4.2. User interface description



1		Enables viewing or setting the pH setpoint.
2		- Enables calibrating the pH probe (see 4.3). - Enables changing the pH setpoint (see 4.5.1).
3		Displays the measured pH value.
4		Displays the correction mode (pH- = acid mode / pH+ = basic mode).
5		- Enables turning the device on or putting it in standby. - Enables priming of the pump (see 4.4).

After 15 minutes of no button activity, the backlight turns off to save energy. A brief press of or will turn the screen back on.

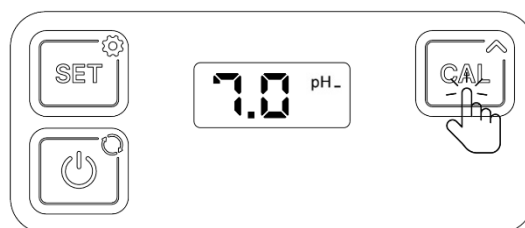
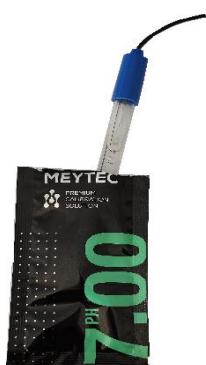
The default display on the screen shows the value measured by the pH probe.

4.3. Probe calibration procedure



This operation must be performed at the beginning of each season when the pool is commissioned, to ensure the pH reading remains as accurate as possible. The procedure should be repeated in case of abnormal consumption of corrective product.

- Stop the filtration pump.
- Close the isolation valves, if present.
- Remove the probe from the probe holder.
- Insert the winterizing cap to seal the probe holder.
- Open the isolation valves, if present.
- Restart the filtration to power on the device and verify that the Housing displays a pH value.
- Proceed with the probe calibration as follows



1. Immerse the probe in the pH 7 solution, stir it gently, then leave it in the solution without touching the probe or its cable. (Single-use solution)

2. Once the pH value has stabilized, press the button  until "CAL" starts blinking, then release it. Once the calibration is complete, the probe quality (0–100%) will be displayed briefly.
Note: If the quality is 25% or lower, consider replacing the probe.

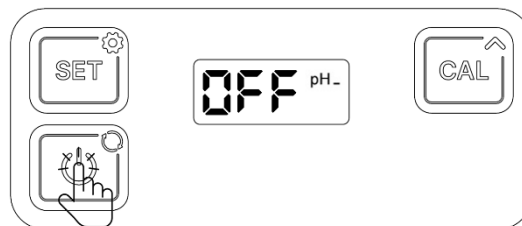
- Once the calibration is complete, reinstall the probe in the probe holder by following the previous procedure in reverse order.

Probe quality displayed on the device based on the measurement:

PROBE IMMERSSED IN A pH 7 SOLUTION	
Probe Reading	Probe Quality
6.6 à 7.4	100%
6.3 à 6.5 ou 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 ou 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 ou 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 ou > 8.3	CAL Err

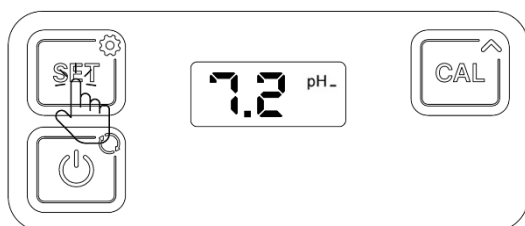
4.4. Priming the peristaltic pump

1. Put the device in standby by pressing the  ; the screen will display **OFF**.
2. Press and hold the  to start the peristaltic pump in manual mode.
3. Keep the button pressed until the liquid reaches the injection fitting.



4.5. Settings

4.5.1. Setpoint adjustment

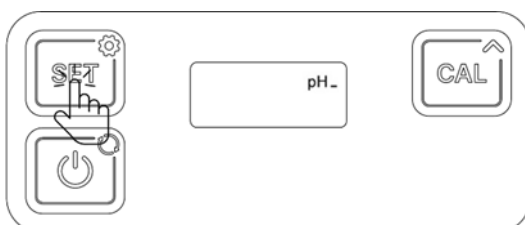


1. Press and hold the  to display the setpoint.

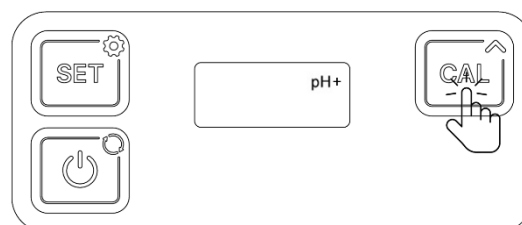


2. Press the  briefly to adjust the setpoint between pH 7.0 and 7.6.

4.5.2. Changing the pH-/pH+ regulation mode



1. Press and hold the  for 10 seconds until the screen displays only the regulation mode.



2. Press the  briefly to change the mode, then press  to confirm your selection.

4.5.3. Overdose safety setting

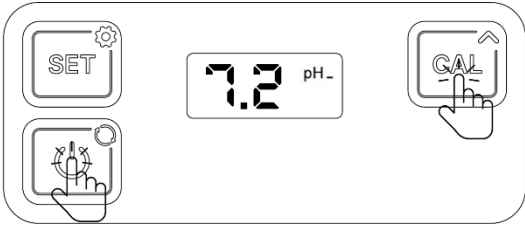
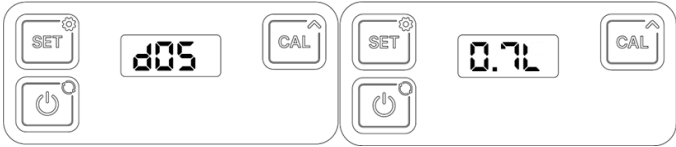
The overdose protection automatically blocks regulation when the injection pump has delivered the maximum allowed volume (0.7 liter by default) over a consecutive 4 hours period without reaching the setpoint. This safety feature prevents overdosing in case of a measurement failure.

The default value of this protection is 0.7 l. To adapt this safety feature to the size of the pool, the setting should be configured as follows (data provided as a reference for the use of 15% concentrated pH- corrective solution and a TAC value of 100 mg/l):

Volume and m3	Setting in liters	Volume and m3	Setting in liters
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

The setting must be adapted according to the type of corrective solution used (see the product's recommendations and safety instructions). The manufacturer cannot be held liable for improper use.

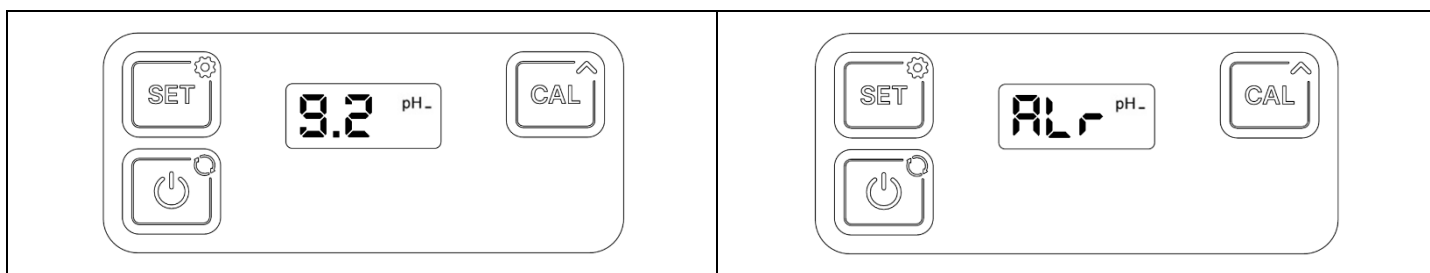
The maximum dose setting is performed as follows:

	
1. Press and hold the  then press the  for 3 seconds.	2. The setting value is displayed alternately with the label d05.
 3. Press the  to adjust the maximum dose, then confirm by pressing the .	

5. ALARMS

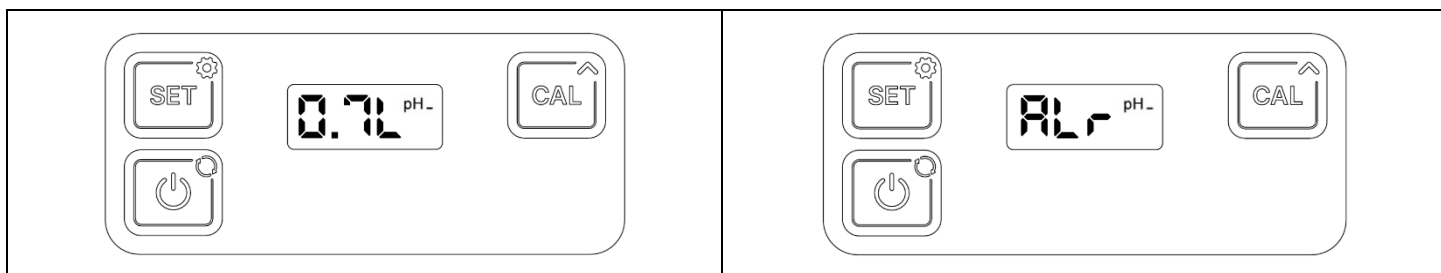
5.1. High/Low pH alarm

- This alarm is activated when the pH value is too low ($\leq$ pH 5) or too high ($\geq$ pH 9).
- When active, the device stops injecting.
- The screen alternately displays **ALr** and the measured pH value.
- To stop this alarm, it is necessary to manually adjust the pH to return to a range between pH 5.1 and pH 8.9.
- Automatic regulation will resume once the measured value is within the range [5.1; 8.9].



5.2. Overdose alarm

- The overdose alarm is activated when the device has delivered the maximum allowed dose over a rolling 4 hours period without reaching the pH setpoint.
- When the alarm is active, pH regulation is interrupted.
- The screen alternately displays **ALr** and the configured maximum dose value



- Check the proper operation of the peristaltic pump by performing a manual run (see 4.4).
- Check the probe reading by immersing it in a standard solution; recalibrate the probe if necessary (see 4.3).
- Inspect the entire injection circuit (no leaks, no air intake, correct level in the corrective solution container, etc.).
- Check water parameters (TAC, pH).
- Adjust the maximum dose value of this alarm if necessary (see 4.5.3).

Pressing the  acknowledges the alarm, and regulation will resume.

6. MEASUREMENT ERRORS

6.1. Incorrect measurement

If the measurement displayed by the device differs from the value obtained by another control method (drops, test strips, photometer): Verify that the TAC (Total Alkalinity) is greater than 80 mg/l.

Calibrate the probe; the final calibration result must be above 50%.

6.2. TAC increase procedure

- For a stable pH, the TAC must be between $80 \text{ mg/l} < \text{TAC} < 120 \text{ mg/l}$.
- To increase the TAC, follow this procedure:
 - Stop the pH regulator and the treatment device.
 - Add the required amount of TAC corrector to the pool as specified on the product packaging. It is preferable to raise the TAC to 120 mg/l in a single dose.
 - Wait for the product to fully dissolve and for the TAC to stabilize (refer to the product recommendations).
 - Manually lower the pool pH before restarting the pH regulator.
 - When $\text{pH} < 7.8$, restart the treatment devices.

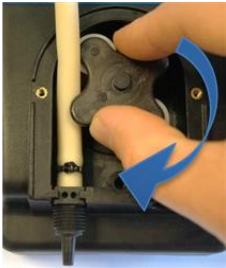
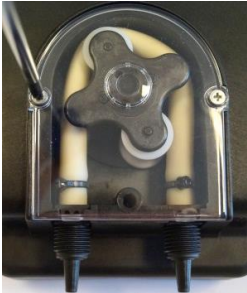
7. MAINTENANCE

To maintain the performance of the device, it is recommended (*) to replace the following wear parts:

REGULATION	FREQUENCY	DESIGNATION
pH- ou pH+	1 year	Peristaltic tube 6×9 mm
	2 years	Tubing 4×6 mm PVC Crystal
	4 years	Roller holder kit + transparent cover + peristaltic tube 6×9 mm
		Injection check valve

(*) The replacement frequency of the parts is indicative and may vary depending on the operating conditions.

7.1. Peristaltic tube replacement

		
Empty and remove the window	Disassemble the peristaltic tube by rotating the roller holder	Replace the new peristaltic tube. Check that it is properly lubricated
		
Rotate the roller holder to replace the tube	Install the window, making sure that the centering washer remains in place	Screw the window back on, the replacement is complete



Mandatory : Peristaltic tube must be properly lubricated with silicone grease

7.2. Probe maintenance

The measurement quality of the probe deteriorates over time. This deterioration is due to normal wear of the probe and the condition of its bulb. Over time, use of the probe causes a build-up of lime scale and other substances present in the water on the probe bulb.

It is therefore recommended to use the pH or Redox electrode cleaning solution (SENS008191-PDC) once a year and follow the procedure provided with the bottle.

We recommend replacing the probe if measurements are no longer accurate or if the quality displayed after calibration is 25% or lower.

7.3. Winterization of the peristaltic pump

During the winterization of your device, it is recommended to protect the peristaltic tube by pumping clean water to rinse the tube (see the priming procedure described in section 4.4), and to set the roller holder in the “12:30 position” (see illustration).



7.4. Winterization of the probe

- During the winterization period, it is recommended to remove the probe from the installation and protect it from freezing.
- Clean the probe using the SENS008191-PDC cleaning solution to remove deposits accumulated during use.
- Fill the probe storage cap 1/3 full with SENS008184-PDC storage solution and store the probe frost-free at room temperature.

7.5. Recommended and not recommended chemicals

- It is recommended to use sulfuric acid, which is 100% compatible with the peristaltic tube.
- It is not recommended to use hydrochloric acid, as it can shorten the lifespan of the peristaltic tube to a few weeks and cause oxidation of the device's metal parts. In this case, the warranty will not apply.

8. AFTER-SALES SERVICE

For any contact with our technical support, you will need the following information as well as a complete analysis of your water:

WATER ANALYSIS DATA			
pH		Total alkalinity (TAC) level in mg/l	mg/l
Temperature		Stabilizer level in mg/l	mg/l
		Chlorine level in mg/l	mg/l
DEVICE DATA			
Serial number			
Device code			
Device name			

The device information can be found on its identification label.

Device Name →

Device Code →

Serial Number →

MINI PH

Type : REGU26-A1

S/N : 2601-031325-003

Date : 02/26 C/C : 21100000

230V ~50Hz 5 W

Made in France



QR Code for
Accessing
Operating
Manual

9. WARRANTY

Before contacting your dealer, please have the following information ready:

- Your purchase invoice
- The serial number of the electronic control box
- The installation date of the equipment
- Your pool parameters (salinity, pH, chlorine level, water temperature, stabilizer level, pool volume, daily filtration time, etc.)

We have applied all our care and technical expertise in the production of this equipment. It has undergone quality control checks. If, despite all the attention and know-how applied during its production, a warranty claim becomes necessary, it will only cover the free replacement of defective parts of this equipment (shipping costs to and from the customer are excluded).

Warranty Duration (based on invoice date)

- Electronic control box: 2 years*
- Probe: depending on the model
- Repairs and spare parts: 3 months*

*The durations indicated above correspond to standard warranties. However, they may vary depending on the country of installation and the distribution channel.

Scope of the Warranty

The warranty applies to all parts except wear parts, which must be replaced regularly.

The equipment is guaranteed against any manufacturing defects under the condition of normal use.

Important Chemical Use Notice, Never use hydrochloric acid, as its use can cause irreversible damage to the device and void the warranty. Use only pH correcting products composed of sulfuric acid or recommended basic products as advised by your professional. Please note that the use of a multi-acid pH corrector requires enhanced maintenance and may also cause premature wear of the pH circuit, which will void the warranty. Refer to the product's safety data sheet.

After-Sales Service (S.A.V.)

- All repairs are performed in the service workshop.
- Round-trip transportation costs are the responsibility of the user.
- Any downtime or loss of use of the device during repairs does not entitle the user to compensation.
- In all cases, the equipment travels at the user's risk. The user must inspect the equipment upon delivery and, if necessary, note any reservations on the carrier's delivery form. Confirm any claims with the carrier within 72 hours by registered letter with acknowledgment of receipt.
- A replacement under warranty does not extend the initial warranty period.

Warranty Limitations

In order to improve the quality of its products, the manufacturer reserves the right to modify the characteristics of its products at any time without notice. This documentation is provided for informational purposes only and has no contractual implications with third parties.

The manufacturer's warranty, which covers manufacturing defects, should not be confused with the procedures described in this documentation. Installation, maintenance, and, more generally, any intervention on the manufacturer's products must be carried out exclusively by professionals. These interventions must also be performed in compliance with the standards in force in the country of installation at the time of installation. The use of any non-original part will automatically void the warranty on the entire equipment.

The warranty does not cover:

- Equipment and labor provided by a third party during the installation of the device.
- Damage caused by non-compliant installation.
- Problems resulting from alteration, accident, misuse, negligence by the professional or end user, unauthorized repairs, fire, flood, lightning, freezing, armed conflict, or any other force majeure event.

No equipment damaged due to failure to follow the safety, installation, usage, or maintenance instructions outlined in this documentation will be covered under the warranty. Each year, we implement improvements to our products and software. These new versions are compatible with previous models. However, new hardware and software versions cannot be retrofitted to earlier models under the warranty.

Warranty Implementation

For more information regarding this warranty, contact your professional or our After-Sales Service. Any request must be accompanied by a copy of the purchase invoice.

Laws and Disputes

This warranty is subject to French law and all applicable European directives or international treaties in force at the time of the claim, applicable in France. In the event of a dispute regarding its interpretation or execution, jurisdiction is granted exclusively to the Montpellier District Court (TGI), France.

1. ADVERTENCIAS Y RECOMENDACIONES	3
2. CONTENIDO DEL PAQUETE	5
3. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO	6
3.1. Conexión eléctrica.....	6
3.2. Conexión hidráulica.....	7
3.3. Montaje de la carcasa	8
3.4. Montaje de los collarines de soporte Clip Easy	9
3.4.1. Recomendaciones de montaje.....	9
3.4.2. Procedimiento de instalación	10
3.5. Montaje y conexión de la sonda	11
3.6. Conexión de la tubería al racor de inyección.....	11
4. PUESTA EN MARCHA Y USO	12
4.1. Especificaciones y principio de funcionamiento	12
4.2. Descripción de la interfaz de usuario	12
4.3. Calibración de la sonda.....	13
4.4. Cebado de la bomba peristáltica	14
4.5. Ajustes	14
4.5.1. Ajuste del punto de consigna.....	14
4.5.2. Cambio del modo de regulación pH-/pH+	14
4.5.3. Ajuste de seguridad contra sobredosificación	15
5. ALARMAS	16
5.1. Alarma de pH alto/bajo	16
5.2. Alarma de sobredosificación	16
6. ERRORES DE MEDICIÓN	17
6.1. Medición incorrecta	17
6.2. Procedimiento para aumentar el TAC.....	17
7. MANTENIMIENTO.....	17
7.1. Sustitución del tubo peristáltico	18
7.2. Mantenimiento de la sonda.....	18
7.3. Invernaje de la bomba peristáltica.....	18
7.4. Invernaje de la sonda	19
7.5. Productos químicos recomendados y no recomendados	19
8. SERVICIO POSTVENTA.....	19
9. GARANTÍA	20

1. ADVERTENCIAS Y RECOMENDACIONES

Lea atentamente la información que se detalla a continuación, ya que proporciona instrucciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento del equipo. El dispositivo ha sido fabricado conforme a las mejores prácticas de ingeniería. Su vida útil y su fiabilidad eléctrica y mecánica mejorarán cuando se utilice correctamente y se mantenga de forma periódica.

- Conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- Este producto cumple con la legislación de la Unión Europea y satisface los requisitos de las siguientes directivas: Directiva EMC (Compatibilidad Electromagnética) 2014/30/UE; Directiva de Baja Tensión (LVD) 2014/35/UE, incluidas las normas: IEC 60335-1: 2010 – AMD1: 2013 – AMD2: 2016 e IEC 60335-2-41: 2012; Directiva RoHS 2011/65/UE (RoHS II) y 2015/863/UE.
- Este dispositivo está destinado exclusivamente a la dosificación de productos líquidos utilizados para el tratamiento del agua de piscinas residenciales. El uso del dispositivo para aplicaciones no previstas está prohibido y debe considerarse peligroso.
- El dispositivo debe instalarse lejos de cualquier fuente de calor, en un lugar seco y a una temperatura ambiente que no supere los 40 °C.
- Este dispositivo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni por personas sin experiencia o conocimientos, salvo que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones previas sobre el uso del dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No deje a un niño sin supervisión cerca del dispositivo.
- La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños. Al utilizar el dispositivo, extreme las precauciones si se almacenan productos químicos en la sala técnica.
- Reciclaje:



- Tras retirar el embalaje, compruebe que el dispositivo se encuentra en buen estado. En caso de duda, no lo utilice y póngase en contacto con personal cualificado. Los materiales de embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que pueden representar un peligro.
- El embalaje de su dispositivo es reciclable. Contribuya a la protección del medio ambiente depositándolo en el contenedor de reciclaje adecuado.
- Su dispositivo contiene numerosos materiales reciclables. El equipo usado debe llevarse a un punto de recogida autorizado para su correcta eliminación.
- Antes de conectar el dispositivo, verifique que las características eléctricas indicadas en la etiqueta del equipo son compatibles con la red de alimentación.
- La instalación eléctrica debe cumplir con las normas que definen las buenas prácticas de ingeniería vigentes en el país donde se realice la instalación. El uso de cualquier dispositivo eléctrico requiere el cumplimiento de las normas básicas de seguridad. En particular:
 - No toque el dispositivo con las manos o los pies mojados o húmedos.
 - No utilice el dispositivo descalzo (instalación típica: zona de piscina).
 - No deje el dispositivo expuesto a las inclemencias del tiempo (lluvia, sol, etc.).
 - No permita que el dispositivo sea utilizado por niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni por personas sin la formación adecuada.
- En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto del dispositivo, apáguelo y no intente repararlo. Para cualquier reparación necesaria, póngase en contacto con el servicio técnico posventa y solicite el uso de piezas de repuesto originales. El incumplimiento de estas instrucciones puede comprometer el correcto funcionamiento del dispositivo.

- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio posventa o por personal cualificado similar, con el fin de evitar cualquier peligro.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza del dispositivo, deberá:
 - Desconectar el cable de alimentación del dispositivo.
 - Liberar cuidadosamente la presión en la bomba peristáltica y en la tubería de impulsión.
 - Vaciar o drenar todo el líquido de dosificación de la bomba peristáltica. Esta operación también puede realizarse con el dispositivo desconectado de la instalación, colocándolo boca abajo durante 10 segundos sin conectar los tubos a los racores.
- En caso de fugas en el sistema hidráulico de la bomba peristáltica (rotura de válvula o de tubo), se debe detener la bomba y despresurizar la tubería de impulsión, adoptando las precauciones necesarias (guantes, gafas de protección, ropa de protección).
- La calidad del agua de la piscina debe cumplir con la norma NF EN 16713-3.



ADVERTENCIA: Cualquier intervención o reparación en el interior del dispositivo debe ser realizada por personal cualificado y autorizado. El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de esta norma.



ADVERTENCIA: Dosificación de líquidos agresivos y/o tóxicos

Para prevenir daños a las personas o a los bienes causados por el contacto con líquidos corrosivos o la inhalación de vapores tóxicos, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante del líquido que se va a dosificar.
- Compruebe que los componentes hidráulicos del dispositivo no presenten daños ni fugas, y utilice el dispositivo únicamente si se encuentra en perfectas condiciones.
- Utilice tubos adecuados para el líquido y para las condiciones de funcionamiento del sistema; si es necesario, instálelos dentro de tubos protectores de PVC.
- Antes de desconectar el dispositivo, neutralice el sistema hidráulico con un reactivo adecuado.

2. CONTENIDO DEL PAQUETE

Este dispositivo es un controlador de pH que utiliza una sonda para medir el valor de pH del agua de la piscina. En función del valor medido, acciona su bomba peristáltica para inyectar el producto corrector con el fin de mantener el pH de la piscina en el punto de consigna definido por el usuario.

El dispositivo puede funcionar en modo pH– (inyección de corrector ácido) o en modo pH+ (inyección de corrector alcalino), según su configuración.

El paquete incluye todos los siguientes componentes necesarios para el correcto funcionamiento del dispositivo.

A 	B 	C 	D 
E 	F 	G 	H 
I 	J 		

- A → 1 caja de control electrónico
- B → 1 soporte mural con tornillos
- C → 1 cable de alimentación 230 Vac
- D → 1 tapón de invernaje, 1 tapón de ventilación para el depósito de corrector de pH
- E → 1 sonda de pH
- F → 1 filtro lastrado, 6 metros de tubo Cristal
- G → 1 collarín Clip Easy Ø50 mm y su válvula de inyección
- H → 1 collarín Clip Easy Ø50 mm y su portasonda
- I → 1 solución de calibración pH 7
- J → 2 racores 3/4"-1/2" (para montaje en collarín de toma Ø63 mm–1/2", no suministrado)

3. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO

- El dispositivo debe instalarse lejos de cualquier fuente de calor, en un lugar seco, no inundable y a una temperatura ambiente que no supere los 40 °C.
- Cumpla con las normas nacionales vigentes en cada país relativas a la instalación eléctrica. Para Francia, debe respetarse la norma NF C 15-100.
- Para garantizar una vida útil óptima del tubo peristáltico, se recomienda no superar una presión de 1 bar y, en ningún caso, exceder una presión de 1,5 bar (150 000 Pa).

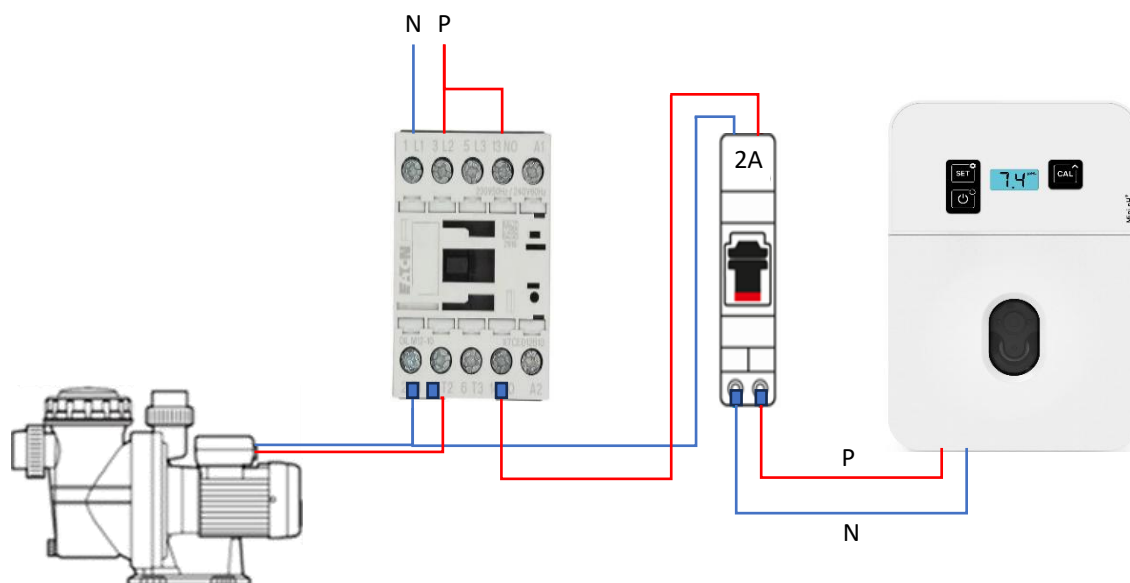
ADVERTENCIA



- Toda manipulación del producto corrector de pH o del circuito de inyección debe realizarse utilizando equipos de protección individual adecuados (gafas de seguridad con protección lateral, guantes apropiados; consulte la ficha de datos de seguridad del producto).
- No utilice nunca ácido clorhídrico, ya que su uso puede provocar daños irreversibles en el dispositivo y anular la garantía. Utilice un producto corrector de pH a base de ácido sulfúrico, tal como recomienda su proveedor profesional. Tenga en cuenta que el uso de un producto corrector de pH multiácido requiere un mantenimiento más frecuente y puede provocar un desgaste prematuro del circuito de inyección. Consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

3.1. Conexión eléctrica

- El dispositivo debe ser controlado por la bomba de filtración utilizando los bornes 13 y 14 del contactor de alimentación.
- El dispositivo debe alimentarse mediante un circuito equipado con un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de operación residual nominal que no supere los 30 mA.
- El dispositivo está protegido por un fusible térmico interno T550 mA 250 V.
- Se debe prever un medio de desconexión de la alimentación que permita un apagado completo en condiciones de sobretensión de categoría III.

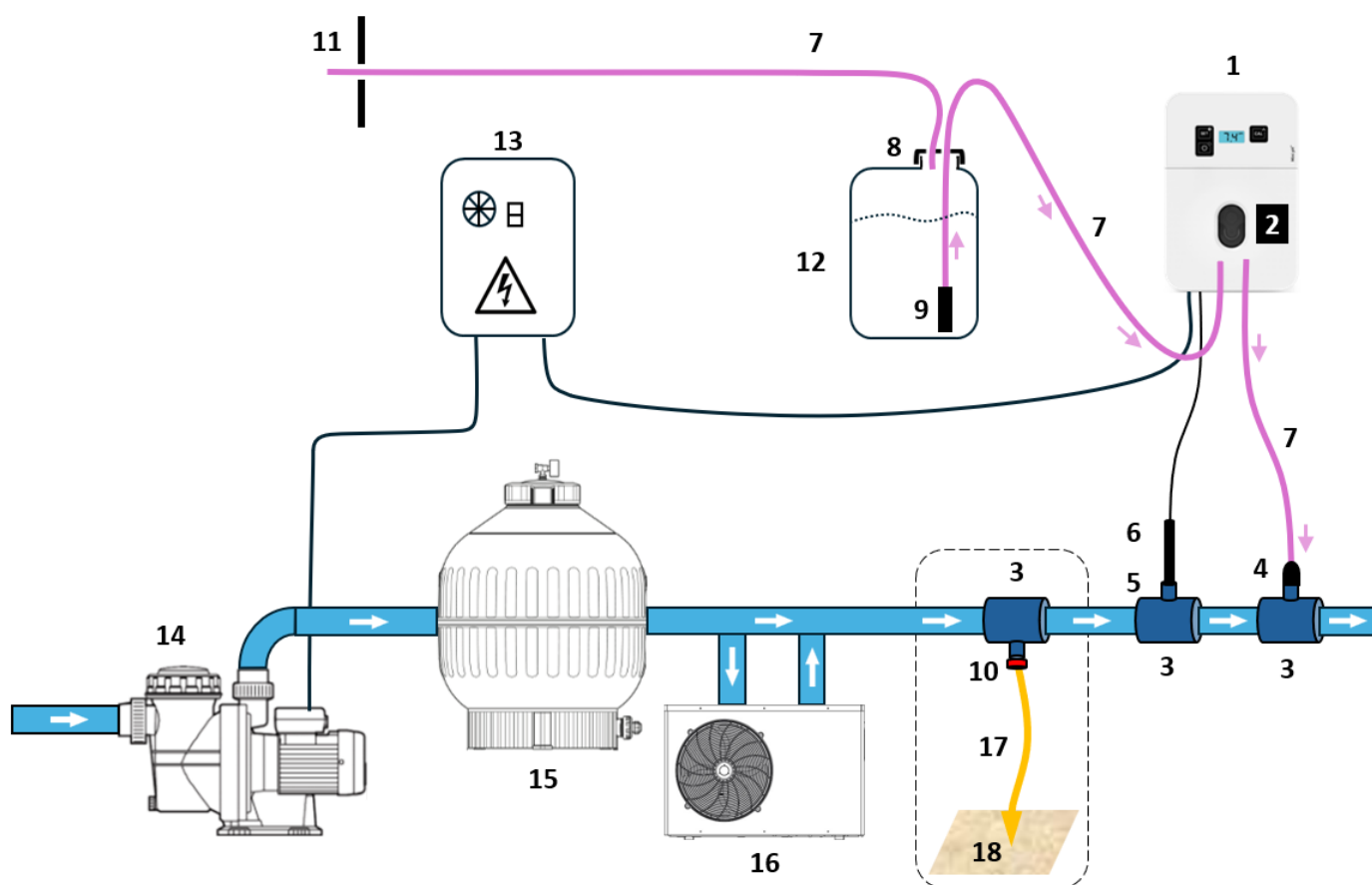


Alimentación: 230 V CA – 240 V CA – 50-60 Hz

Fuerza: 5 W

3.2. Conexión hidráulica

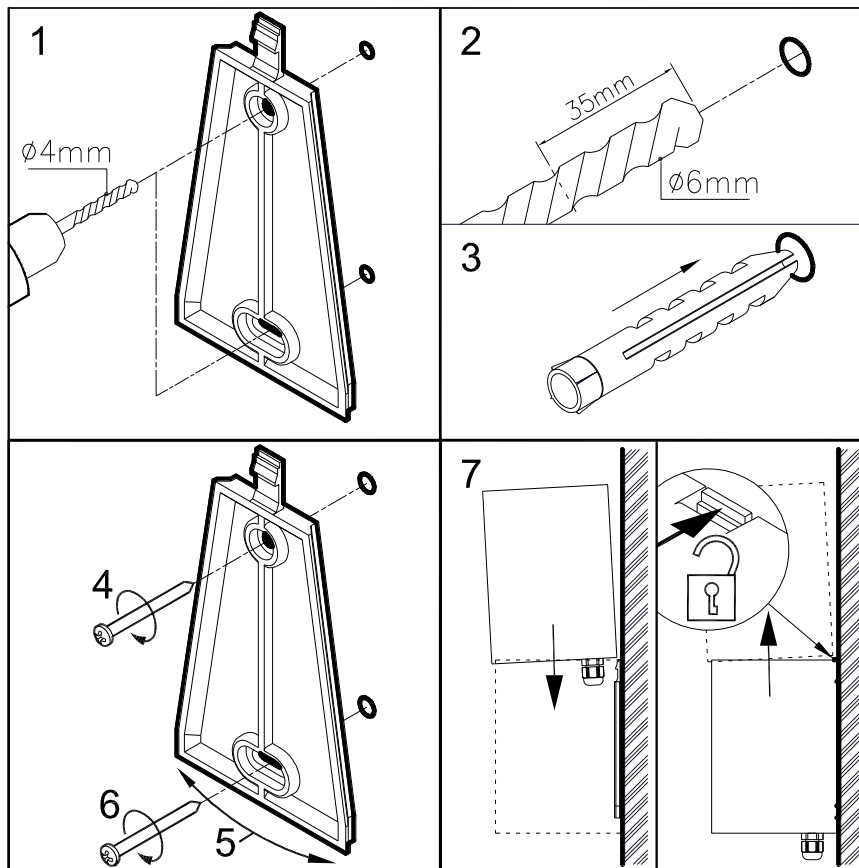
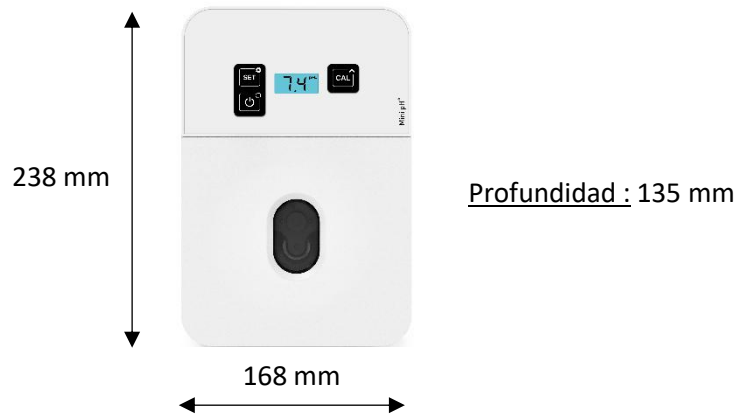
- La sonda de pH debe instalarse siempre aguas arriba de los puntos de inyección de pH o cloro, o aguas arriba de la célula del electrolizador.
- En el caso de instalar un sistema de dosificación Redox con regulador de pH, se recomienda colocar ambas sondas lado a lado, situando el inyector de pH ácido antes del inyector de cloro para minimizar la formación de incrustaciones en el inyector de cloro.
- El depósito de solución correctora de pH debe mantenerse al menos a 2 metros de cualquier equipo eléctrico u otros productos químicos. Para evacuar los vapores ácidos fuera de la sala técnica, se debe instalar un sistema de ventilación en el tapón sellado del depósito de corrector de pH. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar oxidación anormal de las piezas metálicas, lo que podría ocasionar la avería completa del equipo.



La sonda de pH debe ubicarse antes de la inyección del corrector de pH como se muestra en el diagrama.

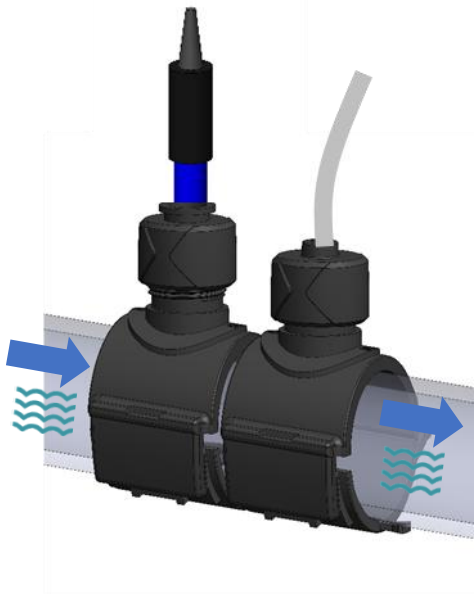
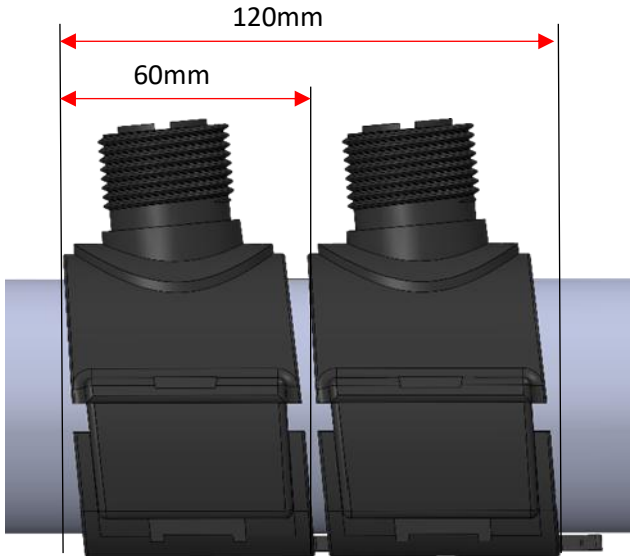
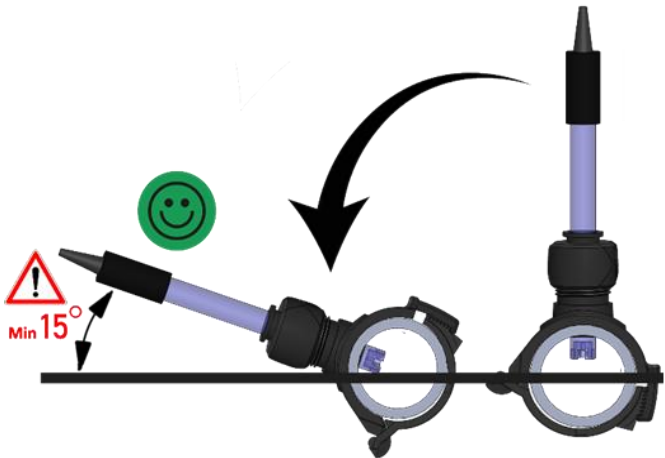
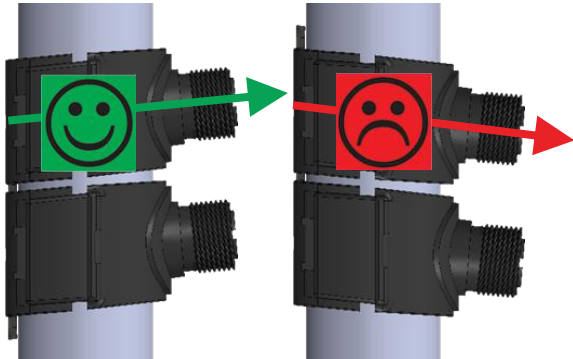
<i>COMPONENTES SUMINISTRADOS:</i>	<i>COMPONENTES NO SUMINISTRADOS:</i>
1: Caja de control electrónico	11: Ventilación hacia el exterior
2: Bomba peristáltica	12: Depósito de producto corrector de pH
3: Clip para collar Easy Ø50mm	13: Alimentación eléctrica
4: Racor de inyección	14: Bomba de filtración
5: Portasonda	15: Filtro
6: Sonda de pH	16: Bomba de calor
7: Tubo Cristal	17: Cable de cobre
8: Tapón de ventilación	18: Barra de puesta a tierra
9: Filtro lastrado	
10: Tierra de la piscina (opcional)	

3.3. Montaje de la carcasa

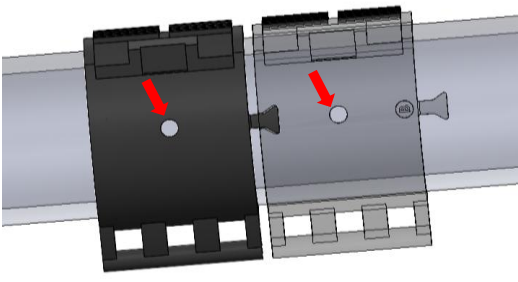
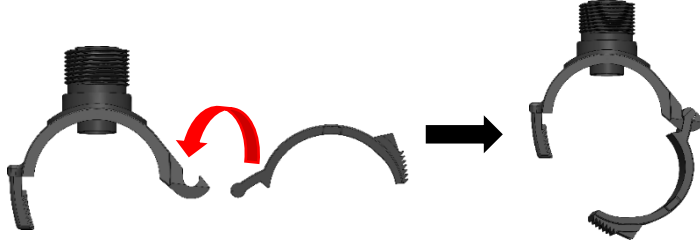
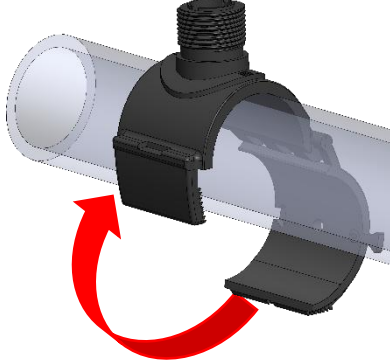
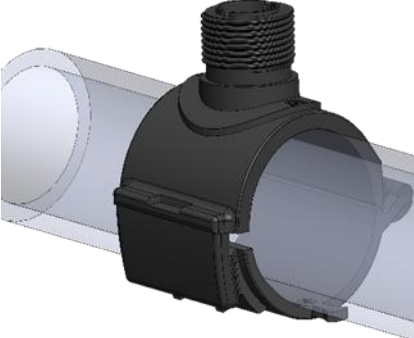
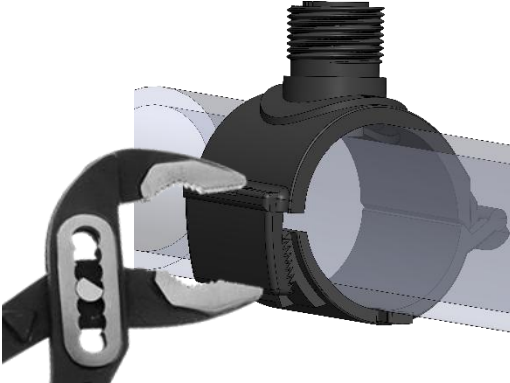
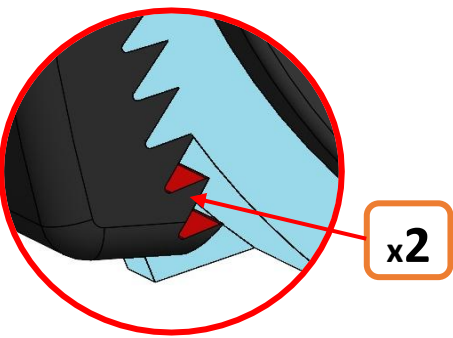


3.4. Montaje de los collarines de soporte Clip Easy

3.4.1. Recomendaciones de montaje

	
 El inyector debe instalarse siempre después de la sonda, en la dirección del flujo.	Los collarines Clip Easy se ensamblan gracias a una lengüeta situada en la parte inferior.
	
Los collarines Clip Easy se pueden instalar de forma horizontal o vertical, y pueden inclinarse, pero siempre deben orientarse hacia arriba (H hacia arriba).	

3.4.2. Procedimiento de instalación

1. Taladre un orificio piloto utilizando la guía de la brida de apoyo hasta un diámetro de 4 mm. 2. Retire la brida de apoyo y taladre con una broca escalonada hasta un diámetro de 18 mm.		
3. Coloque la brida de soporte y la contrabrida.		
4. Inserte la junta tórica en la brida de soporte (engrase si es necesario para mantener la junta en su lugar).		
5. Coloque el Clip Easy ensamblado sobre la tubería, asegurándose de que el sello permanezca correctamente situado en la ranura, y apriete el Clip Easy a mano.		
6. Apriete firmemente con unas pinzas multipropósito. Tras el apriete, solo deben quedar dos muescas visibles y la abrazadera no debe moverse sobre la tubería.		

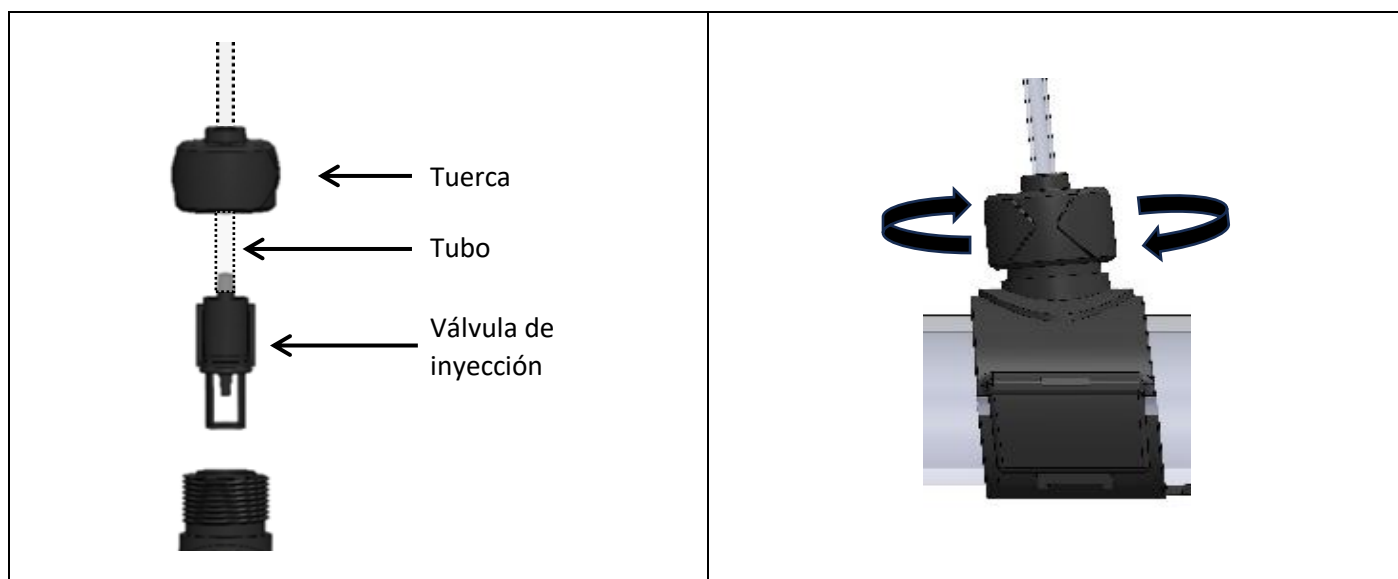
3.5. Montaje y conexión de la sonda

- Retire el tapón protector de la sonda y consérvelo para reutilizarlo durante el almacenamiento de invierno.
- Afloje ligeramente la tuerca del portasonda e introduzca la sonda con cuidado hasta el fondo del tubo; a continuación, levántela aproximadamente 2 cm para que la punta quede situada en el centro de la tubería.
- Enrosque la tuerca a mano.
- Conecte el conector de la sonda al conector BNC dedicado situado en la parte inferior del dispositivo.



3.6. Conexión de la tubería al racor de inyección

- Pase la tubería a través de la tuerca.
- Introduzca la tubería en el racor cónico de la válvula de retención de inyección.
- Enrosque la tuerca a mano sobre el racor.



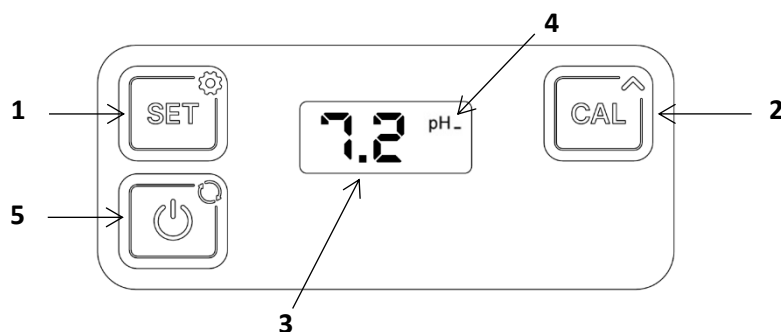
4. PUESTA EN MARCHA Y USO

4.1. Especificaciones y principio de funcionamiento

Funciones	Descripción	Ajuste de fábrica
Tipo de regulación	Regulación proporcional*	Proporcional
Unidad de medida	Medición de pH	-
Bomba de inyección	1,5 L/h (10 RPM)	1,5 l/h
Punto de consigna	De pH 7,0 a 7,6	7,4
Tipo de regulación	- Ácido: Reduce el pH mediante la adición de un ácido (pH-) - Base: Aumenta el pH mediante la adición de una base (pH+)	pH ácido-
Calibración de la sonda	Calibración de un solo punto a pH 7	-
Protección contra sobredosificación	Dosis máxima de 0 (APAGADO) a 6 L durante un período de 4 horas	0.7 l

* Para garantizar una regulación correcta, el dispositivo ajusta su dosificación de forma proporcional a la necesidad mediante inyecciones cíclicas cada 5 minutos, reduciendo la duración de la inyección a medida que la medición se aproxima al punto de consigna (pH deseado). Dado que las inyecciones se realizan de forma cíclica, la bomba peristáltica puede detenerse incluso cuando la medición de pH difiere del punto de consigna. El método de inyección cíclica permite una corrección gradual del pH, contribuyendo a preservar la calidad natural del agua.

4.2. Descripción de la interfaz de usuario



1		Permite visualizar o ajustar el punto de consigna de pH.
2		- Permite calibrar la sonda de pH (ver sección 4.3). - Permite cambiar el punto de consigna de pH (ver sección 4.5.1).
3		Muestra el valor de pH medido.
4		Muestra el modo de corrección (pH- = modo ácido / pH+ = modo básico).
5		- Permite encender el dispositivo o ponerlo en modo espera. - Permite cebar la bomba (ver sección 4.4).

Tras 15 minutos sin actividad en los botones, la retroiluminación se apaga para ahorrar energía.

Una pulsación breve de los botones o volverá a encender la pantalla.

La visualización predeterminada en la pantalla muestra el valor medido por la sonda de pH.

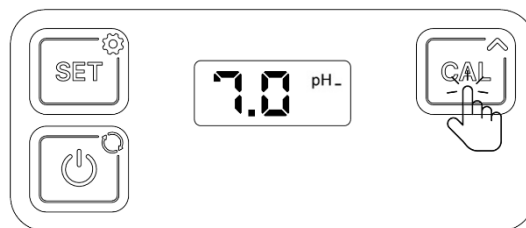
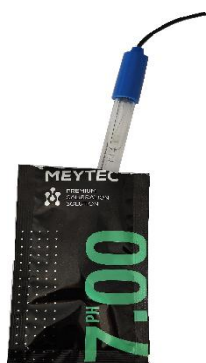
4.3. Calibración de la sonda



Esta operación debe realizarse al comienzo de cada temporada, cuando se pone en marcha la piscina, para garantizar que la lectura del pH sea lo más precisa posible.

El procedimiento debe repetirse en caso de consumo anormal del producto corrector.

- Detenga la bomba de filtración.
- Cierre las válvulas de aislamiento, si están presentes.
- Retire la sonda del portasonda.
- Inserte el tapón de invernaje para sellar el portasonda.
- Abra las válvulas de aislamiento, si están presentes.
- Reinicie la filtración para encender el dispositivo y verifique que la carcasa muestra un valor de pH.
- Proceda con la calibración de la sonda de la siguiente manera:



1. Sumerja la sonda en la solución de pH 7, remuévala suavemente y, a continuación, déjela en la solución sin tocar la sonda ni su cable. (Solución de un solo uso)

2. Una vez que el valor de pH se haya estabilizado, pulse el botón  hasta que "CAL" comience a parpadear, y luego suéltelo. Cuando la calibración haya finalizado, se mostrará brevemente la calidad de la sonda (0–100 %).

Nota: Si la calidad es del 25 % o inferior, considere reemplazar la sonda.

- Una vez completada la calibración, vuelva a instalar la sonda en el portasonda siguiendo el procedimiento anterior en orden inverso.

Calidad de la sonda mostrada en el dispositivo según la medición:

SONDA SUMERGIDA EN UNA SOLUCIÓN DE pH 7	
Lectura de la sonda	Calidad de la sonda
6.6 à 7.4	100%
6.3 à 6.5 ou 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 ou 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 ou 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 ou > 8.3	CAL Err

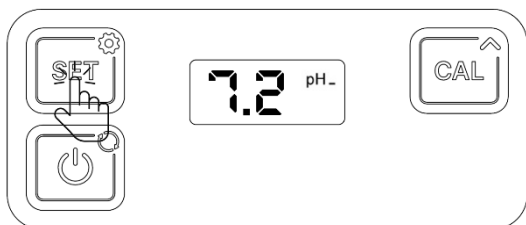
4.4. Cebado de la bomba peristáltica

1. Ponga el dispositivo en modo espera pulsando el botón  ; la pantalla mostrará **OFF**.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón  para poner en marcha la bomba peristáltica en modo manual.
3. Mantenga el botón pulsado hasta que el líquido llegue al racor de inyección.



4.5. Ajustes

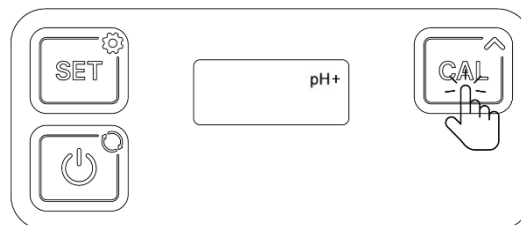
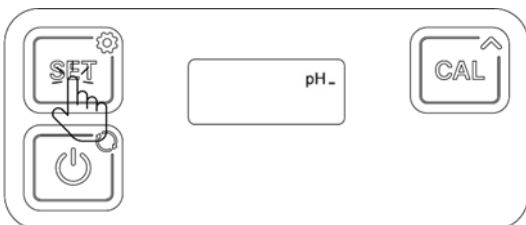
4.5.1. Ajuste del punto de consigna



1. Mantenga pulsado el botón  para mostrar el punto de consigna.

2. Pulse brevemente el botón  para ajustar el punto de consigna entre pH 7,0 y 7,6.

4.5.2. Cambio del modo de regulación pH-/pH+



1. Mantenga pulsado el botón  durante 10 segundos hasta que la pantalla muestre únicamente el modo de regulación.

2. Pulse brevemente el botón  para cambiar el modo, y a continuación pulse  para confirmar la selección.

4.5.3. Ajuste de seguridad contra sobredosificación

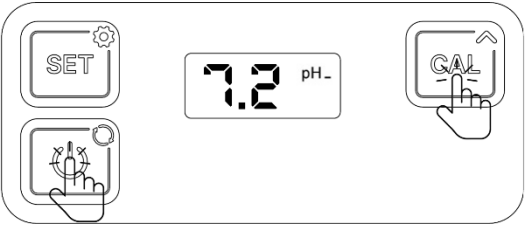
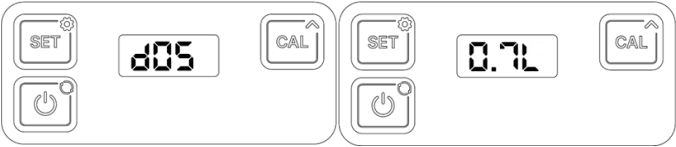
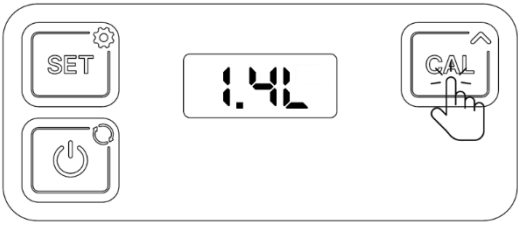
La protección contra sobredosificación bloquea automáticamente la regulación cuando la bomba de inyección ha suministrado el volumen máximo permitido (0,7 litro por defecto) durante un período consecutivo de 4 horas sin alcanzar el punto de consigna. Esta función de seguridad evita la sobredosificación en caso de fallo de la medición.

El valor predeterminado de esta protección es de 0,7 litro. Para adaptar esta función de seguridad al tamaño de la piscina, el ajuste debe configurarse de la siguiente manera (los datos se proporcionan como referencia para el uso de una solución correctora de pH- concentrada al 15 % y un valor de TAC de 100 mg/L):

Volumen y m³	Ajuste en litros	Volumen y m³	Ajuste en litros
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

El ajuste debe adaptarse según el tipo de solución correctora utilizada (consulte las recomendaciones e instrucciones de seguridad del producto). El fabricante no se hace responsable del uso inadecuado.

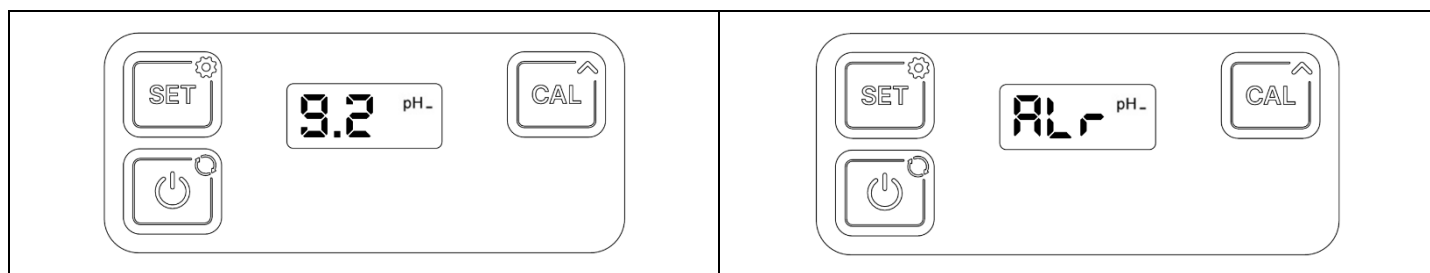
El ajuste de la dosis máxima se realiza de la siguiente manera:

	
1. Mantenga pulsado el botón  y, a continuación, pulse el botón  durante 3 segundos.	2. El valor del ajuste se mostrará alternativamente junto a la etiqueta dos
	
3. Pulse el botón  para ajustar la dosis máxima, y luego confirme pulsando el botón 	

5. ALARMAS

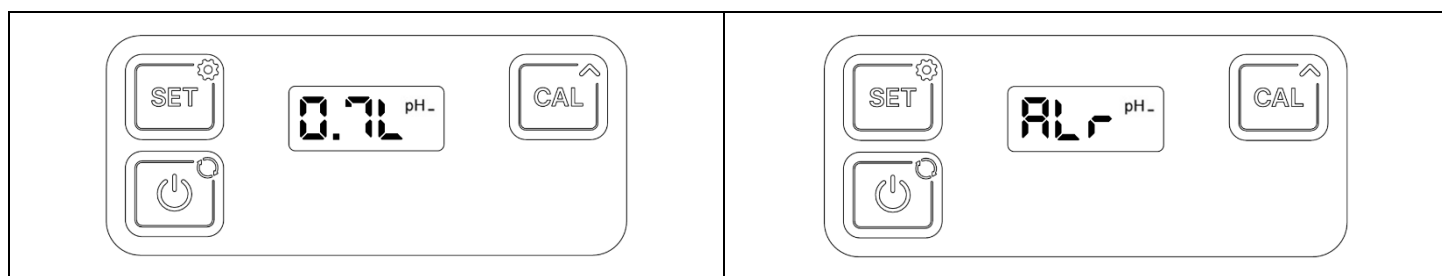
5.1. Alarma de pH alto/bajo

- Esta alarma se activa cuando el valor de pH es demasiado bajo ($\leq$ pH 5) o demasiado alto ($\geq$ pH 9).
- Cuando está activa, el dispositivo deja de inyectar.
- La pantalla muestra alternativamente **ALr** y el valor de pH medido.
- Para detener esta alarma, es necesario ajustar manualmente el pH hasta que vuelva a estar en el rango entre pH 5,1 y pH 8,9.
- La regulación automática se reanuda una vez que el valor medido se encuentre dentro del rango [5,1; 8,9].



5.2. Alarma de sobredosificación

- La alarma de sobredosificación se activa cuando el dispositivo ha suministrado la dosis máxima permitida durante un período continuo de 4 horas sin alcanzar el punto de consigna de pH.
- Cuando la alarma está activa, la regulación del pH se interrumpe.
- La pantalla muestra alternativamente **ALr** y el valor de dosis máxima configurado.



- Verifique el correcto funcionamiento de la bomba peristáltica realizando un funcionamiento manual (ver sección 4.4).
- Compruebe la lectura de la sonda sumergiéndola en una solución estándar; recalibre la sonda si es necesario (ver sección 4.3).
- Inspeccione todo el circuito de inyección (sin fugas, sin aspiración de aire, nivel correcto en el depósito de solución correctora, etc.).
- Verifique los parámetros del agua (TAC, pH).
- Ajuste el valor de dosis máxima de esta alarma si es necesario (ver sección 4.5.3).

Pulsar el botón  reconoce la alarma y la regulación se reanuda.

6. ERRORES DE MEDICIÓN

6.1. Medición incorrecta

Si la medición mostrada por el dispositivo difiere del valor obtenido mediante otro método de control (gotas, tiras reactivas, fotómetro): Verifique que el TAC (Alcalinidad Total) sea superior a 80 mg/L.

Calibre la sonda; el resultado final de la calibración debe ser superior al 50 %.

6.2. Procedimiento para aumentar el TAC

- Para un pH estable, el TAC debe estar entre 80 mg/L < TAC < 120 mg/L.
- Para aumentar el TAC, siga este procedimiento:
- Detenga el regulador de pH y el dispositivo de tratamiento.
- Añada la cantidad necesaria de corrector de TAC a la piscina según lo especificado en el envase del producto. Es preferible elevar el TAC hasta 120 mg/L en una sola dosis.
- Espere a que el producto se disuelva completamente y a que el TAC se estabilice (consulte las recomendaciones del producto).
- Reduzca manualmente el pH de la piscina antes de reiniciar el regulador de pH.
- Cuando el pH sea < 7,8, reinicie los dispositivos de tratamiento.

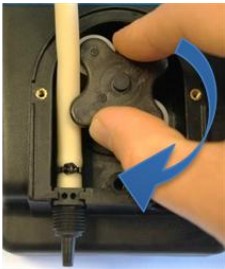
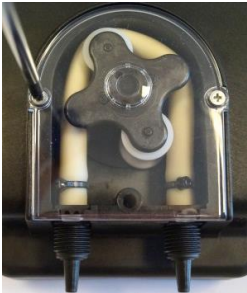
7. MANTENIMIENTO

Para mantener el rendimiento del dispositivo, se recomienda (*) sustituir las siguientes piezas de desgaste:

REGULACIÓN	FRECUENCIA	DESIGNACIÓN
pH- o pH+	1 año	Tubo peristáltico 6×9 mm
	2 años	Tubo 4×6 mm Cristal
	4 años	Kit de soporte de rodillo + cubierta transparente + tubo peristáltico 6×9 mm
		Válvula de retención de inyección

(*) La frecuencia de sustitución de las piezas es orientativa y puede variar según las condiciones de funcionamiento.

7.1. Sustitución del tubo peristáltico

		
Vacíe y retire el vidrio.	Desmonte el tubo peristáltico girando el soporte del rodillo.	Coloque el nuevo tubo peristáltico. Compruebe que esté correctamente lubricado.
		
Gire el soporte del rodillo para reemplazar el Tubo.	Vuelva a colocar el vidrio, asegurándose de que la arandela de centrado permanezca en su lugar.	Enrosque nuevamente el vidrio; la sustitución ha finalizado.



Asegúrese de que el tubo peristáltico esté correctamente lubricado con grasa de silicona.

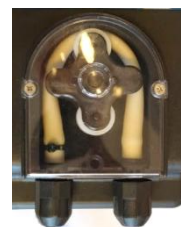
7.2. Mantenimiento de la sonda

La calidad de medición de la sonda se deteriora con el tiempo. Este deterioro se debe al desgaste normal de la sonda y al estado de su bulbo. Con el uso, se acumula cal y otras sustancias presentes en el agua sobre el bulbo de la sonda. Por lo tanto, se recomienda utilizar la solución de limpieza de electrodos de pH o Redox (SENS008191-PDC) una vez al año y seguir el procedimiento proporcionado con el frasco.

Se recomienda reemplazar la sonda si las mediciones ya no son precisas o si la calidad mostrada tras la calibración es del 25 % o inferior.

7.3. Invernaje de la bomba peristáltica

Durante el invernaje de su dispositivo, se recomienda proteger el tubo peristáltico haciendo circular agua limpia para enjuagar el tubo (consulte el procedimiento de cebado descrito en la sección 4.4) y colocar el soporte del rodillo en la posición “12:30” (ver ilustración).



7.4. Invernaje de la sonda

- Durante el periodo de invernaje, se recomienda retirar la sonda de la instalación y protegerla de las heladas.
- Limpie la sonda utilizando la solución de limpieza SENS008191-PDC para eliminar los depósitos acumulados durante su uso.
- Llene la tapa de almacenamiento de la sonda hasta 1/3 con líquido de almacenamiento SENS008184-PDC y guarde la sonda en un lugar libre de heladas a temperatura ambiente.

7.5. Productos químicos recomendados y no recomendados

- Se recomienda utilizar ácido sulfúrico, que es 100 % compatible con el tubo peristáltico.
- No se recomienda utilizar ácido clorhídrico, ya que puede reducir la vida útil del tubo peristáltico a unas pocas semanas y provocar la oxidación de las piezas metálicas del dispositivo. En este caso, la garantía no será válida.

8. SERVICIO POSTVENTA

Para cualquier contacto con nuestro soporte técnico, necesitará la siguiente información, así como un análisis completo de su agua:

DATOS DEL ANÁLISIS DEL AGUA			
pH		Nivel de alcalinidad total (TA)	mg/l
Temperatura		Nivel de estabilizador	mg/l
		Nivel de cloro	mg/l
DATOS DEL DISPOSITIVO			
Número de serie			
Código del dispositivo			
Nombre del dispositivo			

La información del dispositivo se encuentra en su placa de identificación.

Nombre del dispositivo →

Código del dispositivo →

Número de serie →

MINI PH
Type : REGU26-A1
S/N : 2601-031325-003
Date : 02/26 C/C : 21100000
230V ~50Hz 5 W

   
Made in France



Código QR
para acceder
a los

9. GARANTÍA

Antes de contactar con su distribuidor, tenga a mano la siguiente información:

- Su factura de compra
- El número de serie de la caja de control electrónica
- La fecha de instalación del equipo
- Los parámetros de su piscina (salinidad, pH, nivel de cloro, temperatura del agua, nivel de estabilizador, volumen de la piscina, tiempo diario de filtración, etc.)

Hemos aplicado todo nuestro cuidado y experiencia técnica en la producción de este equipo. Ha sido sometido a controles de calidad. Si, a pesar de toda la atención y el conocimiento aplicado durante su fabricación, se hace necesaria una reclamación de garantía, ésta cubrirá únicamente el reemplazo gratuito de las piezas defectuosas de este equipo (los gastos de envío hacia y desde el cliente están excluidos).

Duración de la garantía (según la fecha de la factura)

- Caja de control electrónica: 2 años*
- Sonda: según el modelo
- Reparaciones y repuestos: 3 meses*

* Las duraciones indicadas corresponden a las garantías estándar. No obstante, pueden variar según el país de instalación y el canal de distribución.

Alcance de la garantía

La garantía se aplica a todas las piezas excepto a las piezas de desgaste, que deben reemplazarse regularmente. El equipo está garantizado frente a cualquier defecto de fabricación bajo condiciones de uso normal.

Nunca utilice ácido clorhídrico, ya que su uso puede causar daños irreversibles al dispositivo y anular la garantía. Utilice únicamente productos correctores de pH compuestos por ácido sulfúrico o productos básicos recomendados según las indicaciones de su profesional. Tenga en cuenta que el uso de un corrector de pH multiácido requiere un mantenimiento reforzado y puede causar también un desgaste prematuro del circuito de pH, lo que anulará la garantía. Consulte la ficha de seguridad del producto.

Servicio Postventa

- Todas las reparaciones se realizan en el taller de servicio.
- Los gastos de transporte de ida y vuelta son responsabilidad del usuario.
- Cualquier tiempo de inactividad o pérdida de uso del dispositivo durante las reparaciones no da derecho a compensación.
- En todos los casos, el equipo viaja bajo riesgo del usuario. El usuario debe inspeccionar el equipo a su entrega y, si es necesario, anotar cualquier reserva en el albarán del transportista. Confirme cualquier reclamación con el transportista en un plazo de 72 horas mediante carta certificada con acuse de recibo.
- Un reemplazo en garantía no extiende el período de garantía inicial.

Limitaciones de la garantía

Con el fin de mejorar la calidad de sus productos, el fabricante se reserva el derecho de modificar las características de sus productos en cualquier momento y sin previo aviso. Esta documentación se proporciona únicamente con fines informativos y no tiene implicaciones contractuales con terceros.

La garantía del fabricante, que cubre los defectos de fabricación, no debe confundirse con los procedimientos descritos en esta documentación. La instalación, el mantenimiento y, en general, cualquier intervención sobre los productos del fabricante deben ser realizados exclusivamente por profesionales. Estas intervenciones también deben realizarse cumpliendo las normas vigentes en el país de instalación en el momento de la instalación. El uso de cualquier pieza no original anulará automáticamente la garantía de todo el equipo.

La garantía no cubre:

- El equipo y la mano de obra proporcionados por un tercero durante la instalación del dispositivo.
- Daños causados por una instalación no conforme.
- Problemas derivados de alteraciones, accidentes, uso indebido, negligencia por parte del profesional o del usuario final, reparaciones no autorizadas, incendio, inundación, rayos, heladas, conflictos armados o cualquier otro caso de fuerza mayor.

Ningún equipo dañado debido al incumplimiento de las instrucciones de seguridad, instalación, uso o mantenimiento descritas en esta documentación estará cubierto por la garantía.

Cada año implementamos mejoras en nuestros productos y software. Estas nuevas versiones son compatibles con modelos anteriores. Sin embargo, las nuevas versiones de hardware y software no pueden instalarse retroactivamente en modelos anteriores bajo la garantía.

Implementación de la garantía

Para obtener más información sobre esta garantía, póngase en contacto con su profesional o con nuestro Servicio Postventa. Cualquier solicitud debe ir acompañada de una copia de la factura de compra.

Leyes y disputas

Esta garantía se rige por la legislación francesa y por todas las directivas europeas o tratados internacionales vigentes en el momento de la reclamación, aplicables en Francia. En caso de disputa sobre su interpretación o ejecución, la jurisdicción corresponde exclusivamente al Tribunal de Distrito de Montpellier (TGI), Francia.

1. AVISOS E RECOMENDAÇÕES	3
2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM	5
3. INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO	6
3.1. Ligação elétrica.....	6
3.2. Ligação hidráulica	7
3.3. Montagem do invólucro.....	8
3.4. Montagem das abraçadeiras de suporte Clip Easy.....	9
3.4.1. Recomendações de montagem	9
3.4.2. Procedimento de instalação.....	10
3.5. Montagem e ligação da sonda	11
3.6. Ligação dos tubos à conexão de injeção	11
4. COMISSIONAMENTO E UTILIZAÇÃO.....	12
4.1. Especificações e princípio de funcionamento	12
4.2. Descrição da interface do utilizador	12
4.3. Procedimento de calibração da sonda.....	13
4.4. Escorvamento da bomba peristáltica	14
4.5. Definições.....	14
4.5.1. Ajuste do ponto de consigna.....	14
4.5.2. Alteração do modo de regulação pH-/pH+.....	14
4.5.3. Definição de segurança de sobredosagem	15
5. ALARMES	16
5.1. Alarme pH alto/baixo.....	16
5.2. Alarme de sobredosagem	16
6. ERROS DE MEDIÇÃO.....	17
6.1. Medição incorreta	17
6.2. Procedimento para aumentar o TAC	17
7. MANUTENÇÃO	17
7.1. Substituição do tubo peristáltico.....	18
7.2. Manutenção da sonda	18
7.3. Invernagem da bomba peristáltica.....	18
7.4. Invernagem da sonda	19
7.5. Produtos químicos recomendados e não recomendados	19
8. SERVIÇO PÓS-VENDA.....	19
9. GARANTIA.....	20

1. AVISOS E RECOMENDAÇÕES

Leia cuidadosamente as informações abaixo, pois fornecem instruções importantes sobre a segurança na instalação, utilização e manutenção do equipamento. O dispositivo foi fabricado de acordo com as melhores práticas de engenharia. A sua vida útil e a fiabilidade elétrica e mecânica serão melhoradas quando for utilizado corretamente e mantido regularmente.

- Guarde este manual num local seguro para futuras consultas.
- Este produto cumpre a legislação da União Europeia e atende aos requisitos das seguintes diretivas: Diretiva EMC (Compatibilidade Electromagnética) 2014/30/UE; Diretiva de Baixa Tensão (LVD) 2014/35/UE, incluindo as normas: IEC 60335-1: 2010 – AMD1: 2013 – AMD2: 2016 & IEC 60335-2-41: 2012; Diretiva RoHS 2011/65/UE (RoHS II) e 2015/863/UE.
- Este dispositivo destina-se exclusivamente à dosagem de produtos líquidos utilizados para o tratamento da água de piscinas residenciais. O uso do dispositivo para aplicações não previstas é proibido e deve ser considerado perigoso.
- O dispositivo deve ser instalado longe de qualquer fonte de calor, num local seco, a uma temperatura ambiente que não exceda 40°C.
- Este dispositivo não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas sem experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções prévias sobre o uso do dispositivo por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.
- Mantenha fora do alcance das crianças.
- Não deixe uma criança desatendida perto do dispositivo.
- A limpeza e a manutenção do utilizador não devem ser realizadas por crianças. Ao utilizar o dispositivo, tenha cuidado se houver produtos químicos armazenados na casa técnica.
- Reciclagem:



- Após remover a embalagem, verifique se o dispositivo se encontra em boas condições. Em caso de dúvida, não o utilize e contacte pessoal qualificado. Os materiais de embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois podem representar um perigo.
- A embalagem do seu dispositivo é reciclável. Ajude a proteger o ambiente colocando-a no contentor de reciclagem apropriado.
- O seu dispositivo contém muitos materiais recicláveis. O dispositivo usado deve ser entregue num ponto de recolha designado para a sua correta eliminação.
- Antes de ligar o dispositivo, verifique se as características elétricas indicadas na etiqueta do dispositivo são compatíveis com a rede de alimentação.
- A instalação elétrica deve cumprir as normas que definem as boas práticas de engenharia no país onde a instalação é realizada. A utilização de qualquer equipamento elétrico requer o cumprimento das regras básicas de segurança. Em particular:
 - Não toque no dispositivo com as mãos ou pés molhados ou húmidos.
 - Não opere o dispositivo descalço (instalação típica: área da piscina).
 - Não deixe o dispositivo exposto às condições atmosféricas (chuva, sol, etc.).
 - Não permita que o dispositivo seja utilizado por crianças, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas sem formação.
- Em caso de avaria e/ou funcionamento inadequado do dispositivo, desligue-o e não tente repará-lo. Para quaisquer reparações necessárias, contacte o serviço técnico pós-venda e solicite a utilização de peças sobressalentes originais. O não cumprimento destas instruções pode comprometer o correto funcionamento do dispositivo.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou por pessoal igualmente qualificado, de forma a evitar qualquer perigo.

- Antes de realizar qualquer operação de manutenção ou limpeza do dispositivo, deve:
 - Desligue o cabo de alimentação do dispositivo.
 - Alivie cuidadosamente a pressão na bomba peristáltica e nos tubos de descarga.
 - Esvazie todo o líquido de dosagem da bomba peristáltica. Esta operação também pode ser realizada com o dispositivo desligado da instalação, virando-o de cabeça para baixo durante 10 segundos, sem ligar os tubos às conexões.
- Em caso de fugas no sistema hidráulico da bomba peristáltica (rotura de válvula ou tubos), a bomba deve ser parada e a tubagem de descarga despressurizada, tomando as precauções necessárias (luvas, óculos, vestuário de proteção).
- A qualidade da água da piscina deve cumprir a norma NF EN 16713-3.



AVISO: Qualquer intervenção ou reparação no interior do dispositivo deve ser realizada por pessoal qualificado e autorizado. O fabricante declina toda a responsabilidade se esta regra não for respeitada.



AVISO: Dosagem de líquidos agressivos e/ou tóxicos

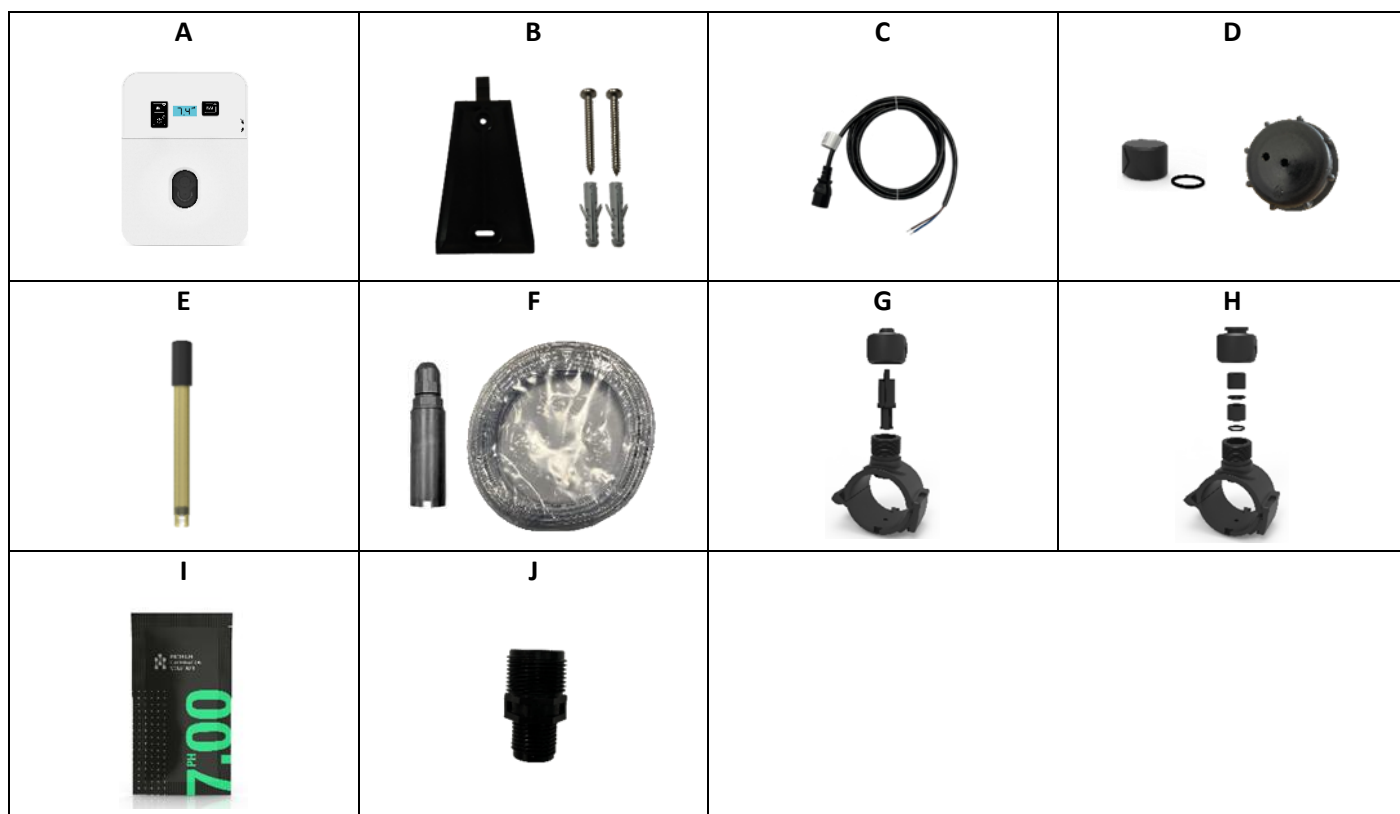
Para evitar danos às pessoas ou à propriedade causados pelo contacto com líquidos corrosivos ou pela inalação de vapores tóxicos, é importante seguir estas recomendações:

- Siga as instruções fornecidas pelo fabricante do líquido a ser dosado.
- Verifique se os componentes hidráulicos do dispositivo não apresentam danos ou fugas, e utilize o dispositivo apenas se estiver em perfeito estado.
- Utilize tubos adequados para o líquido e para as condições de funcionamento do sistema, opcionalmente instalando-os dentro de tubos de proteção em PVC.
- Antes de desligar o dispositivo, neutralize o sistema hidráulico com um reagente apropriado.

2. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Este dispositivo é um controlador de pH que utiliza uma sonda para medir o valor de pH da água da piscina. Com base no valor medido, opera a sua bomba peristáltica para injetar o produto corretor, de forma a manter o pH da piscina no ponto de consigna definido pelo utilizador. O dispositivo pode operar em modo pH- (injeção de corretor ácido) ou em modo pH+ (injeção de corretor alcalino), dependendo da sua configuração.

A embalagem inclui todos os componentes necessários para o funcionamento adequado do dispositivo.



- A → 1 caixa de controlo eletrónico
- B → 1 suporte de parede com parafusos
- C → 1 cabo de alimentação de 230 Vca
- D → 1 tampão de inverno, 1 tampão de ventilação para o recipiente do corretor de pH
- E → 1 sonda de pH
- F → 1 filtro de lastro, 6 metros de tubo Cristal
- G → 1 braçadeira Clip Easy Ø50mm e a sua válvula de injeção
- H → 1 braçadeira Clip Easy Ø50mm e o seu suporte para sonda
- I → 1 solução de calibração de pH 7
- J → 2 ligações de 3/4"-1/2" (para montagem numa braçadeira de sela Ø63 mm-1/2", não fornecida)

3. INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO

- Dispositivo deve ser instalado longe de qualquer fonte de calor, num local seco, não inundável, a uma temperatura ambiente que não exceda 40°C.
- Cumpra as normas nacionais em vigor em cada país relativas à instalação elétrica. Para a França, deve ser observada a norma NF C 15-100.
- Para garantir uma vida útil ótima do tubo peristáltico, recomenda-se não exceder uma pressão de 1 bar e, em hipótese alguma, ultrapassar uma pressão de 1,5 bar (150.000 Pa).

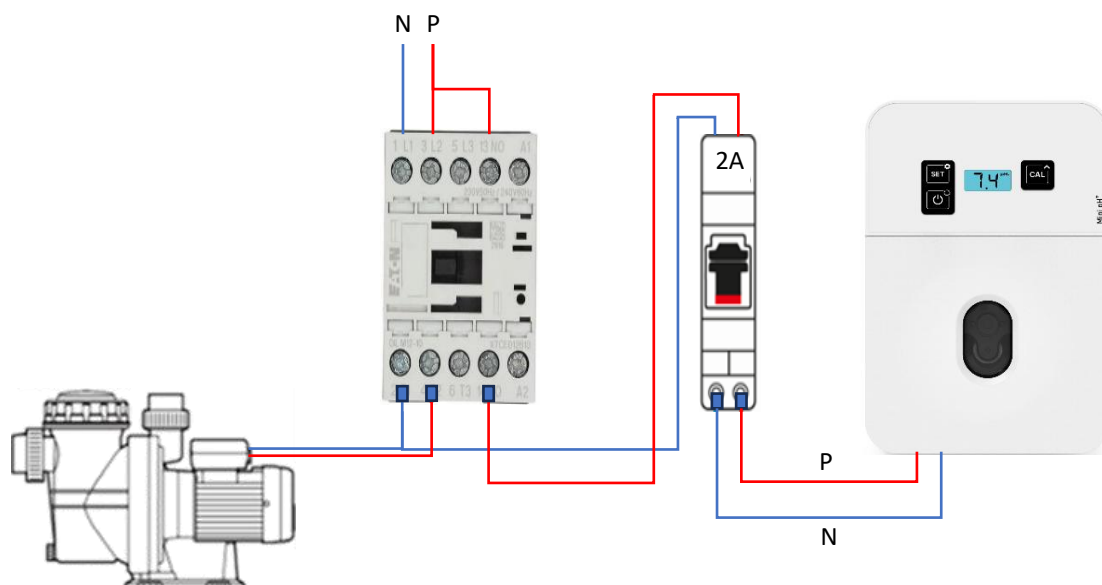
AVISO



- Todas as manipulações do produto corretor de pH ou do circuito de injeção devem ser realizadas com equipamento de proteção individual apropriado (óculos de segurança com proteção lateral, luvas adequadas; consulte a ficha de segurança do produto).
- Nunca utilize ácido clorídrico, pois a sua utilização pode causar danos irreversíveis ao dispositivo e anular a garantia. Utilize um produto corretor de pH à base de ácido sulfúrico, conforme recomendado pelo seu fornecedor profissional. Tenha em atenção que a utilização de um produto corretor de pH com múltiplos ácidos exige manutenção reforçada e pode levar ao desgaste prematuro do circuito de injeção. Consulte a ficha de segurança do produto.

3.1. Ligação elétrica

- O dispositivo deve ser controlado pela bomba de filtração através dos terminais 13 e 14 do contactor de alimentação.
- O dispositivo deve ser alimentado por um circuito equipado com um dispositivo de corrente residual (RCD) com corrente residual nominal de funcionamento não superior a 30 mA.
- O dispositivo é protegido por um fusível térmico interno T550 mA 250V.
- Deve ser previsto um meio de desligamento da alimentação elétrica para permitir uma interrupção completa em condições de sobretensão categoria III.

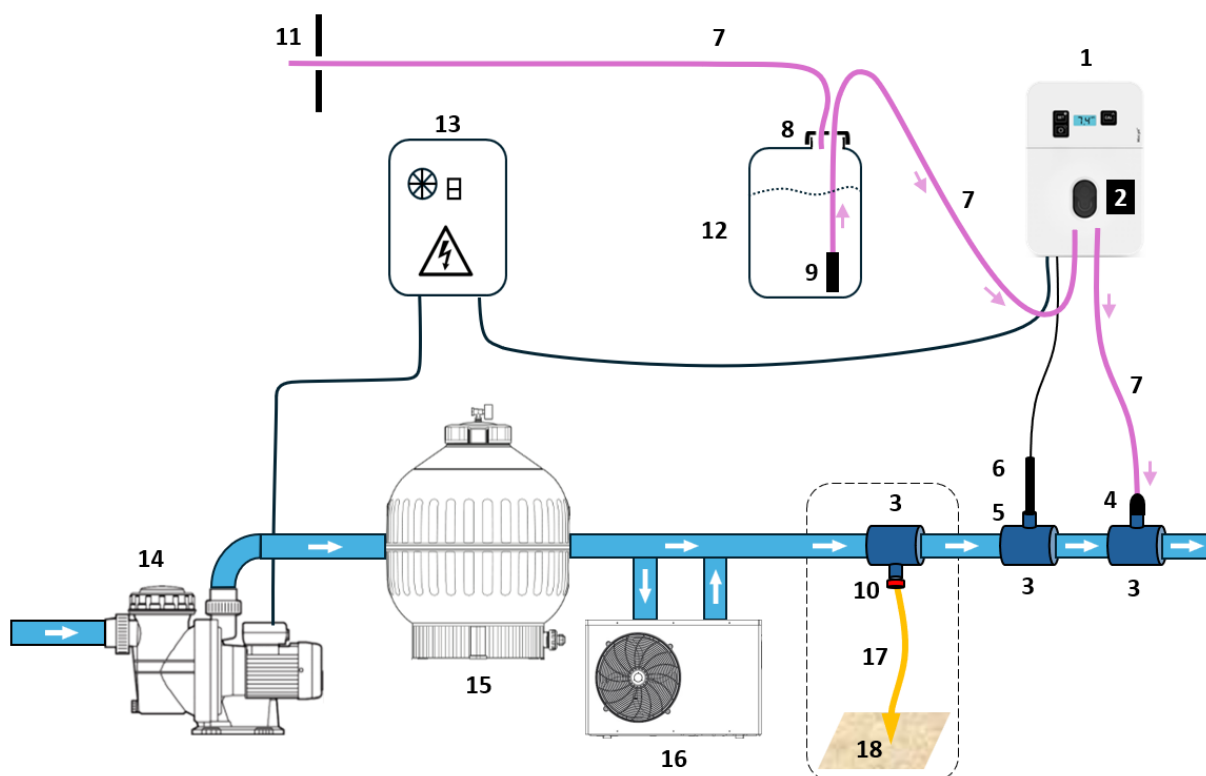


Alimentação: **230 Vca - 240 Vca – 50-60 Hz**

Potência: **5W**

3.2. Ligação hidráulica

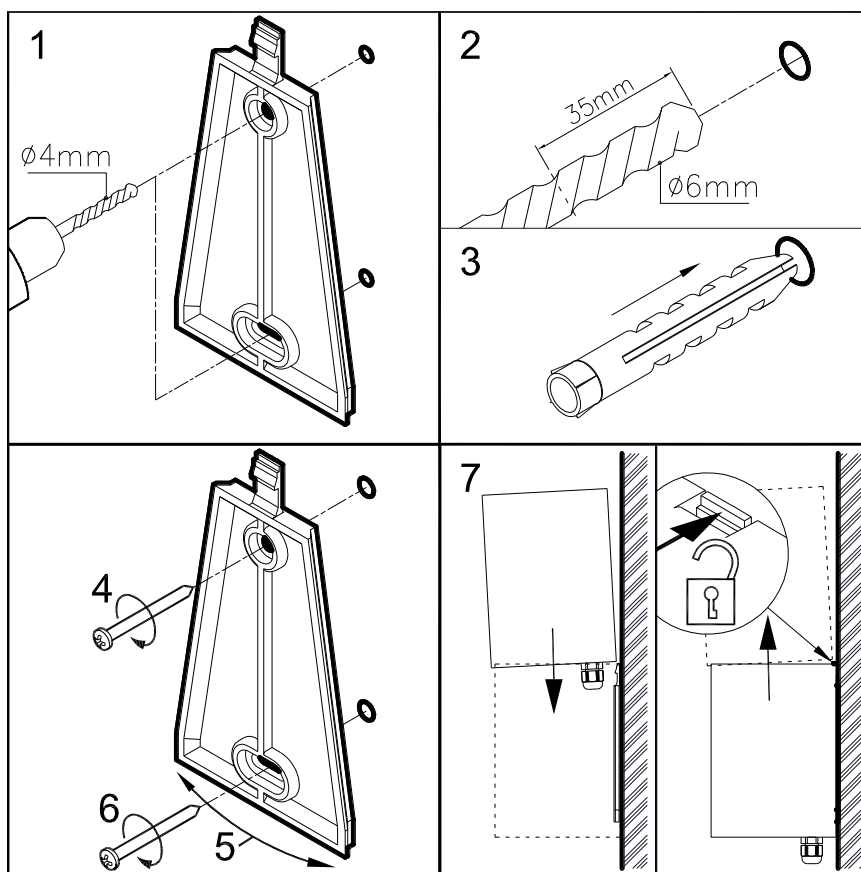
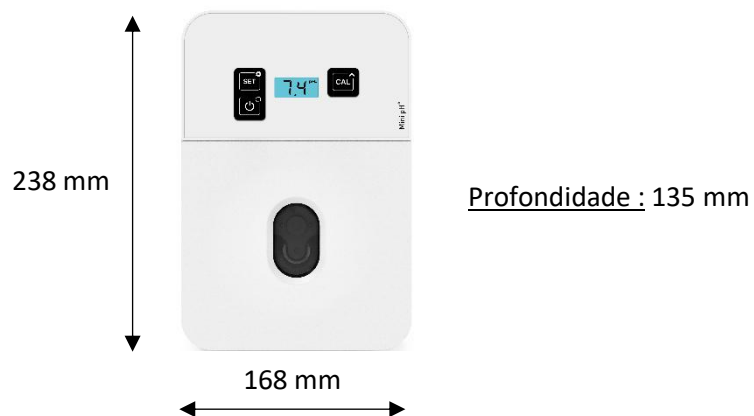
- A sonda de pH deve ser sempre instalada a montante dos pontos de injeção de pH ou de cloro, ou a montante da célula do eletróliseiro.
- No caso de instalação de um sistema de dosagem Redox com um regulador de pH, recomenda-se colocar ambas as sondas lado a lado, com o injetor de ácido do pH posicionado antes do injetor de cloro, para minimizar a formação de calcário no injetor de cloro.
- O recipiente da solução corretora de pH deve ser mantido a pelo menos 2 metros de qualquer equipamento elétrico ou outros produtos químicos. Para evacuar os vapores ácidos para fora da casa técnica, deve ser instalado um sistema de ventilação na tampa selada do recipiente do corretor de pH. O não cumprimento destas instruções pode resultar em oxidação anormal de peças metálicas, podendo levar à falha completa do equipamento.



A sonda de pH deve ser instalada antes da injeção da solução corretiva de pH, conforme mostrado no diagrama.

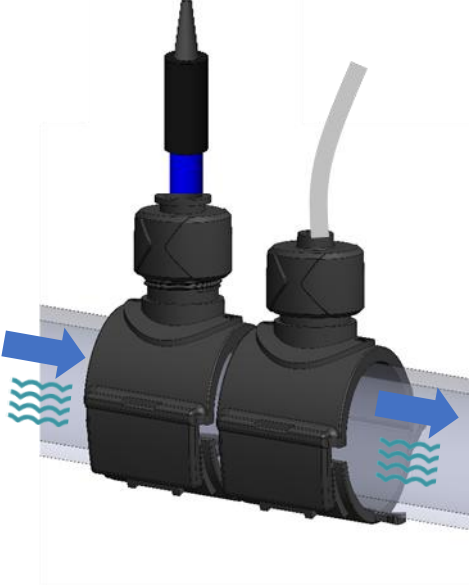
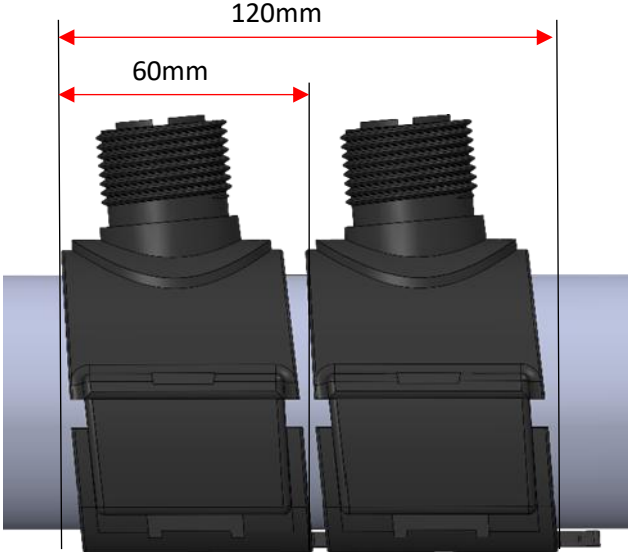
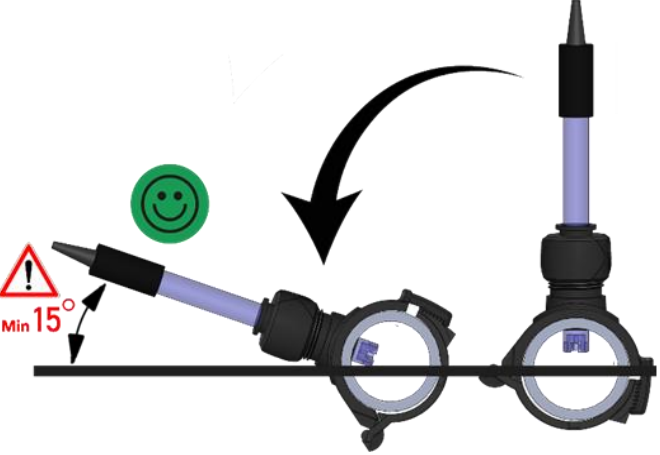
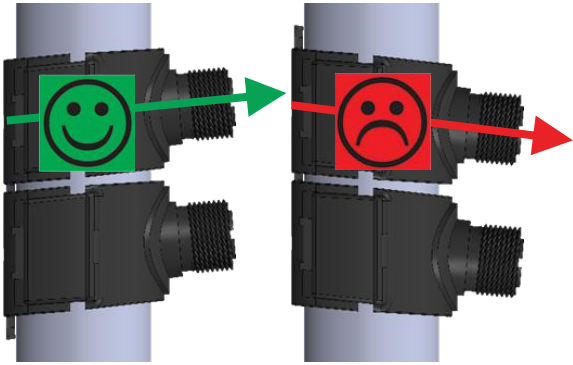
<u>COMPONENTES FORNECIDOS:</u>	<u>COMPONENTES NÃO FORNECIDOS:</u>
1: Caixa de controlo eletrónico	11: Ventilação para o exterior
2: Bomba peristáltica	12: Recipiente para produto químico de correção do pH
3: Clipe Collier Easy Ø50mm	13: Alimentação elétrica
4: Ligação de injeção	14: Bomba de filtração
5: Suporte para sonda	15: Filtro
6: Sonda de pH	16: Bomba de calor
7: Tubo de cristal	17: Cabo de cobre
8: Tampa de ventilação	18: Haste de ligação à terra
9: Filtro com peso	
10: Terra para piscina (opcional)	

3.3. Montagem do invólucro

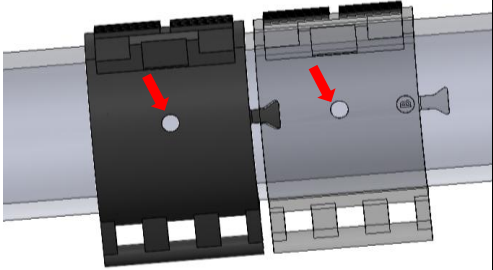
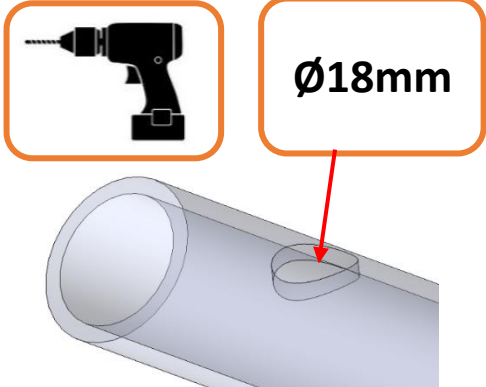
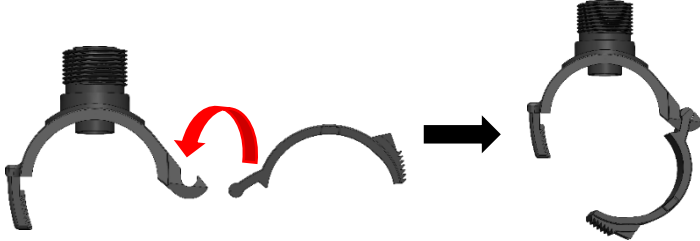
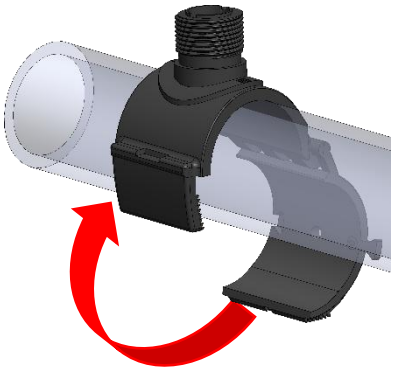
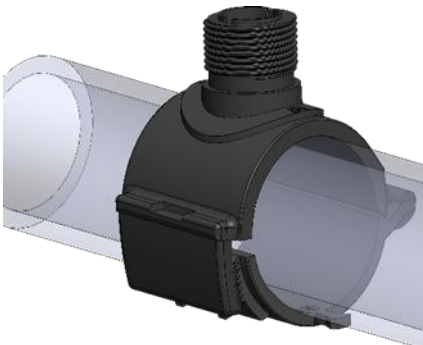
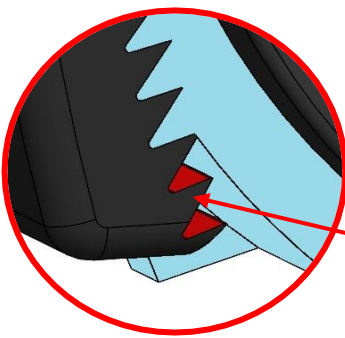


3.4. Montagem das abraçadeiras de suporte Clip Easy

3.4.1. Recomendações de montagem

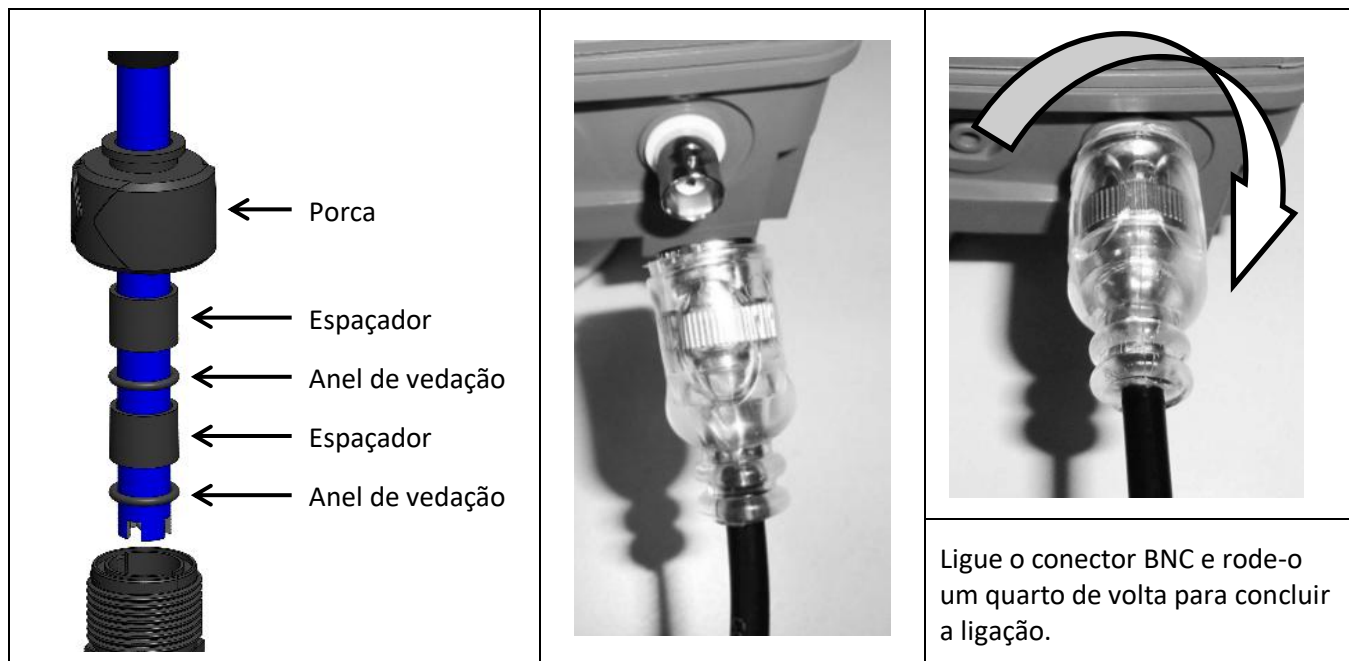
	
 O injetor deve ser sempre instalado após a sonda, na direção do fluxo.	As coleiras Clip Easy encaixam-se graças a uma aba localizada na parte inferior.
	
As colares Clip Easy podem ser instaladas horizontal ou verticalmente e podem ser inclinadas, mas devem estar sempre orientadas para cima (H para cima).	

3.4.2. Procedimento de instalação

1. Perfure um furo piloto utilizando o guia da flange de contraflange até um diâmetro de 4 mm. 2. Remova a contraflange e perfure com uma broca escalonada até um diâmetro de 18 mm.		 Ø18mm
3. Instale a flange de suporte e a contraflange.		
4. Coloque o anel O na flange de suporte (lubrifique se necessário para manter o anel O no lugar).		
5. Coloque o Clip Easy montado no tubo, garantindo que a vedação permaneça corretamente posicionada na ranhura, e aperte o Clip Easy manualmente.		
6. Aperte firmemente utilizando alicates de pressão. Após o aperto, devem permanecer apenas dois entalhes e a braçadeira não deve mover-se no tubo.		 x2

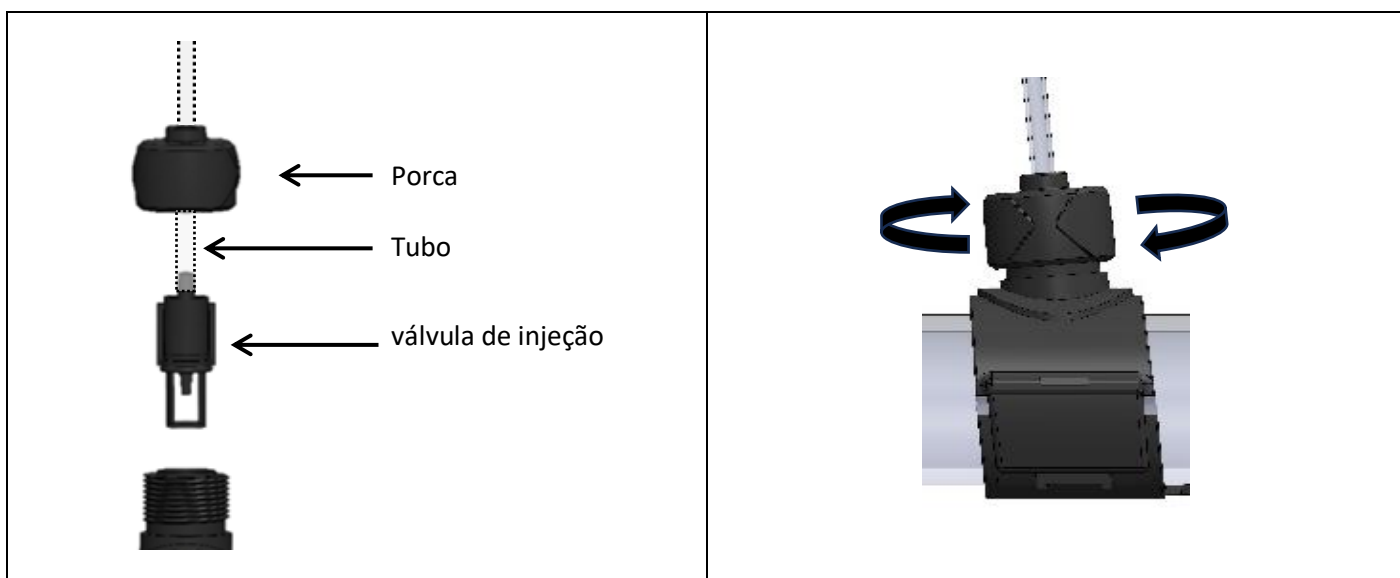
3.5. Montagem e ligação da sonda

- Remova a tampa protetora da sonda e guarde-a para reutilização durante o armazenamento de inverno.
- Aperte ligeiramente a porca do suporte da sonda e introduza cuidadosamente a sonda até ao fundo do tubo, depois eleve-a aproximadamente 2 cm, de forma a que a ponta fique posicionada no meio da tubagem.
- Enrosque a porca manualmente.
- Ligue o conector da sonda à tomada BNC dedicada, localizada na parte inferior do dispositivo.



3.6. Ligação dos tubos à conexão de injeção

- Passe o tubo através da porca.
- Encaixe o tubo na ligação cónica da válvula de retenção de injeção.
- Enrosque a porca manualmente na ligação.



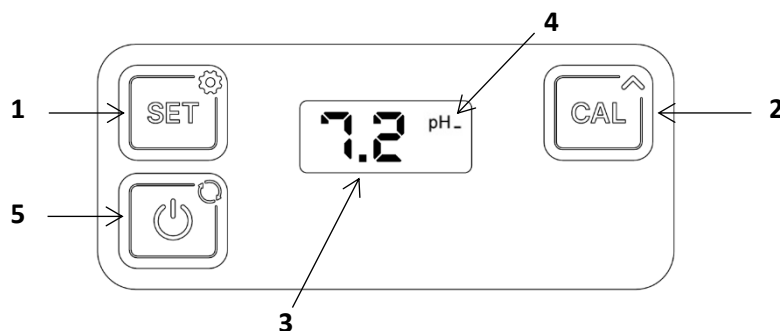
4. COMISSIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

4.1. Especificações e princípio de funcionamento

Funções	Descrição	Configuração de fábrica
Tipo de Regulação	Regulação Proporcional*	Proporcional
Unidade de Medida	Medição de pH	-
Bomba Injetora	1,5 l/h (10 RPM)	- 1,5 l/h
Ponto de Ajuste	De pH 7,0 a 7,6	7,4
Tipo de Regulação	- Ácido: Reduz o pH adicionando um ácido (pH-) - Base: Aumenta o pH adicionando uma base (pH+)	pH ácido-
Calibração da Sonda	Calibração de ponto único a pH 7	-
Proteção contra Sobredosagem	Dose máxima de 0 (DESLIGADO) a 6 L num período de 4 horas	0,7 l

* Para garantir uma regulação adequada, o dispositivo ajusta a sua dosagem proporcionalmente à necessidade, realizando injeções cíclicas a cada 5 minutos, com a duração da injeção a diminuir à medida que a medição se aproxima do ponto de consigna (pH desejado). Como as injeções são realizadas de forma cíclica, a bomba peristáltica pode parar mesmo quando a medição do pH difere do ponto de consigna. O método de injeção cíclica permite uma correção gradual do pH, ajudando a preservar a qualidade natural da água.

4.2. Descrição da interface do utilizador



1		Permite visualizar ou definir o ponto de regulação do pH.
2		- Permite calibrar a sonda de pH (consulte 4.3). - Permite alterar o ponto de regulação do pH (consulte 4.5.1).
3		Apresenta o valor de pH medido.
4		Apresenta o modo de correcção (pH- = modo ácido / pH+ = modo básico).
5		- Permite ligar o dispositivo ou colocá-lo em modo de espera. - Permite preparar a bomba (consulte 4.4).

Após 15 minutos sem atividade dos botões, a luz de fundo desliga-se para economizar energia.

Um breve toque em ou ligará o ecrã novamente.

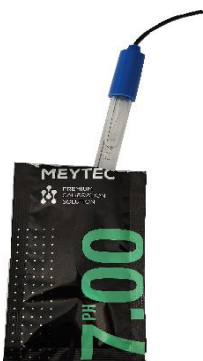
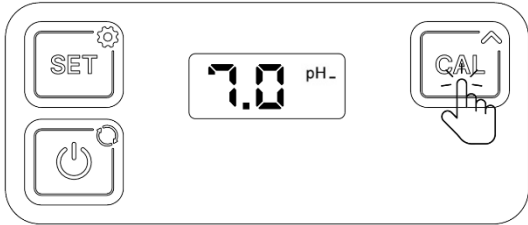
A exibição padrão no ecrã mostra o valor medido pela sonda de pH.

4.3. Procedimento de calibração da sonda



Esta operação deve ser realizada no início de cada época, aquando da colocação da piscina em funcionamento, para garantir que a leitura do pH se mantenha o mais precisa possível.
O procedimento deve ser repetido em caso de consumo anormal do produto corretor.

- Desligue a bomba de filtração.
- Feche as válvulas de isolamento, se existirem.
- Remova a sonda do suporte da sonda.
- Insira a tampa de inverno para selar o suporte da sonda.
- Abra as válvulas de isolamento, se existirem.
- Reinicie a filtração para ligar o dispositivo e verifique se o equipamento apresenta um valor de pH.
- Proceda à calibração da sonda da seguinte forma:

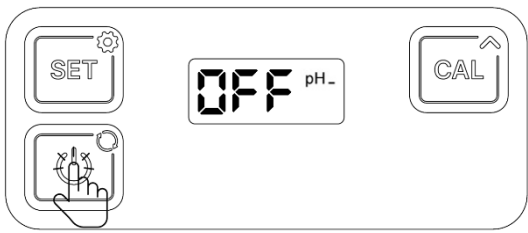
	
1. Mergulhe a sonda na solução de pH 7, agite suavemente e deixe-a na solução sem tocar na sonda ou no cabo. (Solução de uso único)	2. Uma vez que o valor do pH se tenha estabilizado, pressione o botão  até que "CAL" comece a piscar e, em seguida, solte-o. Após a conclusão da calibração, a qualidade da sonda (0–100%) será exibida brevemente. Nota: Se a qualidade for 25% ou inferior, considere substituir a sonda.

- Após a conclusão da calibração, reinstale a sonda no suporte da sonda, seguindo o procedimento anterior em ordem inversa.

Qualidade da sonda exibida no dispositivo com base na medição:

SONDA IMERSA EM SOLUÇÃO COM PH 7	
Leitura da sonda	Qualidade da sonda
6,6 a 7,4	100%
6,3 a 6,5 ou 7,5 a 7,7	75%
6,1 a 6,2 ou 7,8 a 7,9	50%
5,8 a 6,0 ou 8,0 a 8,2	25%
< 5,7 ou > 8,3	CAL Err

4.4. Escorvamento da bomba peristáltica

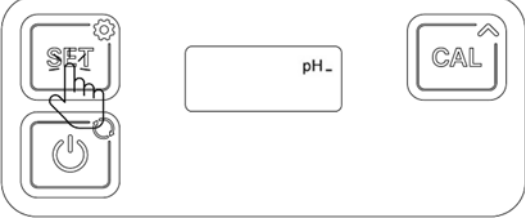
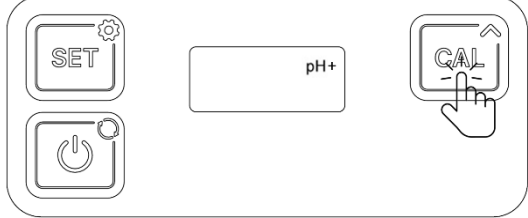
1. Coloque o dispositivo em modo de espera premindo o botão  o visor irá apresentar OFF 2. Prima e mantenha premido o botão  para iniciar a bomba peristáltica no modo manual. 3. Mantenha o botão premido até que o líquido atinja o bocal de injeção.	
--	--

4.5. Definições

4.5.1. Ajuste do ponto de consigna

	
1. Prima e mantenha premido o botão  para visualizar o ponto de regulação.	2. Prima brevemente  para ajustar o ponto de regulação entre pH 7,0 e 7,6.

4.5.2. Alteração do modo de regulação pH-/pH+

	
1. Pressione e mantenha pressionado o botão  durante 10 segundos até que o ecrã apresente apenas o modo de regulação.	2. Prima  rapidamente para alterar o modo e, em seguida, prima para confirmar a sua seleção.

4.5.3. Definição de segurança de sobredosagem

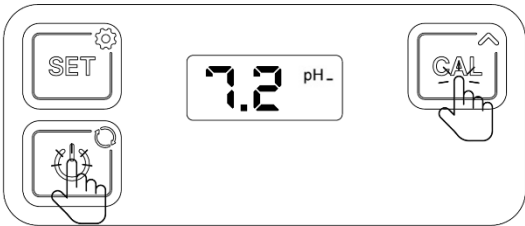
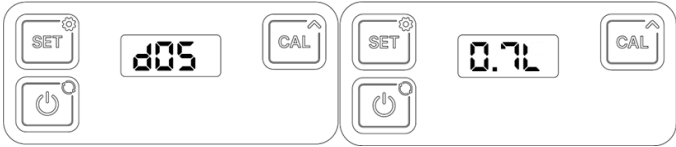
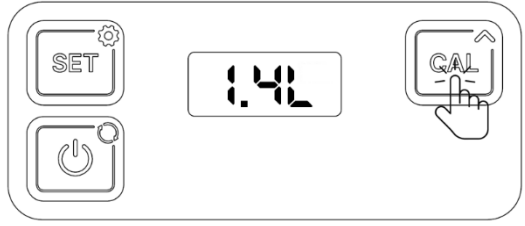
A proteção contra sobredosagem bloqueia automaticamente a regulação quando a bomba de injeção fornece o volume máximo permitido (0,7 l por predefinição) durante um período consecutivo de 4 horas sem atingir o ponto de ajuste. Esta funcionalidade de segurança evita a sobredosagem em caso de falha na medição.

O valor padrão desta proteção é de 0,7 l. Para adaptar esta característica de segurança ao tamanho da piscina, a configuração deve ser feita da seguinte forma (dados fornecidos como referência para a utilização de solução corretiva de pH concentrada a 15% e um valor de TAC - Título Alcalimétrico Completo- de 100 mg/l):

Volume e m ³	Configuração em litros	Volume e m ³	Configuração em litros
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

A configuração deve ser adaptada de acordo com o tipo de solução corretiva utilizada (consulte as recomendações e instruções de segurança do produto). O fabricante não se responsabiliza pelo uso indevido.

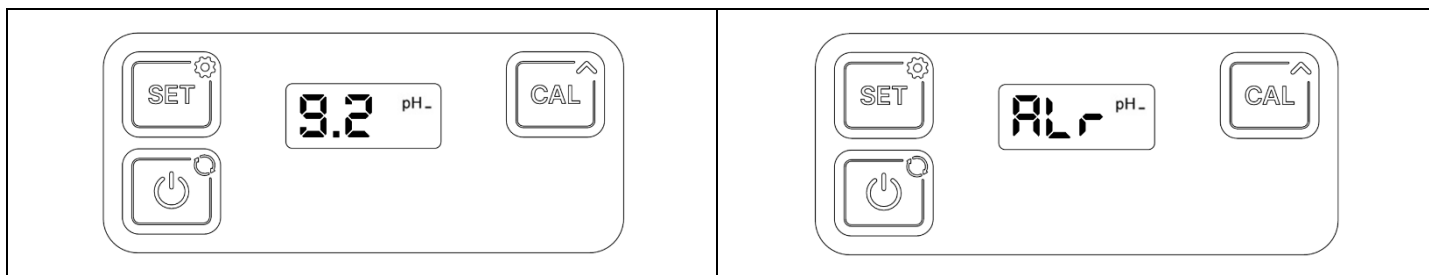
A configuração da dose máxima é realizada da seguinte forma:

	
1. Pressione e  mantenha  pressionado o botão e, em seguida, pressione novamente o botão durante 3 segundos.	2. O valor de configuração é apresentado alternadamente com o rótulo dos
	
3. Prima  o botão para ajustar a dose máxima e, em seguida, confirme premindo o botão 	

5. ALARMES

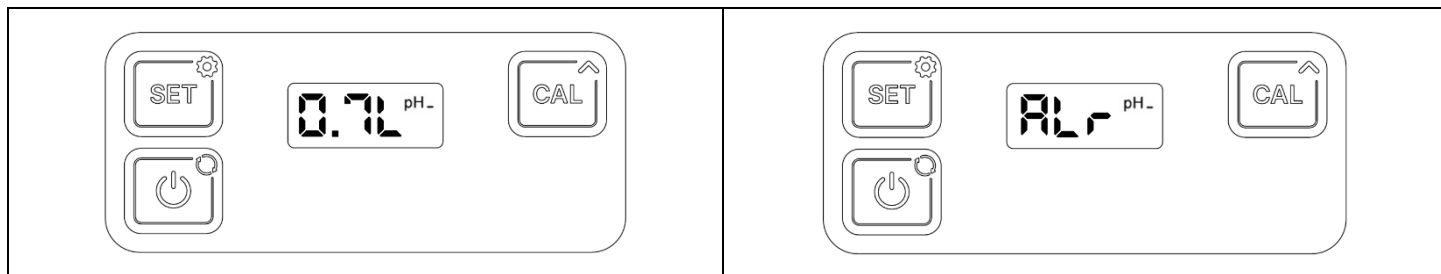
5.1. Alarme pH alto/baixo

- Este alarme é ativado quando o valor de pH é demasiado baixo ($\leq$ pH 5) ou demasiado alto ($\geq$ pH 9).
- Quando ativo, o dispositivo interrompe a injeção.
- O visor apresenta alternadamente **ALr** e o valor de pH medido.
- Para parar este alarme, é necessário ajustar manualmente o pH para regressar a um intervalo entre pH 5,1 e pH 8,9.
- A regulação automática será retomada assim que o valor medido estiver dentro do intervalo [5,1; 8,9].



5.2. Alarme de sobredosagem

- O alarme de sobredosagem é ativado quando o dispositivo fornece a dose máxima permitida durante um período móvel de 4 horas sem atingir o ponto de consigna de pH.
- Quando o alarme está ativo, a regulação do pH é interrompida.
- O visor apresenta alternadamente **ALr** e o valor máximo de dose configurado.



- Verifique o correto funcionamento da bomba peristáltica efetuando um funcionamento manual (ver 4.4).
- Verifique a leitura da sonda mergulhando-a numa solução padrão; recalibre a sonda se necessário (ver 4.3).
- Inspeção todo o circuito de injeção (sem fugas, sem entrada de ar, nível correto no recipiente da solução corretora, etc.).
- Verifique os parâmetros da água (TAC, pH).
- Ajuste o valor da dose máxima deste alarme, se necessário (consulte 4.5.3).

Ao premir o botão,  o alarme é reconhecido e a regulação será retomada.

6. ERROS DE MEDIÇÃO

6.1. Medição incorreta

Se a medição apresentada pelo dispositivo diferir do valor obtido por outro método de controlo (gotas, tiras de teste, fotómetro): verifique se o TAC (Título Alcalimétrico Completo) é superior a 80 mg/L. Calibre a sonda; o resultado final da calibração deve ser superior a 50%.

6.2. Procedimento para aumentar o TAC

- Para um pH estável, o TAC deve situar-se entre $80 \text{ mg/l} < \text{TAC} < 120 \text{ mg/l}$
- Para aumentar o TAC, siga este procedimento:
 - Desligue o regulador de pH e o dispositivo de tratamento.
 - Adicione a quantidade necessária de corretor de TAC na piscina, conforme indicado na embalagem do produto. É preferível elevar o TAC para 120 mg/l numa única dose.
 - Aguarde que o produto se dissolva completamente e que o TAC estabilize (consulte as recomendações do produto).
 - Reduza manualmente o pH da piscina antes de reiniciar o regulador de pH.
 - Quando $\text{pH} < 7,8$, reinicie os dispositivos de tratamento.

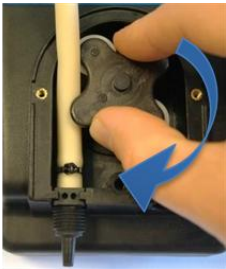
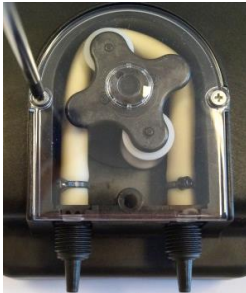
7. MANUTENÇÃO

Para manter o desempenho do dispositivo, recomenda-se (*) a substituição das seguintes peças de desgaste:

REGULAÇÃO	FREQUÊNCIA	DESIGNAÇÃO
pH- ou pH+	1 ano	Tubo peristáltico 6×9mm
	2 anos	Tubo 4×6mm Cristal
	4 anos	Kit suporte de rolo + tampa transparente + tubo peristáltico 6×9mm
		Válvula de retenção de injeção

(*) A frequência de substituição das peças é indicativa e pode variar em função das condições de funcionamento.

7.1. Substituição do tubo peristáltico

		
Esvazie e retire o copo	Desmonte o tubo peristáltico rodando o suporte do rolete	Instale o novo tubo peristáltico. Verifique se está devidamente lubrificado
		
Rode o suporte do rolo para substituir o tubo	Volte a colocar o vidro, certificando-se de que a anilha de centragem permanece no lugar	Volte a colocar o vidro com os parafusos; a substituição está concluída



Certifique-se de que o tubo peristáltico está devidamente lubrificado com massa de silicone

7.2. Manutenção da sonda

A qualidade de medição da sonda deteriora-se ao longo do tempo. Esta deterioração deve-se ao desgaste normal da sonda e ao estado do seu bulbo. Com o uso, ocorre a acumulação de calcário e de outras substâncias presentes na água no bulbo da sonda. Recomenda-se, portanto, a utilização da solução de limpeza para eletrodos de pH ou Redox (SENS008191-PDC) uma vez por ano e seguir o procedimento indicado no frasco. Recomendamos a substituição da sonda caso as medições deixem de ser precisas ou se a qualidade apresentada após a calibração for igual ou inferior a 25%.

7.3. Invernagem da bomba peristáltica

Durante a invernagem do seu dispositivo, recomenda-se proteger o tubo peristáltico bombeando água limpa para enxaguar o tubo (ver o procedimento de escorvamento descrito na secção 4.4) e posicionar o suporte dos roletes na “posição 12:30” (ver ilustração).



7.4. Invernagem da sonda

- Durante o período de invernagem, recomenda-se remover a sonda da instalação e protegê-la contra o congelamento.
- Limpe a sonda utilizando a solução de limpeza SENS008191-PDC para remover os depósitos acumulados durante a utilização.
- Encha a tampa de armazenamento da sonda com 1/3 do fluido de armazenamento SENS008184-PDC e guarde a sonda à temperatura ambiente, em local livre de gelo.

7.5. Produtos químicos recomendados e não recomendados

- Recomenda-se usar ácido sulfúrico, que é 100% compatível com o tubo peristáltico.
- Não é recomendável usar ácido clorídrico, pois pode reduzir a vida útil do tubo peristáltico para algumas semanas e causar oxidação das peças metálicas do dispositivo. Nesse caso, a garantia não será aplicável.

8. SERVIÇO PÓS-VENDA

Para qualquer contacto com o nosso suporte técnico, necessitará das seguintes informações, bem como de uma análise completa da sua água:

DADOS DE ANÁLISE DA ÁGUA			
pH		Nível de alcalinidade total (TAC)	mg/l
Temperatura	°C	Nível de estabilizador	mg/l
		Nível de cloro	mg/l
DADOS DO DISPOSITIVO			
Número de série			
Código do dispositivo			
Nome do dispositivo			

As informações do dispositivo podem ser encontradas na sua etiqueta de identificação.

Nome do dispositivo →

Código do dispositivo →

Número de série →

MINI PH
Type : REGU26-A1
S/N : 2601-031325-003
Date : 02/26 C/C : 21100000
230V ~50Hz 5 W

   
Made in France

Código QR para
acessar os
manuais



9. GARANTIA

Antes de contactar o seu distribuidor, tenha à mão as seguintes informações:

- A sua fatura de compra
- O número de série da caixa de controlo eletrónica
- A data de instalação do equipamento
- Os parâmetros da sua piscina (salinidade, pH, nível de cloro, temperatura da água, nível de estabilizador, volume da piscina, tempo diário de filtração, etc.)

Aplicámos todos os nossos cuidados e conhecimentos técnicos na produção deste equipamento. Ele passou por controlos de qualidade. Caso, apesar de toda a atenção e know-how aplicados durante a sua fabricação, seja necessário efetuar uma reclamação de garantia, esta cobrirá apenas a substituição gratuita das peças defeituosas deste equipamento (os custos de transporte de e para o cliente estão excluídos).

Duração da Garantia (a partir da data da fatura)

- Caixa de controlo eletrónica: 2 anos*
- Sonda: dependendo do modelo
- Reparações e peças sobressalentes: 3 meses*

* As durações indicadas correspondem a garantias padrão. No entanto, podem variar consoante o país de instalação e o canal de distribuição.

Âmbito da Garantia

A garantia aplica-se a todas as peças, exceto às peças de desgaste, que devem ser substituídas regularmente. O equipamento é garantido contra quaisquer defeitos de fabrico, desde que utilizado em condições normais.

Nunca utilize ácido clorídrico, pois a sua utilização pode causar danos irreversíveis ao dispositivo e anular a garantia. Utilize apenas produtos corretivos de pH compostos por ácido sulfúrico ou produtos básicos recomendados conforme orientação do seu profissional. Tenha em atenção que a utilização de um corretor de pH multiácido requer manutenção reforçada e pode também causar desgaste prematuro do circuito de pH, o que anulará a garantia. Consulte a ficha de segurança do produto.

Serviço Pós-Venda

- Todas as reparações são realizadas na oficina de serviço.
- Os custos de transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.
- Qualquer tempo de inatividade ou perda de utilização do dispositivo durante as reparações não dá direito ao utilizador a qualquer compensação.
- Em todos os casos, o equipamento viaja por conta e risco do utilizador. O utilizador deve inspecionar o equipamento no momento da entrega e, se necessário, registar quaisquer reservas no formulário de entrega do transportador. Confirme quaisquer reclamações junto do transportador no prazo de 72 horas por carta registada com aviso de receção.
- Uma substituição ao abrigo da garantia não prolonga o período de garantia inicial.

Limitações da Garantia

Para melhorar a qualidade dos seus produtos, o fabricante reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos a qualquer momento, sem aviso prévio.

Esta documentação é fornecida apenas para fins informativos e não tem quaisquer implicações contratuais com terceiros.

A garantia do fabricante, que cobre defeitos de fabrico, não deve ser confundida com os procedimentos descritos nesta documentação.

A instalação, manutenção e, de forma mais geral, qualquer intervenção nos produtos do fabricante deve ser realizada exclusivamente por profissionais. Estas intervenções devem também ser efetuadas em conformidade com as normas em vigor no país de instalação no momento da instalação. A utilização de qualquer peça não original anulará automaticamente a garantia de todo o equipamento.

A garantia não cobre:

- Equipamento e mão de obra fornecidos por terceiros durante a instalação do dispositivo.
- Danos causados por instalação não conforme.
- Problemas resultantes de alteração, acidente, uso indevido, negligência por parte do profissional ou utilizador final, reparações não autorizadas, incêndio, inundação, raios, congelamento, conflito armado ou qualquer outro evento de força maior.

Nenhum equipamento danificado devido ao não cumprimento das instruções de segurança, instalação, utilização ou manutenção descritas nesta documentação será coberto pela garantia. Todos os anos, implementamos melhorias nos nossos produtos e software. Estas novas versões são compatíveis com os modelos anteriores. No entanto, as novas versões de hardware e software não podem ser adaptadas a modelos anteriores ao abrigo da garantia.

Implementação da garantia

Para mais informações sobre esta garantia, contacte o seu profissional ou o nosso Serviço Pós-Venda. Qualquer pedido deve ser acompanhado de uma cópia da fatura de compra.

Leis e litígios

Esta garantia está sujeita à lei francesa e a todas as diretivas europeias ou tratados internacionais aplicáveis em vigor no momento da reclamação, aplicáveis em França. Em caso de litígio relativo à sua interpretação ou execução, a jurisdição é atribuída exclusivamente ao Tribunal de Primeira Instância de Montpellier (TGI), França.

1. AVVERTENZE E CONSIGLI.....	3
2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	5
3. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO.....	6
3.1. Collegamento elettrico	6
3.2. Collegamento idraulico	7
3.3. Montaggio del quadro	8
3.4. Montaggio dei collari di supporto Clip Easy	9
3.4.1. Raccomandazioni per il montaggio.....	9
3.4.2. Procedura di Installazione	10
3.5. Montaggio e Collegamento della Sonda	11
3.6. Collegamento del tubo al raccordo di iniezione	11
4. MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO.....	12
4.1. Specifiche e Principio di Funzionamento	12
4.2. Descrizione dell'Interfaccia Utente	12
4.3. Procedura di Taratura della Sonda	13
4.4. Preparazione della Pompa Peristaltica	14
4.5. Impostazioni	14
4.5.1. Regolazione del Punto di Regolazione (Setpoint).....	14
4.5.2. Modifica della Modalità di Regolazione pH-/pH+	14
4.5.3. Impostazione di Sicurezza contro il Sovradosaggio	15
5. ALLARMI	16
5.1. Allarme pH Alto/Basso	16
5.2. Allarme Sovradosaggio	16
6. ERRORI DI MISURAZIONE	17
6.1. Misurazione Errata	17
6.2. Procedura per l'Aumento del TAC.....	17
7. MANUTENZIONE	17
7.1. Sostituzione del Tubo Peristaltico	18
7.2. Manutenzione della Sonda	18
7.3. Svernamento della Pompa Peristaltica	18
7.4. Svernamento della Sonda	19
7.5. Prodotti Chimici Consigliati e Non Consigliati	19
8. ASSISTENZA POST-VENDITA.....	19
9. GARANZIA.....	20

1. AVVERTENZE E CONSIGLI

Leggere attentamente le informazioni riportate di seguito, poiché forniscono importanti istruzioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura. Il dispositivo è stato realizzato secondo le migliori pratiche ingegneristiche. La sua durata e la sua affidabilità elettrica e meccanica saranno migliorate se utilizzato correttamente e sottoposto a una manutenzione regolare.

- Conservare questo manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.
- Questo prodotto è conforme alla legislazione dell'Unione Europea e soddisfa i requisiti delle seguenti direttive: Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica) 2014/30/UE; Direttiva Bassa Tensione (LVD) 2014/35/UE, incluse le norme: IEC 60335-1: 2010 – AMD1: 2013 – AMD2: 2016 e IEC 60335-2-41: 2012; Direttiva RoHS 2011/65/UE (RoHS II) e 2015/863/UE.
- Questo dispositivo è destinato esclusivamente al dosaggio di prodotti liquidi utilizzati per il trattamento dell'acqua delle piscine residenziali. L'uso del dispositivo per applicazioni non previste è vietato e deve essere considerato pericoloso.
- Il dispositivo deve essere installato lontano da qualsiasi fonte di calore, in un luogo asciutto, a una temperatura ambiente non superiore a 40°C.
- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza o conoscenza, salvo che siano sorvegliate o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso del dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Non lasciare un bambino incustodito vicino al dispositivo.
- La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate dai bambini. Durante l'uso del dispositivo, prestare attenzione se nel locale tecnico sono conservati prodotti chimici.
- Riciclaggio:



- Dopo aver rimosso l'imballaggio, verificare che il dispositivo sia in buone condizioni. In caso di dubbio, non utilizzarlo e contattare personale qualificato. I materiali di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, poiché possono costituire un pericolo.
- L'imballaggio del dispositivo è riciclabile. Contribuire alla tutela dell'ambiente conferendolo negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.
- Il dispositivo contiene numerosi materiali riciclabili. L'apparecchiatura usata deve essere consegnata a un punto di raccolta autorizzato per uno smaltimento corretto.
- Prima di collegare il dispositivo, verificare che le caratteristiche elettriche indicate sull'etichetta del dispositivo siano compatibili con la rete di alimentazione.
- L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme che definiscono le buone pratiche tecniche in vigore nel Paese in cui viene effettuata l'installazione. L'uso di qualsiasi dispositivo elettrico richiede il rispetto delle regole di sicurezza di base. In particolare:
 - Non toccare il dispositivo con mani o piedi bagnati o umidi.
 - Non utilizzare il dispositivo a piedi nudi (installazione tipica: area piscina).
 - Non lasciare il dispositivo esposto agli agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
 - Non consentire l'uso del dispositivo a bambini, persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o a persone non adeguatamente formate.
- In caso di guasto e/o di funzionamento anomalo del dispositivo, spegnerlo e non tentare di ripararlo. Per eventuali riparazioni, contattare il servizio di assistenza tecnica post-vendita e richiedere l'utilizzo di ricambi originali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può compromettere il corretto funzionamento del dispositivo.

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza post-vendita o da personale con qualifica equivalente, al fine di evitare qualsiasi pericolo.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia del dispositivo, è necessario:
 - Scollegare il cavo di alimentazione del dispositivo.
 - Scaricare con attenzione la pressione nella pompa peristaltica e nel tubo di mandata.
 - Svuotare o drenare completamente tutto il liquido di dosaggio dalla pompa peristaltica. Questa operazione può essere eseguita anche con il dispositivo scollegato dall'impianto, capovolgendolo per 10 secondi senza collegare il tubo ai raccordi.
- In caso di perdite nel sistema idraulico della pompa peristaltica (rottura della valvola o del tubo), la pompa deve essere arrestata e la tubazione di mandata deve essere depressurizzata, adottando le necessarie precauzioni (guanti, occhiali di protezione, indumenti protettivi).
- La qualità dell'acqua della piscina deve essere conforme alla norma NF EN 16713-3.



ATTENZIONE: Qualsiasi intervento o riparazione all'interno del dispositivo deve essere eseguito da personale qualificato e autorizzato. Il produttore declina ogni responsabilità qualora questa regola non venga rispettata.



ATTENZIONE: Dosaggio di liquidi aggressivi e/o tossici

Per prevenire danni alle persone o al patrimonio causati dal contatto con liquidi corrosivi o dall'inalazione di vapori tossici, è importante seguire le seguenti raccomandazioni:

- Seguire le istruzioni fornite dal produttore del liquido da dosare.
- Verificare che i componenti idraulici del dispositivo non presentino danni o perdite e utilizzare il dispositivo solo se è in perfette condizioni.
- Utilizzare tubazioni idonee al tipo di liquido e alle condizioni operative del sistema, eventualmente instradandole all'interno di tubi protettivi in PVC.
- Prima di scollegare il dispositivo, neutralizzare il sistema idraulico con un reagente appropriato.

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Questo dispositivo è un controllore di pH che utilizza una sonda per misurare il valore del pH dell'acqua della piscina. In base al valore misurato, aziona la sua pompa peristaltica per iniettare il prodotto correttivo al fine di mantenere il pH della piscina al valore impostato dall'utente. Il dispositivo può funzionare in modalità pH- (iniezione di correttivo acido) o in modalità pH+ (iniezione di correttivo alcalino), a seconda della configurazione.

La confezione include tutti i componenti seguenti necessari per il corretto funzionamento del dispositivo.



- A → 1 centralina elettronica
- B → 1 staffa a parete con viti
- C → 1 cavo di alimentazione 230 Vac
- D → 1 tappo per l'inverno, 1 tappo di sfiato per il contenitore del correttore di pH
- E → 1 sonda pH
- F → 1 filtro zavorra, 6 metri di tubo Cristal
- G → 1 morsetto Clip Easy Ø50 mm con relativa valvola di iniezione
- H → 1 morsetto Clip Easy Ø50 mm con relativo supporto per la sonda
- I → 1 soluzione di taratura pH 7
- J → 2 raccordi 3/4"-1/2" (per il montaggio su una staffa a sella Ø63 mm-1/2", non fornita)

3. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- Il dispositivo deve essere installato lontano da qualsiasi fonte di calore, in un luogo asciutto e non soggetto ad allagamenti, a una temperatura ambiente non superiore a 40°C.
- Rispettare le norme nazionali vigenti in ciascun Paese per quanto riguarda l'installazione elettrica. Per la Francia, deve essere osservata la norma NF C 15-100.
- Per garantire una durata ottimale del tubo peristaltico, si raccomanda di non superare una pressione di 1 bar e, in nessun caso, di superare una pressione di 1,5 bar (150.000 Pa).

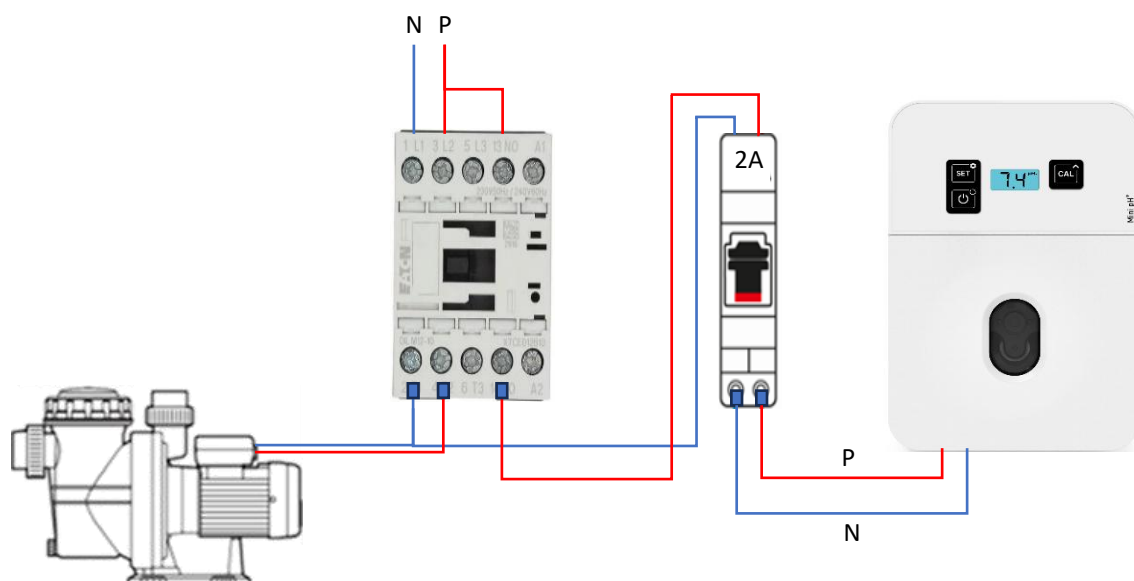
ATTENZIONE



- Tutte le operazioni sul prodotto correttivo di pH o sul circuito di iniezione devono essere eseguite utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale (occhiali di sicurezza con protezione laterale, guanti idonei; fare riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto).
- Non utilizzare mai acido cloridrico, poiché il suo impiego può causare danni irreversibili al dispositivo e annullare la garanzia. Utilizzare un prodotto correttivo di pH a base di acido solforico come raccomandato dal fornitore professionale. Si segnala che l'uso di un prodotto correttivo di pH multi-acido richiede una manutenzione più frequente e può causare usura prematura del circuito di iniezione. Fare riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto.

3.1. Collegamento elettrico

- Il dispositivo deve essere controllato dalla pompa di filtrazione tramite i morsetti 13 e 14 del contattore di alimentazione.
- Il dispositivo deve essere alimentato da un circuito dotato di dispositivo differenziale (RCD) con corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.
- Il dispositivo è protetto da un fusibile termico interno T550 mA 250V.
- Deve essere previsto un mezzo di disconnessione dall'alimentazione per consentire lo spegnimento completo in condizioni di sovratensione di categoria III.

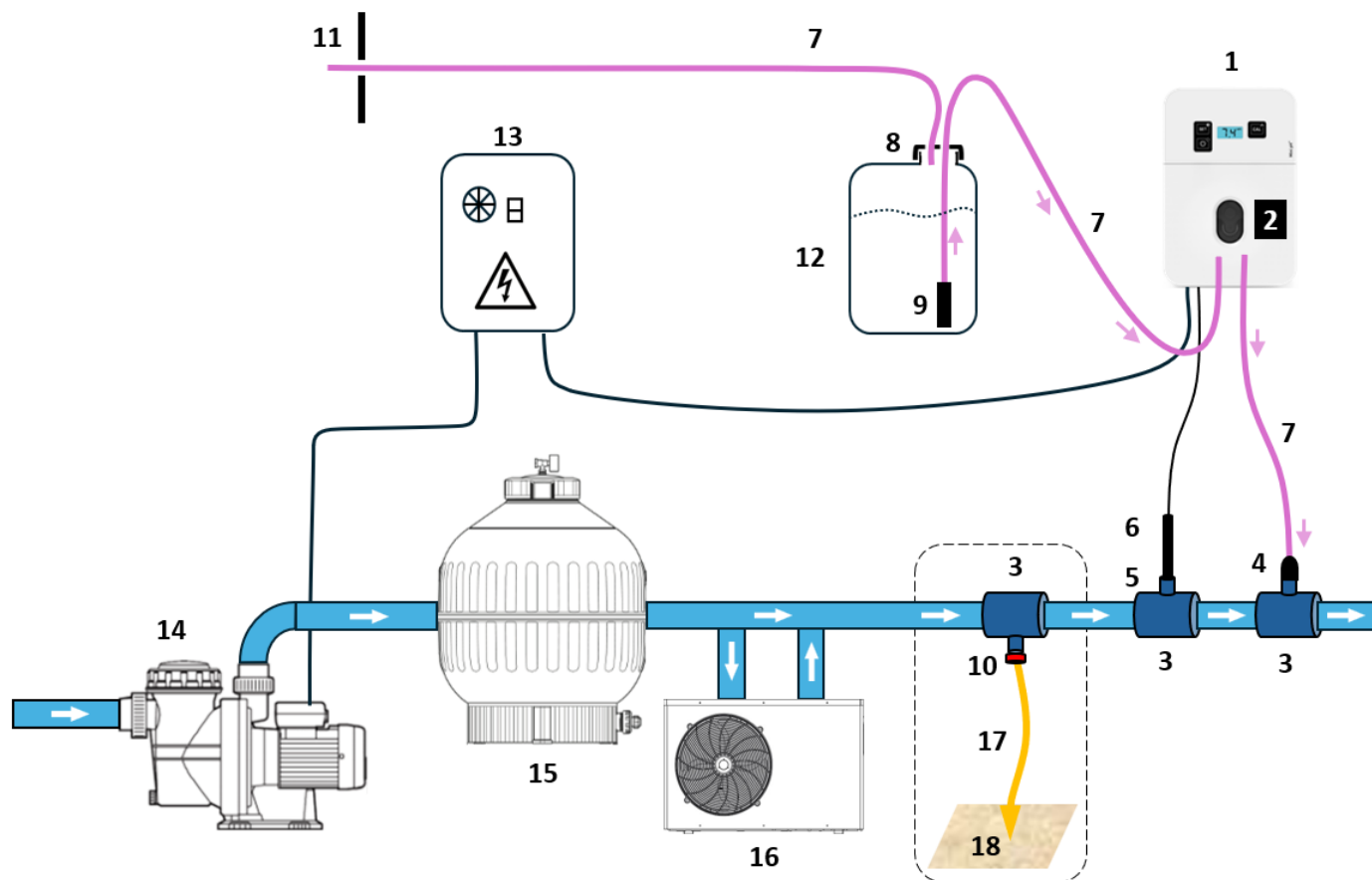


Alimentazione: **230 Vac - 240 Vac – 50-60 Hz**

Potenza: **5 W**

3.2. Collegamento idraulico

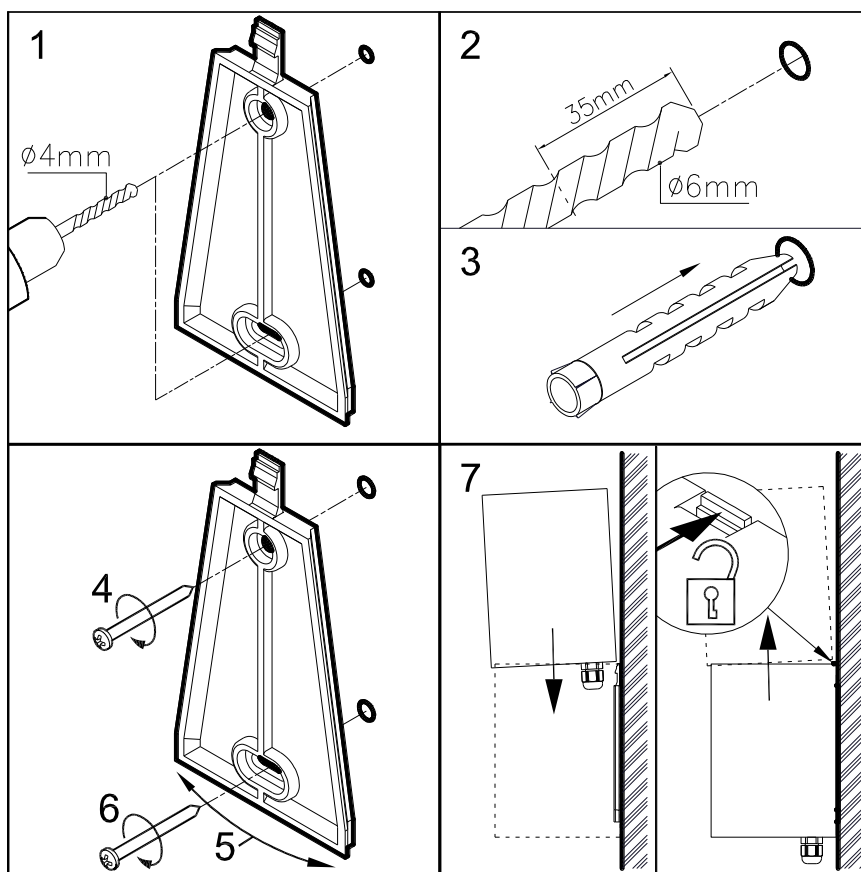
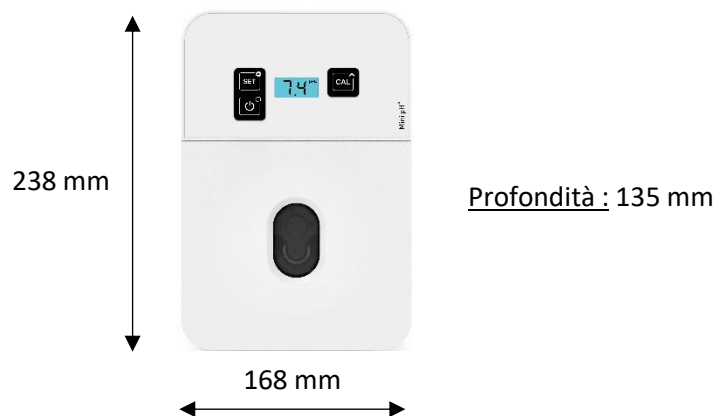
- La sonda pH deve essere sempre installata a monte dei punti di iniezione del pH o del cloro, oppure a monte della cella dell'elettrolizzatore.
- In caso di installazione di un sistema di dosaggio Redox con regolatore di pH, si raccomanda di posizionare entrambe le sonde affiancate, con l'iniettore di pH acido posto prima dell'iniettore di cloro, per ridurre al minimo la formazione di calcare sull'iniettore di cloro.
- Il contenitore della soluzione correttiva di pH deve essere mantenuto ad almeno 2 metri di distanza da qualsiasi apparecchiatura elettrica o altri prodotti chimici. Per evacuare i vapori acidi all'esterno del locale tecnico, deve essere installato un sistema di sfiato sul tappo sigillato del contenitore della soluzione correttiva di pH. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare un'ossidazione anomala delle parti metalliche, con possibile guasto completo dell'apparecchiatura.



La sonda pH deve essere installata prima dell'iniezione della soluzione correttiva di pH, come mostrato nello schema.

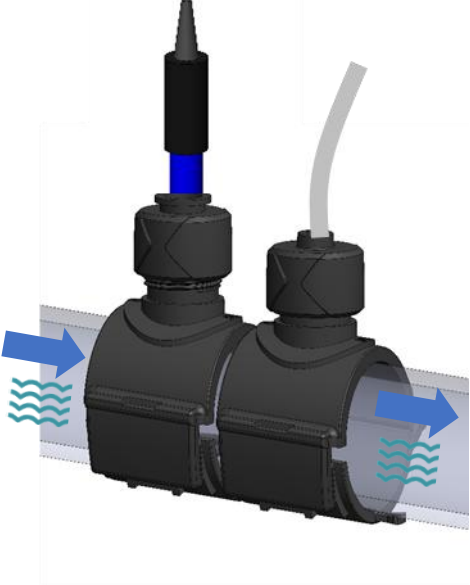
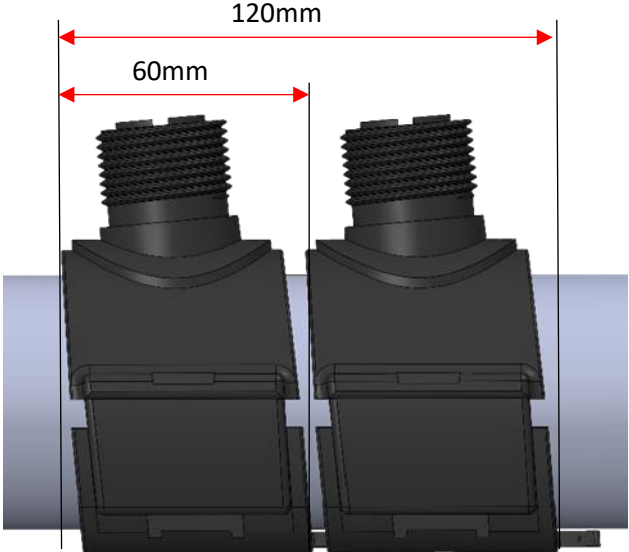
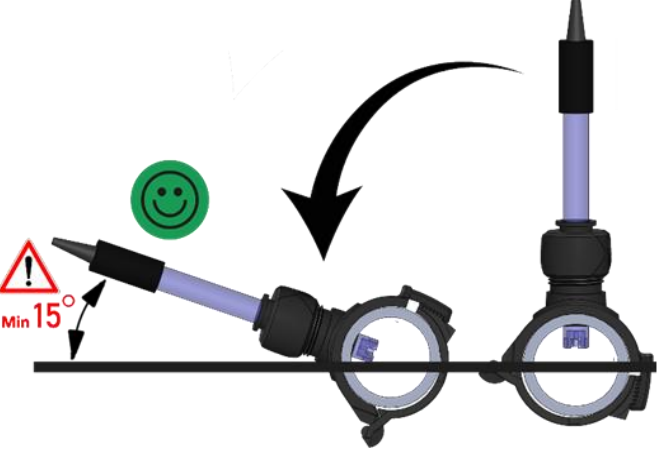
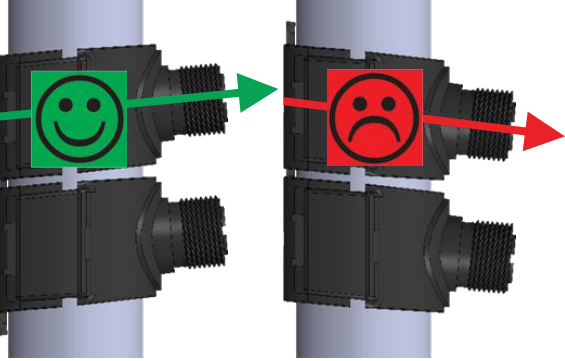
<i>COMPONENTI FORNITI:</i>	<i>COMPONENTI NON FORNITI:</i>
1: Centralina elettronica	11: Sfiato verso l'esterno
2: Pompa peristaltica	12: Contenitore del prodotto chimico correttivo di pH
3: Morsetto Clip Easy Ø50 mm	13: Alimentazione elettrica
4: Raccordo di iniezione	14: Pompa di filtrazione
5: Supporto per sonda	15: Filtro
6: Sonda pH	16: Pompa di calore
7: Tubo Cristal	17: Cavo in rame
8: Tappo di sfiato	18: Picchetto di messa a terra
9: Filtro zavorrato	
10: Messa a terra piscina (opzionale)	

3.3. Montaggio del quadro

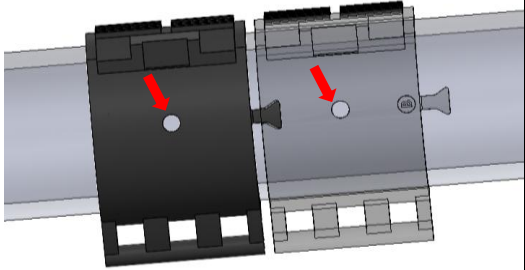
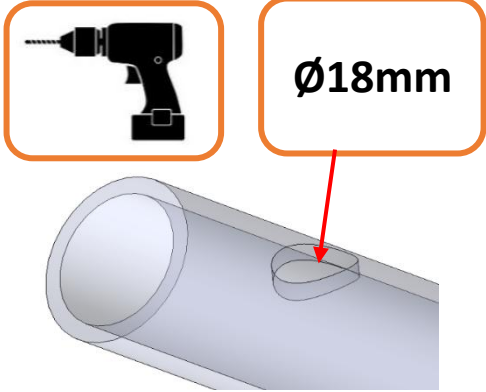
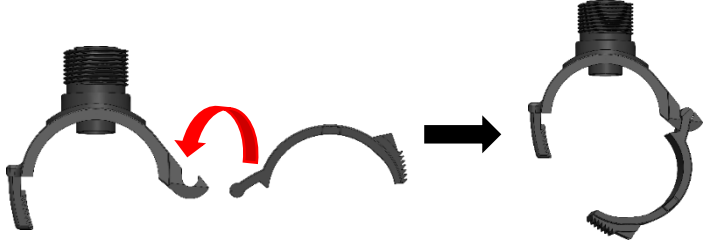
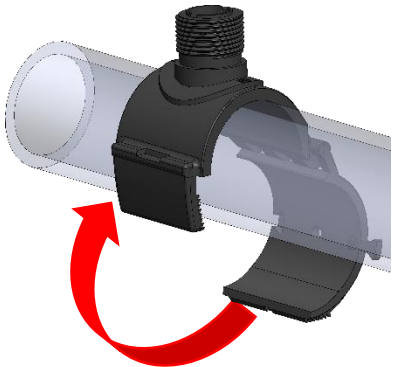
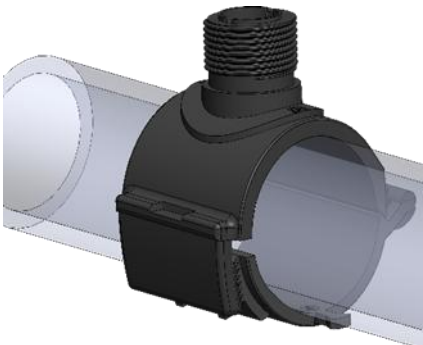
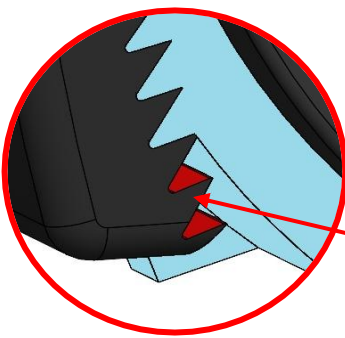


3.4. Montaggio dei collari di supporto Clip Easy

3.4.1. Raccomandazioni per il montaggio

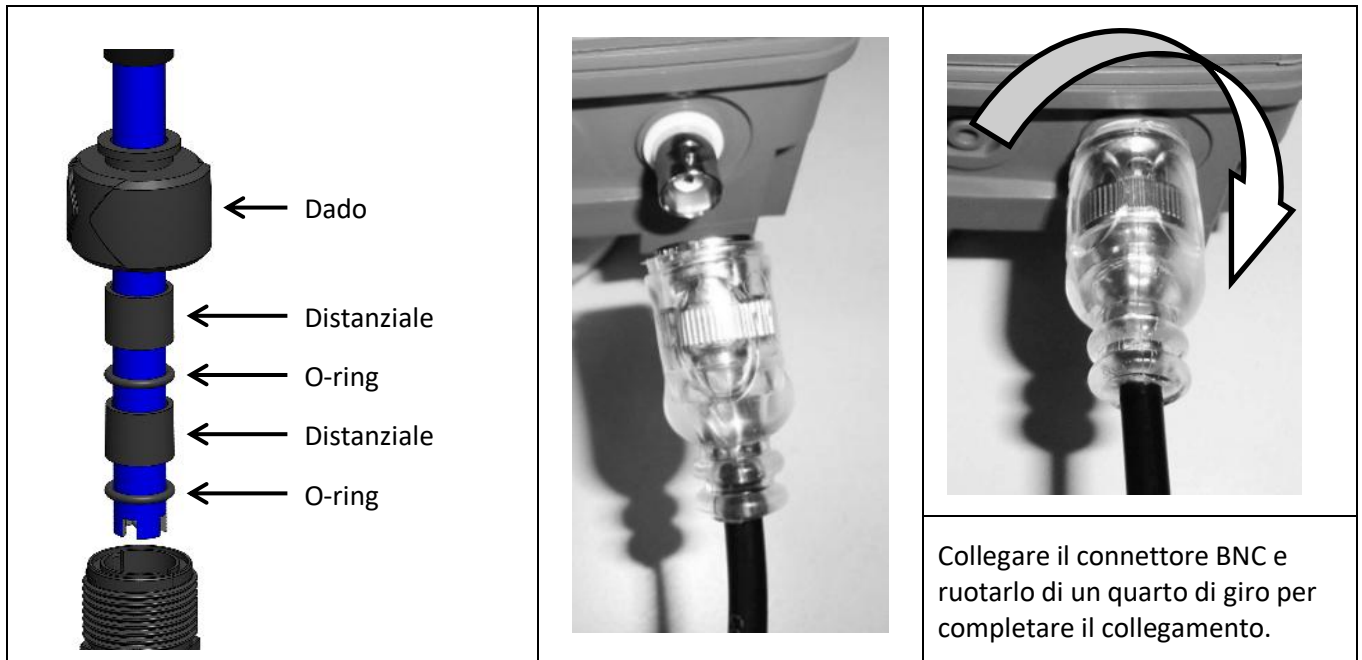
	
 L'iniettore deve essere sempre installato dopo la sonda, nella direzione del flusso.	I collari Clip Easy si agganciano tra loro grazie a una linguetta situata nella parte inferiore.
	
I collari Clip Easy possono essere installati in orizzontale o in verticale, e possono essere inclinati, ma devono sempre essere orientati verso l'alto (H in alto).	

3.4.2. Procedura di Installazione

1. Forare un foro guida utilizzando la guida della flangia di contrasto, con un diametro di 4 mm. 2. Rimuovere la flangia di contrasto e forare con una punta a gradini fino a un diametro di 18 mm.		 Ø18mm
3. Montare la flangia di supporto e la controflangia		
4. Inserire l'O-ring sulla flangia di supporto (lubrificare se necessario per mantenere l'O-ring in posizione)		
5. Posizionare il Clip Easy assemblato sul tubo, assicurandosi che la guarnizione rimanga correttamente inserita nella scanalatura, e stringere il Clip Easy a mano.		
6. Serrare saldamente con pinze multiuso. Dopo il serraggio, devono rimanere solo due tacche e il morsetto non deve muoversi sul tubo.		 x2

3.5. Montaggio e Collegamento della Sonda

- Rimuovere il tappo protettivo dalla sonda e conservarlo per il riutilizzo durante l'inverno.
- Allentare leggermente il dado del supporto della sonda e inserire delicatamente la sonda fino al fondo del tubo, quindi sollevarla di circa 2 cm in modo che la punta sia posizionata al centro della tubazione.
- Avvitare il dado a mano.
- Collegare il connettore della sonda alla presa BNC dedicata situata sotto il dispositivo.



3.6. Collegamento del tubo al raccordo di iniezione

- Far passare il tubo attraverso il dado.
- Inserire il tubo sul raccordo conico della valvola di non ritorno dell'iniezione.
- Avvitare il dado a mano sul raccordo.



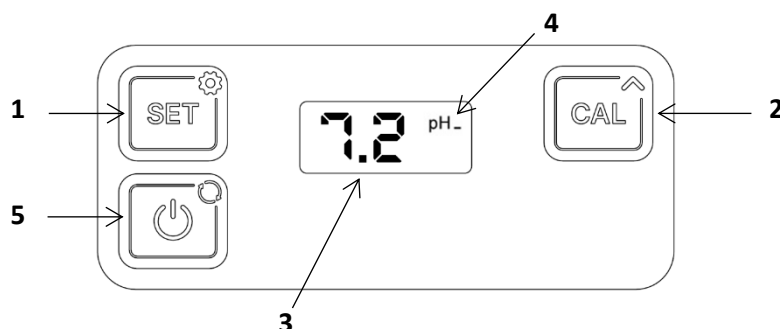
4. MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

4.1. Specifiche e Principio di Funzionamento

Funzioni	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Tipo di Regolazione	Regolazione Proporzionale*	Proporzionale
Unità di Misura	Misurazione del pH	-
Pompa di Iniezione	1,5 l/h (10 RPM)	1,5 l/h
Punto di Regolazione (Setpoint)	Da pH 7,0 a 7,6	7,4
Tipo di Regolazione	• Acido: Riduce il pH aggiungendo un acido (pH-) • Base: Aumenta il pH aggiungendo una base (pH+)	pH acido-
Taratura della Sonda	Taratura a punto singolo a pH 7	-
Protezione da Sovradosaggio	Dose massima da 0 (OFF) a 6 L in un periodo di 4 ore	0.7 l

* Per garantire una regolazione corretta, il dispositivo regola il dosaggio in modo proporzionale alla necessità, effettuando iniezioni cicliche ogni 5 minuti, con una durata dell'iniezione che diminuisce man mano che la misura si avvicina al punto di regolazione (pH desiderato). Poiché le iniezioni vengono eseguite ciclicamente, la pompa peristaltica può fermarsi anche quando la misurazione del pH è diversa dal punto di regolazione. Il metodo di iniezione ciclica consente una correzione graduale del pH, contribuendo a preservare la qualità naturale dell'acqua.

4.2. Descrizione dell'Interfaccia Utente



1		• Permette di visualizzare o impostare il punto di regolazione del pH.
2		• Permette di calibrare la sonda pH (vedere 4.3). • Permette di modificare il punto di regolazione del pH (vedere 4.5.1).
3	7.2	• Visualizza il valore di pH misurato.
4	pH-	• Visualizza la modalità di correzione (pH- = modalità acida / pH+ = modalità basica).
5		• Permette di accendere il dispositivo o metterlo in standby. • Permette di preparare la pompa (vedere 4.4).

Dopo 15 minuti di inattività dei tasti, la retroilluminazione si spegne per risparmiare energia. Una breve pressione di o riaccenderà lo schermo.

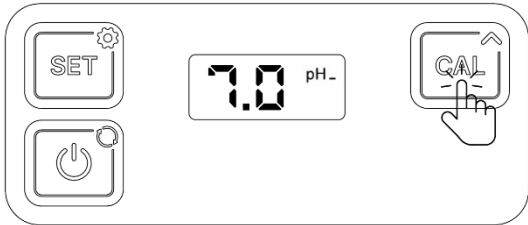
La visualizzazione predefinita sullo schermo mostra il valore misurato dalla sonda pH.

4.3. Procedura di Taratura della Sonda



Questa operazione deve essere eseguita all'inizio di ogni stagione, al momento della messa in servizio della piscina, per garantire che la lettura del pH rimanga il più precisa possibile. La procedura deve essere ripetuta in caso di consumo anomalo del prodotto correttivo.

- Arrestare la pompa di filtrazione.
- Chiudere le valvole di isolamento, se presenti.
- Rimuovere la sonda dal supporto.
- Inserire il tappo invernale per sigillare il supporto della sonda.
- Aprire le valvole di isolamento, se presenti.
- Riavviare la filtrazione per alimentare il dispositivo e verificare che sul quadro venga visualizzato un valore di pH.
- Procedere alla taratura della sonda come segue:

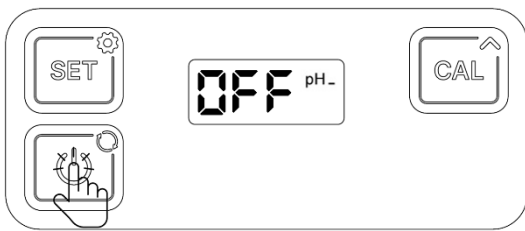
	
1. Immergere la sonda nella soluzione a pH 7, mescolarla delicatamente, quindi lasciarla nella soluzione senza toccare né la sonda né il cavo. (Soluzione monouso)	2. Una volta che il valore di pH si è stabilizzato, premere il pulsante  fino a quando "CAL" inizia a lampeggiare, quindi rilasciarlo. Al termine della calibrazione, la qualità della sonda (0–100%) verrà visualizzata brevemente. Nota: se la qualità è pari o inferiore al 25%, valutare la sostituzione della sonda.

- Al termine della calibrazione, reinstallare la sonda nel supporto seguendo la procedura precedente in ordine inverso.

Qualità della sonda visualizzata sul dispositivo in base alla misurazione:

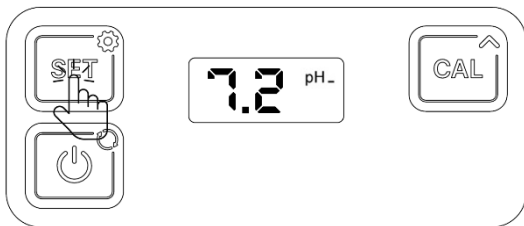
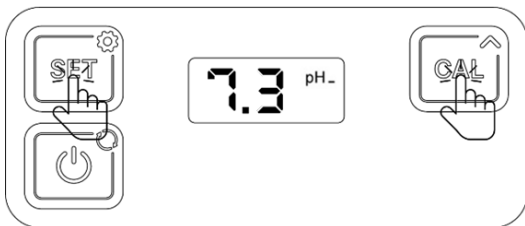
SONDA IMMERGESA IN UNA SOLUZIONE A pH 7	
Lettura della Sonda	Qualità della Sonda
6.6 à 7.4	100%
6.3 à 6.5 ou 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 ou 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 ou 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 ou > 8.3	CAL Err

4.4. Preparazione della Pompa Peristaltica

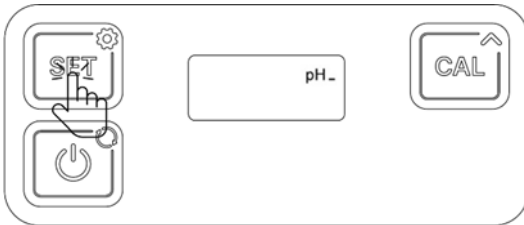
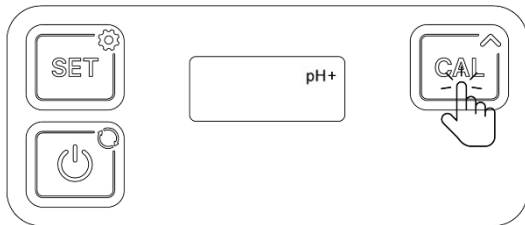
1. Mettere il dispositivo in standby premendo il pulsante  sullo schermo verrà visualizzato OFF. 2. Premere e tenere premuto il pulsante  per avviare la pompa peristaltica in modalità manuale. 3. Mantenere premuto il pulsante fino a quando il liquido raggiunge il raccordo di iniezione.	
---	--

4.5. Impostazioni

4.5.1. Regolazione del Punto di Regolazione (Setpoint)

	
1. Premere e tenere premuto il pulsante  per visualizzare il setpoint.	2. Premere brevemente il pulsante  per regolare il setpoint tra pH 7,0 e 7,6.

4.5.2. Modifica della Modalità di Regolazione pH-/pH+

	
1. Premere e tenere premuto il pulsante  per 10 secondi fino a quando sullo schermo viene visualizzata solo la modalità di regolazione.	2. Premere brevemente il pulsante  per cambiare la modalità, quindi premere  per confermare la selezione.

4.5.3. Impostazione di Sicurezza contro il Sovradosaggio

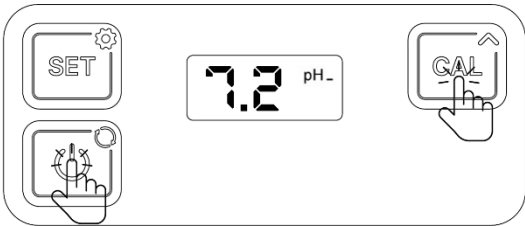
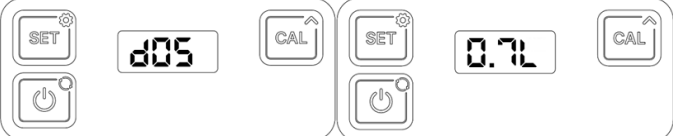
La protezione contro il sovradosaggio blocca automaticamente la regolazione quando la pompa di iniezione ha erogato il volume massimo consentito (0,7 l per impostazione predefinita) in un periodo consecutivo di 4 ore senza raggiungere il setpoint. Questa funzione di sicurezza previene il sovradosaggio in caso di guasto nella misurazione.

Il valore predefinito di questa protezione è 0,7 l. Per adattare questa funzione di sicurezza alle dimensioni della piscina, l'impostazione deve essere configurata come segue (dati forniti a titolo indicativo per l'uso di una soluzione correttiva pH- concentrata al 15% e un valore TAC di 100 mg/l):

Volume e m ³	Impostazione in litri	Volume e m ³	Impostazione in litri
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

L'impostazione deve essere adattata in base al tipo di soluzione correttiva utilizzata (vedere le raccomandazioni e le istruzioni di sicurezza del prodotto). Il produttore non può essere ritenuto responsabile per un uso improprio.

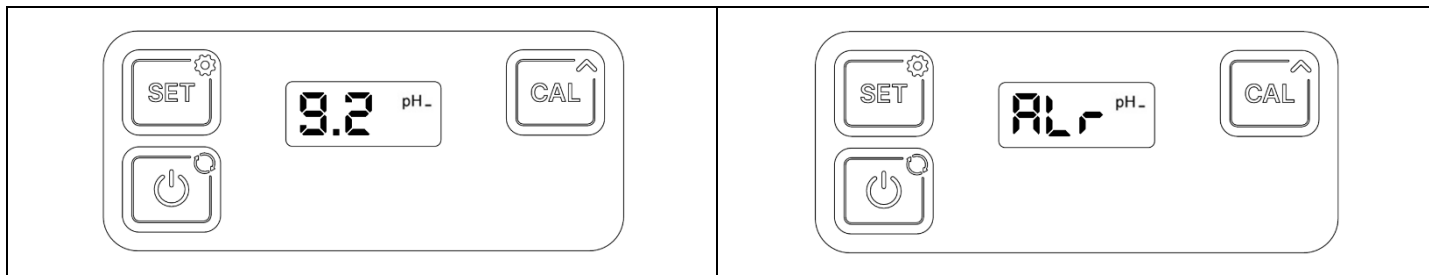
L'impostazione della dose massima viene eseguita come segue:

	
1. Premere e tenere premuto il pulsante  quindi premere il pulsante  per 3 secondi.	2. Il valore dell'impostazione viene visualizzato alternatamente con l'etichetta dos
 3. Premere il pulsante  per regolare la dose massima, quindi confermare premendo 	

5. ALLARMI

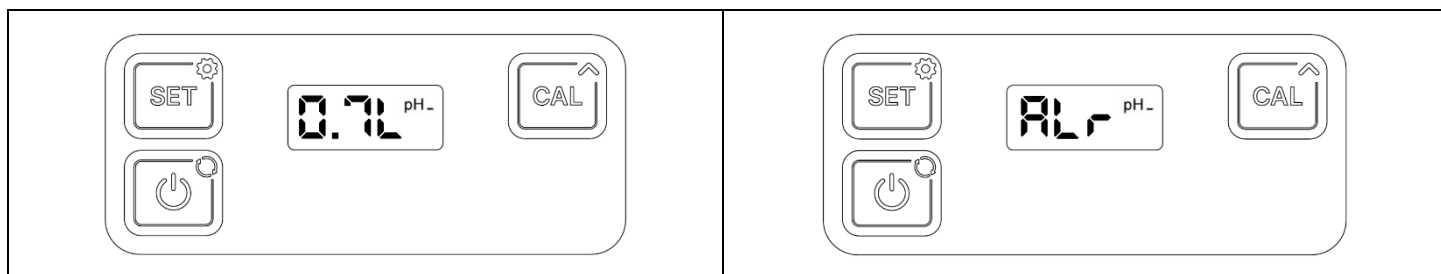
5.1. Allarme pH Alto/Basso

- Questo allarme si attiva quando il valore del pH è troppo basso ($\leq$ pH 5) o troppo alto ($\geq$ pH 9).
- Quando è attivo, il dispositivo interrompe l'iniezione.
- Sullo schermo vengono visualizzati alternativamente **ALr** e il valore di pH misurato.
- Per interrompere questo allarme, è necessario regolare manualmente il pH per riportarlo in un intervallo compreso tra pH 5,1 e pH 8,9.
- La regolazione automatica riprenderà una volta che il valore misurato sarà nuovamente compreso nell'intervallo [5,1; 8,9].



5.2. Allarme Sovradosaggio

- L'allarme di sovradosaggio si attiva quando il dispositivo ha erogato la dose massima consentita in un periodo mobile di 4 ore senza raggiungere il setpoint di pH.
- Quando l'allarme è attivo, la regolazione del pH viene interrotta.
- Sullo schermo vengono visualizzati alternativamente **ALr** e il valore della dose massima configurata.



- Verificare il corretto funzionamento della pompa peristaltica eseguendo un ciclo manuale (vedere 4.4).
- Controllare la lettura della sonda immergendola in una soluzione standard; ricalibrare la sonda se necessario (vedere 4.3).
- Ispezionare l'intero circuito di iniezione (assenza di perdite, assenza di aspirazione d'aria, livello corretto nel contenitore della soluzione correttiva, ecc.).
- Controllare i parametri dell'acqua (TAC, pH).
- Regolare, se necessario, il valore della dose massima di questo allarme (vedere 4.5.3).

La pressione del pulsante  conferma l'allarme e la regolazione riprenderà.

6. ERRORI DI MISURAZIONE

6.1. Misurazione Errata

Se la misura visualizzata dal dispositivo differisce dal valore ottenuto con un altro metodo di controllo (gocce, strisce reattive, fotometro): Verificare che il TAC (Alcalinità Totale) sia superiore a 80 mg/L. Calibrare la sonda; il risultato finale della calibrazione deve essere superiore al 50%.

6.2. Procedura per l'Aumento del TAC

- Per un pH stabile, il TAC deve essere compreso tra 80 mg/l < TAC < 120 mg/l.
- Per aumentare il TAC, seguire questa procedura:
 - Arrestare il regolatore di pH e il dispositivo di trattamento.
 - Aggiungere alla piscina la quantità necessaria di correttore di TAC come indicato sulla confezione del prodotto. È preferibile aumentare il TAC fino a 120 mg/l in un'unica dose.
 - Attendere che il prodotto si dissolva completamente e che il TAC si stabilizzi (fare riferimento alle raccomandazioni del prodotto).
 - Abbassare manualmente il pH della piscina prima di riavviare il regolatore di pH.
 - Quando pH < 7,8, riavviare i dispositivi di trattamento.

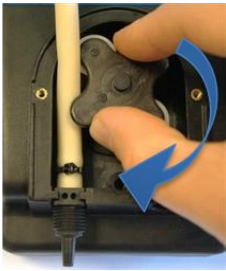
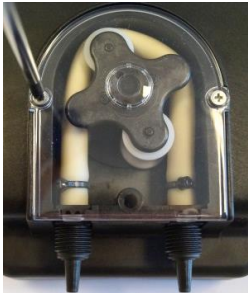
7. MANUTENZIONE

Per mantenere le prestazioni del dispositivo, si raccomanda (*) di sostituire i seguenti componenti soggetti a usura:

REGOLAZIONE	FREQUENZA	DENOMINAZIONE
pH- o pH+	1 anno	Tubo peristaltico 6×9 mm
	2 anni	Tubo 4×6 mm Cristal
	4 anni	Kit supporto rulli + coperchio trasparente + tubo peristaltico 6×9 mm
		Valvola di non ritorno per iniezione

(*) La frequenza di sostituzione dei componenti è indicativa e può variare in base alle condizioni di utilizzo.

7.1. Sostituzione del Tubo Peristaltico

		
Svuotare e rimuovere il bicchiere	Smontare il tubo peristaltico ruotando il supporto dei rulli	Sostituire con il nuovo tubo peristaltico. Verificare che sia correttamente lubrificato
		
Ruotare il supporto dei rulli per sostituire il tubo	Riposizionare il bicchiere, assicurandosi che la rondella di centraggio rimanga in posizione	Riavvitare il bicchiere: la sostituzione è completata



Assicurarsi che il tubo peristaltico sia correttamente lubrificato con grasso al silicone

7.2. Manutenzione della Sonda

La qualità della misurazione della sonda si deteriora nel tempo. Questo deterioramento è dovuto alla normale usura della sonda e alle condizioni del suo bulbo. Con l'uso, sul bulbo della sonda possono accumularsi calcare e altre sostanze presenti nell'acqua.

Si raccomanda pertanto di utilizzare una soluzione detergente per elettrodi pH o Redox (SENS008191-PDC) una volta all'anno e di seguire la procedura indicata sulla confezione del prodotto.

Si consiglia di sostituire la sonda se le misurazioni non sono più accurate o se la qualità visualizzata dopo la calibrazione è pari o inferiore al 25%.

7.3. Svernamento della Pompa Peristaltica

Durante lo svernamento del dispositivo, si raccomanda di proteggere il tubo peristaltico pompando acqua pulita per risciacquarlo (vedere la procedura di adescamento descritta nella sezione 4.4) e di posizionare il supporto dei rulli nella "posizione 12:30" (vedere illustrazione).



7.4. Svernamento della Sonda

- Durante il periodo di svernamento, si raccomanda di rimuovere la sonda dall'impianto e proteggerla dal gelo.
- Pulire la sonda utilizzando la soluzione detergente SENS008191-PDC per rimuovere i depositi accumulati durante l'uso.
- Riempire il cappuccio di conservazione della sonda per 1/3 con la soluzione di conservazione SENS008184-PDC e conservare la sonda al riparo dal gelo, a temperatura ambiente.

7.5. Prodotti Chimici Consigliati e Non Consigliati

- Si raccomanda l'uso di acido solforico, che è 100% compatibile con il tubo peristaltico.
- Non si raccomanda l'uso di acido cloridrico, poiché può ridurre la durata del tubo peristaltico a poche settimane e causare l'ossidazione delle parti metalliche del dispositivo. In questo caso, la garanzia non sarà applicabile.

8. ASSISTENZA POST-VENDITA

Per qualsiasi contatto con il nostro servizio di assistenza tecnica, saranno necessarie le seguenti informazioni, nonché un'analisi completa dell'acqua:

DATI DELL'ANALISI DELL'ACQUA			
pH		Livello di alcalinità totale (TAC)	mg/l
Temperatura		Livello di stabilizzante	mg/l
		Livello di cloro	mg/l
DATI DEL DISPOSITIVO			
Numero di serie			
Codice del dispositivo			
Nome del dispositivo			

Le informazioni sul dispositivo si trovano sull'etichetta identificativa.

Nome del Dispositivo →

Codice del Dispositivo →

Numero di Serie →

MINI PH
Type : REGU26-A1
S/N : 2601-031325-003
Date : 02/26 C/C : 21100000
230V ~50Hz 5 W

   
Made in France



**Codice QR per
Accedere ai
Manuali**

9. GARANZIA

Prima di contattare il rivenditore, si prega di avere a disposizione le seguenti informazioni:

- La fattura di acquisto
- Il numero di serie della centralina elettronica
- La data di installazione dell'apparecchiatura
- I parametri della piscina (salinità, pH, livello di cloro, temperatura dell'acqua, livello di stabilizzante, volume della piscina, tempo di filtrazione giornaliero, ecc.)

Abbiamo impiegato tutta la nostra cura e competenza tecnica nella produzione di questa apparecchiatura. Essa è stata sottoposta a controlli di qualità. Se, nonostante tutta l'attenzione e il know-how applicati durante la fabbricazione, si rendesse necessario un intervento in garanzia, questa coprirà esclusivamente la sostituzione gratuita delle parti difettose dell'apparecchiatura (sono escluse le spese di spedizione da e verso il cliente).

Durata della garanzia (in base alla data della fattura)

- Centralina elettronica: 2 anni*
- Sonda: in base al modello
- Riparazioni e pezzi di ricambio: 3 mesi*

* Le durate sopra indicate corrispondono alle garanzie standard. Tuttavia, possono variare in base al Paese di installazione e al canale di distribuzione.

Ambito della garanzia

La garanzia si applica a tutti i componenti, ad eccezione delle parti soggette a usura, che devono essere sostituite regolarmente.

L'apparecchiatura è garantita contro eventuali difetti di fabbricazione in condizioni di normale utilizzo.

Non utilizzare mai acido cloridrico; il suo utilizzo può causare danni irreversibili al dispositivo e invalidare la garanzia. Utilizzare solo un correttore di pH composto da acido solforico o una base, come raccomandato dal proprio professionista. Si prega di notare che l'uso di un correttore di pH multiacido richiede una maggiore manutenzione e può anche portare all'usura prematura del circuito di iniezione del pH. Consultare la scheda di sicurezza del prodotto.

Servizio di Assistenza Post-Vendita

- Tutte le riparazioni vengono eseguite presso l'officina di assistenza.
- Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utente.
- Eventuali periodi di inattività o perdita di utilizzo del dispositivo durante le riparazioni non danno diritto all'utente a compensi.
- In ogni caso, l'apparecchiatura viaggia a rischio dell'utente. L'utente deve verificare lo stato dell'apparecchiatura al momento della consegna e, se necessario, riportare eventuali riserve sul documento di trasporto del corriere. Eventuali reclami devono essere confermati al corriere entro 72 ore mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno.
- Una sostituzione in garanzia non estende il periodo di garanzia iniziale.

Limitazioni della Garanzia

Al fine di migliorare la qualità dei propri prodotti, il produttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

Questa documentazione è fornita a scopo informativo e non ha alcuna valenza contrattuale nei confronti di terzi.

La garanzia del produttore, che copre i difetti di fabbricazione, non deve essere confusa con le procedure descritte in questa documentazione.

L'installazione, la manutenzione e, più in generale, qualsiasi intervento sui prodotti del produttore devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Tali interventi devono inoltre essere effettuati nel rispetto delle normative vigenti nel paese di installazione al momento dell'installazione. L'uso di qualsiasi componente non originale annullerà automaticamente la garanzia sull'intera apparecchiatura.

La garanzia non copre:

- Apparecchiature e manodopera fornite da terzi durante l'installazione del dispositivo.
- Danni causati da un'installazione non conforme.
- Problemi derivanti da alterazioni, incidenti, uso improprio, negligenza del professionista o dell'utente finale, riparazioni non autorizzate, incendio, alluvione, fulmini, gelo, conflitto armato o qualsiasi altro evento di forza maggiore.

Nessuna apparecchiatura danneggiata a causa del mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza, installazione, uso o manutenzione descritte in questa documentazione sarà coperta dalla garanzia. Ogni anno implementiamo miglioramenti ai nostri prodotti e software. Queste nuove versioni sono compatibili con i modelli precedenti. Tuttavia, nuove versioni hardware e software non possono essere retrofit sui modelli precedenti nell'ambito della garanzia.

Applicazione della Garanzia

Per ulteriori informazioni relative a questa garanzia, contattare il proprio professionista o il nostro Servizio di Assistenza Post-Vendita. Qualsiasi richiesta deve essere accompagnata da una copia della fattura di acquisto.

Leggi e Controversie

Questa garanzia è soggetta alla legge francese e a tutte le direttive europee o trattati internazionali applicabili in vigore al momento del reclamo, validi in Francia. In caso di controversia relativa alla sua interpretazione o esecuzione, la giurisdizione è attribuita esclusivamente al Tribunale di Montpellier (TGI), Francia.

1. WARNHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN	3
2. LIEFERUMFANG.....	5
3. INSTALLATION DES GERÄTS.....	6
3.1. Elektrischer Anschluss.....	6
3.2. Hydraulischer Anschluss	7
3.3. Montage des Gehäuses.....	8
3.4. Montage der Clip Easy Stützmanschetten	9
3.4.1. Montageempfehlungen	9
3.4.2. Installationsverfahren	10
3.5. Montage und Anschluss der Sonde	11
3.6. Anschluss des Schlauchs an die Einspritzarmatur	11
4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	12
4.1. Spezifikationen und Funktionsprinzip.....	12
4.2. Beschreibung der Benutzeroberfläche	12
4.3. Kalibrierungsverfahren der Sonde.....	13
4.4. Manueller start der Peristaltikpumpe	14
4.5. Einstellungen.....	14
4.5.1. Einstellung des Sollwerts.....	14
4.5.2. Wechsel des Regelmodus pH-/pH+	14
4.5.3. Einstellung des Überdosierungsschutzes	15
5. ALARME	16
5.1. pH-Hoch/Niedrig-Alarm	16
5.2. Überdosierungs-Alarm.....	16
6. MESSFEHLER	17
6.1. Falsche Messung.....	17
6.2. Verfahren zur Erhöhung des TAC	17
7. WARTUNG	17
7.1. Austausch des Peristaltikschlauchs	18
7.2. Wartung der Sonde.....	18
7.3. Winterstilllegung der Peristaltikpumpe	18
7.4. Winterstilllegung der Sonde.....	19
7.5. Empfohlene und nicht empfohlene Chemikalien	19
8. KUNDENDIENST	19
9. GARANTIE	20

1. WARNHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

Lesen Sie die nachstehenden Informationen sorgfältig durch, da sie wichtige Hinweise zur Sicherheit der Installation sowie zum Betrieb und zur Wartung des Geräts enthalten.

Das Gerät wurde nach den anerkannten Regeln der Technik gefertigt. Seine Lebensdauer sowie seine elektrische und mechanische Zuverlässigkeit sind höher, wenn es ordnungsgemäß verwendet und regelmäßig gewartet wird.

- Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, damit Sie es später jederzeit konsultieren können.
- Dieses Produkt entspricht der Gesetzgebung der Europäischen Union und erfüllt die folgenden Richtlinien: EMV-Richtlinie (elektromagnetische Verträglichkeit) 2014/30/EU; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, einschließlich der Normen: IEC 60335-1:2010 – AMD1:2013 – AMD2:2016 & IEC 60335-2-41:2012; RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II) und 2015/863/EU.
- Dieses Gerät ist ausschließlich zur Dosierung von flüssigen Produkten zur Wasseraufbereitung von Schwimmbädern für den privaten Gebrauch bestimmt. Der Einsatz dieses Geräts für nicht vorgesehene Anwendungen ist untersagt und als gefährlich zu betrachten.
- Das Gerät muss unbedingt fern von Wärmequellen, an einem trockenen Ort und bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C installiert werden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür vorgesehen, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder wurden zuvor in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Lassen Sie ein Kind nicht unbeaufsichtigt in der Nähe des Geräts.
- Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden. Achten Sie bei der Verwendung des Geräts besonders darauf, wenn im Technikraum chemische Produkte gelagert sind.
- Recycling:



- Entfernen Sie nach dem Auspacken die Verpackung und überprüfen Sie, ob sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet. Im Zweifelsfall verwenden Sie es nicht und wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal. Verpackungsteile (Plastiktüten, Polystyrol usw.) dürfen nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.
- Die Verpackung Ihres Geräts ist recycelbar. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sie in den entsprechenden Recyclingbehälter entsorgen.
- Ihr Gerät enthält zahlreiche recycelbare Materialien. Das Altgerät muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden.
- Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts, ob die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Eigenschaften mit denen des Stromnetzes übereinstimmen.
- Die Elektroinstallation muss den im Installationsland geltenden Normen und den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Verwendung eines elektrischen Geräts erfordert die Beachtung grundlegender Sicherheitsregeln. Insbesondere:
 - Das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren;
 - Das Gerät nicht barfuß bedienen (typische Installation: Schwimmbad);
 - Das Gerät nicht Witterungseinflüssen aussetzen (Regen, Sonne usw.);
 - Nicht zulassen, dass das Gerät von Kindern oder von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von nicht eingewiesenen Personen benutzt wird.

- Im Falle einer Störung und/oder Fehlfunktion des Geräts schalten Sie es aus und versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren. Wenden Sie sich für eine eventuelle Reparatur an den Kundendienst und verlangen Sie die Verwendung von Originalersatzteilen. Die Nichtbeachtung dieser Bedingungen kann die ordnungsgemäße Funktion des Geräts beeinträchtigen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder von einer ähnlich qualifizierten Fachkraft ersetzt werden, um jede Gefahr zu vermeiden.
- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät ist Folgendes erforderlich:
 - Das Netzkabel des Geräts vom Stromnetz trennen.
 - Den Druck in der Peristaltikpumpe und in der Druckleitung auf geeignete Weise (vorsichtig) abbauen.
 - Die gesamte Dosierflüssigkeit aus der Peristaltikpumpe ablassen oder entleeren. Dieser Vorgang kann auch durchgeführt werden, indem das vom System getrennte Gerät etwa 10 Sekunden lang umgedreht wird, ohne die Schläuche an die Anschlüsse anzuschließen.
- Bei Leckagen im Hydrauliksystem der Peristaltikpumpe (Bruch eines Rückschlagventils oder eines Schlauchs) muss die Pumpe gestoppt und die Druckleitung entlastet werden, wobei die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen sind (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung).
- Die Wasserqualität des Beckens muss der Norm NF EN 16713-3 entsprechen.



ACHTUNG: Jegliche Eingriffe oder Reparaturen am Inneren des Geräts dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird.



ACHTUNG: Dosierung von aggressiven und/oder giftigen Flüssigkeiten

Um Schäden an Personen oder Gegenständen durch Kontakt mit korrosiven Flüssigkeiten oder durch das Einatmen giftiger Dämpfe zu vermeiden, ist es wichtig, die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers der zu dosierenden Flüssigkeit.
- Überprüfen Sie, dass der hydraulische Teil des Geräts keine Schäden oder Brüche aufweist, und verwenden Sie das Gerät nur, wenn es sich in einwandfreiem Zustand befindet.
- Verwenden Sie Schläuche, die für die Flüssigkeit und die Betriebsbedingungen der Anlage geeignet sind, und führen Sie diese gegebenenfalls durch PVC-Schutzrohre.
- Bevor Sie das Gerät trennen, neutralisieren Sie den hydraulischen Teil mit einem geeigneten Reagenz.

2. LIEFERUMFANG

Dieses Gerät ist ein pH-Regler, der eine Sonde verwendet, um den pH-Wert des Beckens zu messen. Abhängig vom gemessenen Wert führt die Peristaltikpumpe Korrekturmittelinjektionen durch, um den pH-Wert des Beckens auf dem vom Benutzer eingestellten Sollwert zu halten. Das Gerät kann je nach Konfiguration im pH-Modus (Zugabe eines Säurekorrektors) oder im pH+-Modus (Zugabe eines basischen Korrektors) betrieben werden.

Das Paket enthält alle folgenden Teile, die für den einwandfreien Betrieb des Geräts erforderlich sind.

A 	B 	C 	D 
E 	F 	G 	H 
I 	J 		

- A → 1 elektronische Steuereinheit
- B → 1 Wandhalterung mit Schrauben
- C → 1 230-V-Wechselstromkabel
- D → 1 Winterstecker, 1 Entlüftungsstopfen für den pH-Korrekturbehälter
- E → 1 pH-Sonde
- F → 1 Ballastfilter, 6 Meter Cristal-Schlauch
- G → 1 Clip Easy Ø50-mm-Klemme mit zugehörigem Injektionsventil
- H → 1 Clip Easy Ø50-mm-Klemme mit zugehöriger Sondenhalterung
- I → 1 pH-7-Kalibrierlösung
- J → 2 3/4"-1/2"-Anschlüsse (zur Montage an einer Ø63-mm-1/2"-Sattelklemme, nicht im Lieferumfang enthalten)

3. INSTALLATION DES GERÄTS

- Das Gerät muss unbedingt fern von Wärmequellen, an einem trockenen, nicht überschwemmbar Ort und bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40 °C installiert werden.
- Beachten Sie die in den jeweiligen Ländern geltenden nationalen Normen für die Elektroinstallation. Für Frankreich ist die Norm NFC 15-100 einzuhalten.
- Für eine optimale Lebensdauer des Peristaltikschlauchs sollte ein Betriebsdruck von 1 bar nicht überschritten werden, und auf keinen Fall darf ein Druck von 1,5 bar (150.000 Pa) überschritten werden.

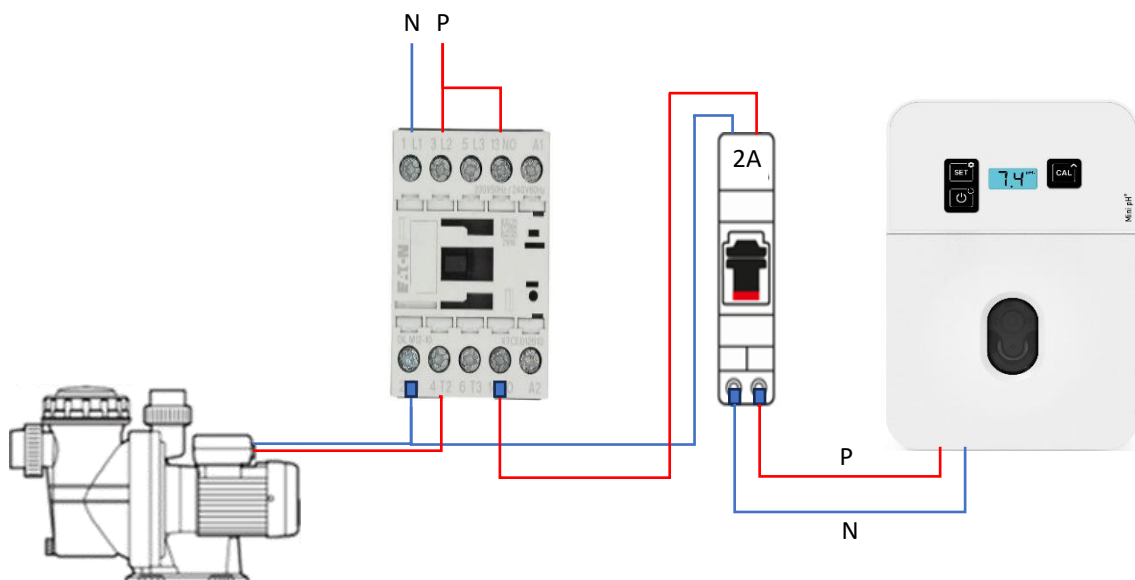
ACHTUNG



- Alle Arbeiten am pH-Korrekturmittel oder am Injektionskreislauf müssen unter Verwendung persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden (Schutzbrille mit Seitenschutz, geeignete Handschuhe). Bitte beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produkts.
- Verwenden Sie niemals Salzsäure, da deren Verwendung zu irreversiblen Schäden am Gerät und zum Erlöschen der Garantie führen kann. Bevorzugen Sie ein pH-Korrekturmittel auf Schwefelsäurebasis, das von Ihrem Fachmann empfohlen wird. Bitte beachten Sie, dass die Verwendung eines Mehrsäuren-pH-Korrekturmittels verstärkte Wartung erfordert und zu vorzeitigem Verschleiß des Injektionskreislaufs führen kann. Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Produkts.

3.1. Elektrischer Anschluss

- Das Gerät muss von der Filtrationspumpe über die Klemmen 13 und 14 des Leistungsschützes gesteuert werden.
- Das Gerät muss über einen Stromkreis mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) betrieben werden, dessen Nenn-Fehlerstrom 30 mA nicht überschreitet.
- Das Gerät ist durch eine interne Thermosicherung T550 mA 250 V geschützt.
- Eine Möglichkeit zum Trennen vom Stromnetz muss vorhanden sein, um eine vollständige Abschaltung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III zu gewährleisten.

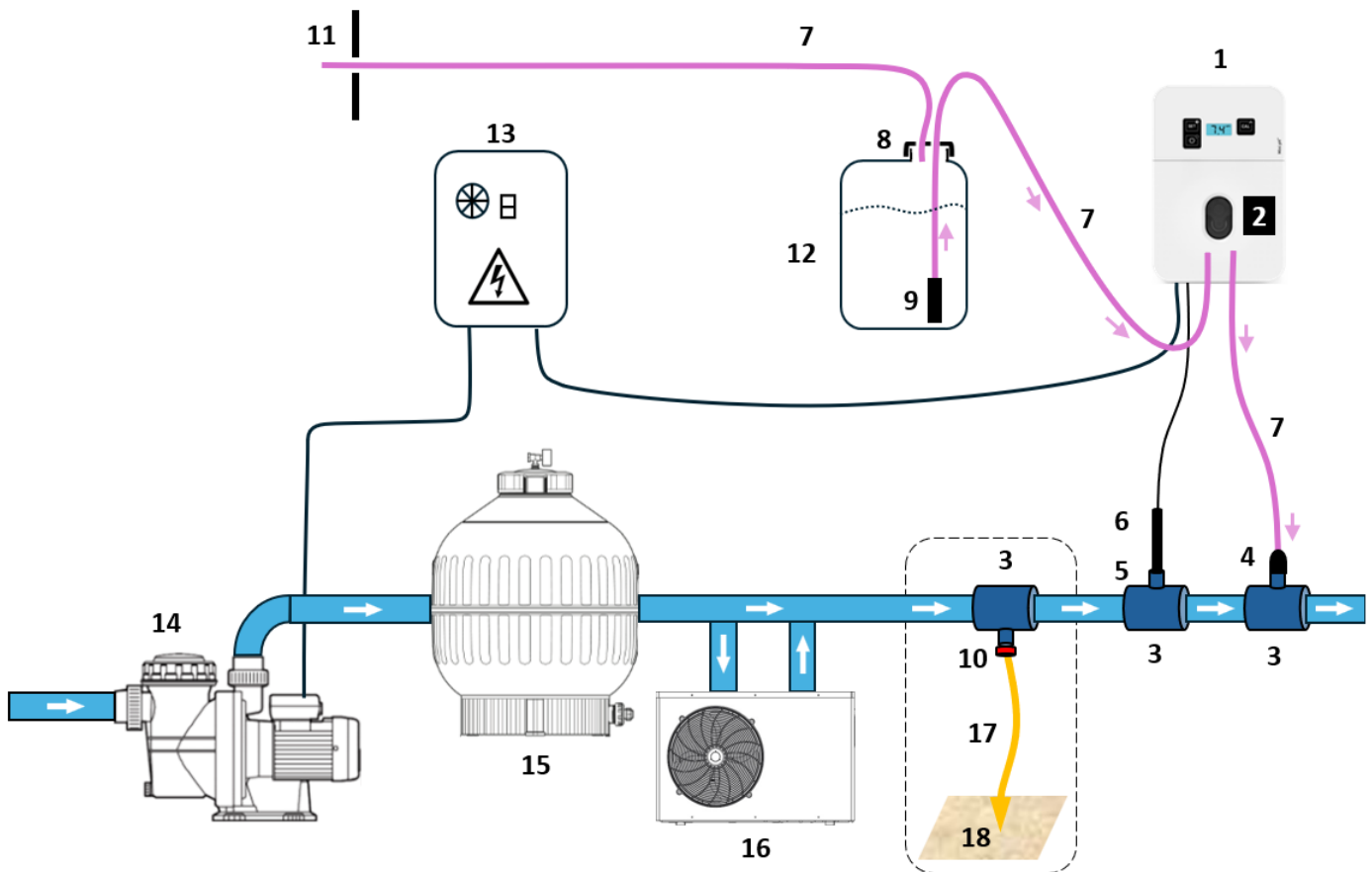


Stromversorgung: **230Vac - 240Vac – 50-60Hz**

Leistung: **5 W**

3.2. Hydraulischer Anschluss

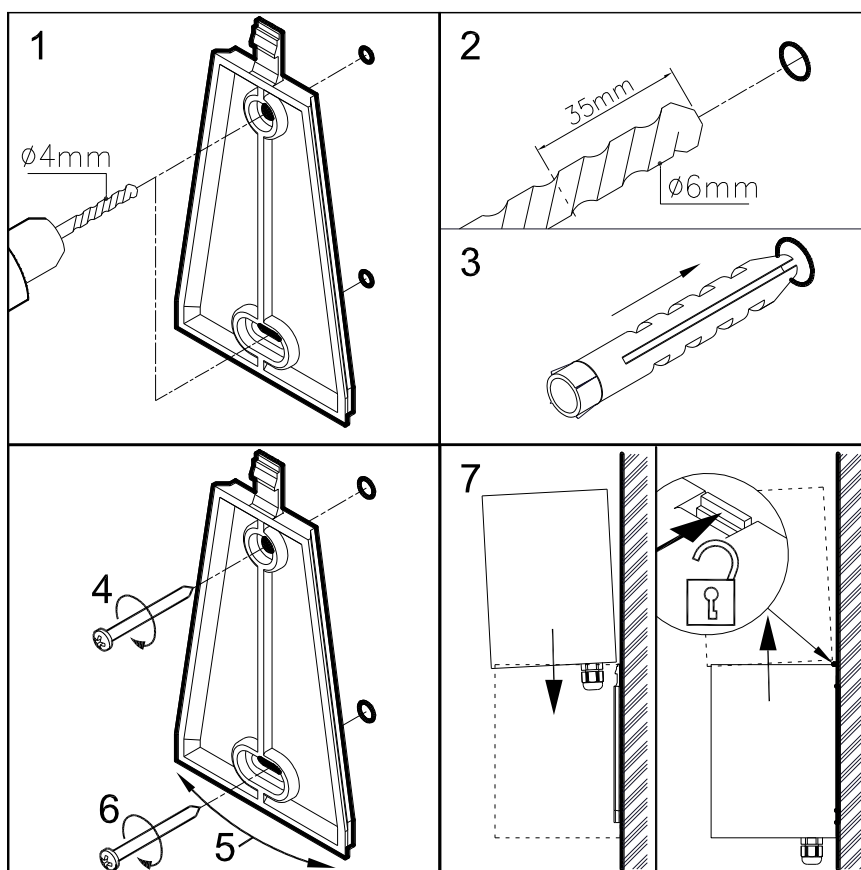
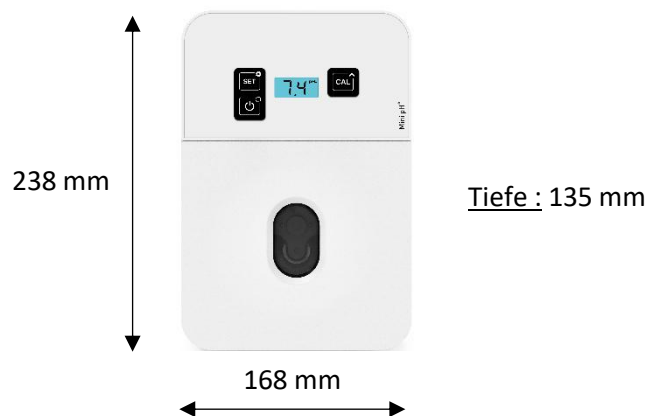
- Die pH-Sonde muss stets stromaufwärts der pH-, Chlor- oder Elektrolysezellen-Injektionspunkte installiert werden.
- Bei der Installation eines Redox-Dosiergeräts zusammen mit einem pH-Regler wird empfohlen, die beiden Sonden nebeneinander zu positionieren und den Injektor für das Säure-pH-Korrekturmittel vor den Chlorinjektor zu setzen, um die Bildung von Kalkablagerungen auf dem Chlorinjektor zu minimieren.
- Der Behälter mit dem pH-Korrekturmittel muss mindestens 2 Meter von allen elektrischen Geräten und anderen Chemikalien entfernt aufgestellt werden. Um die Säuredämpfe aus dem Technikraum abzuführen, muss ein Entlüftungssystem auf dem dichten Verschluss des pH-Korrekturmittelbehälters installiert werden. Die Missachtung dieser Vorgaben kann zu unnormaler Oxidation der Metallteile führen und im schlimmsten Fall zum vollständigen Ausfall der Anlage.



Die pH-Sonde muss vor der Injektion des pH-Korrekturmittels installiert werden, wie im Schaltplan dargestellt.

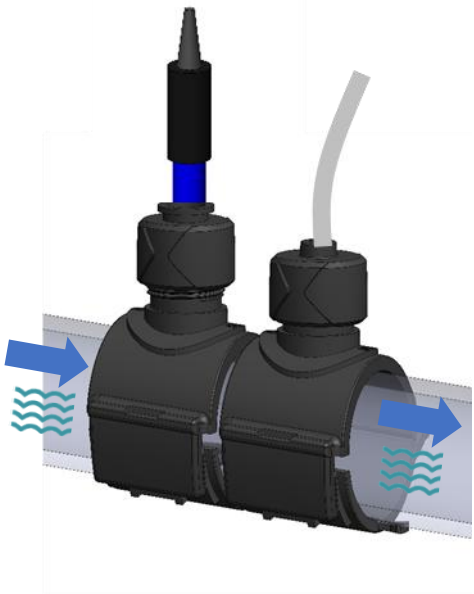
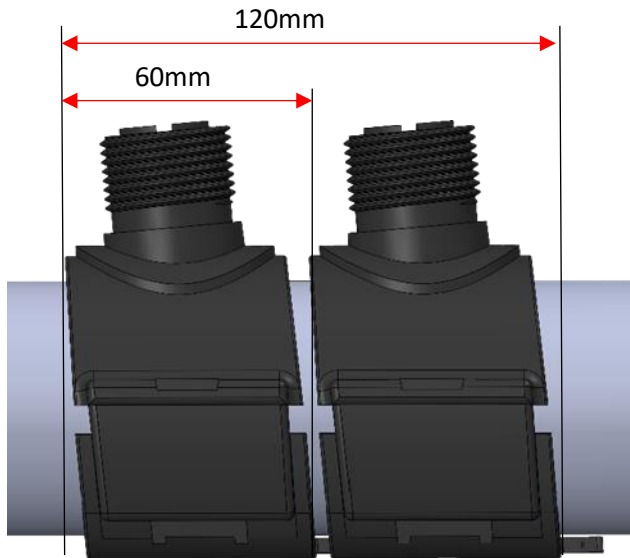
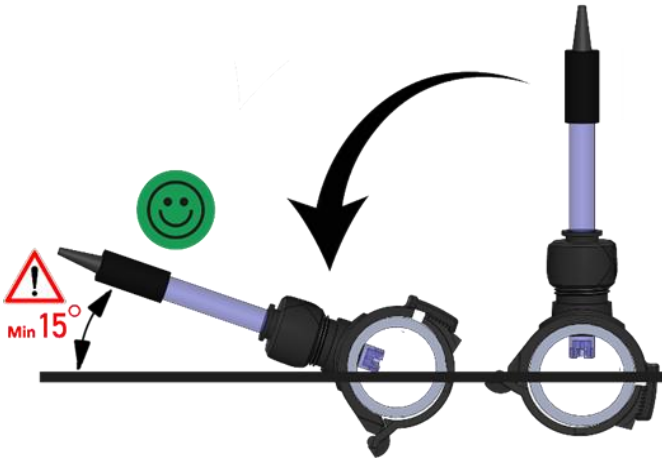
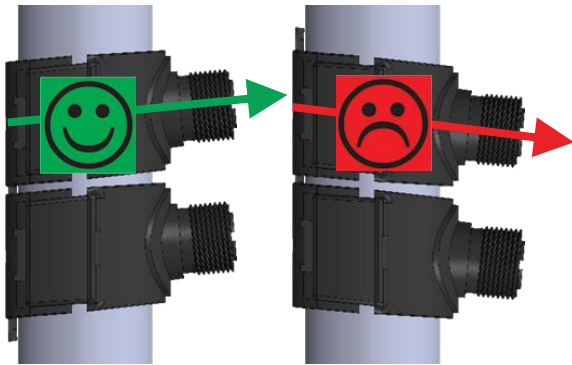
<u>MITGELIEFERT:</u>	<u>NICHT MITGELIEFERT:</u>
1: Elektronikgehäuse	11: Belüftung nach außen
2: Peristaltikpumpe	12: Behälter mit pH-Korrekturmittel
3: Befestigungsring	13: Stromversorgung
4: Injektionsanschluss	14: Filterpumpe
5: Sondenhalter	15: Filter
6: pH-Sonde	16: Wärmepumpe
7: Cristal-Schlauch	17: Kupferleitung
8: Entlüftungsstopfen	18: Erdungspfahl
9: Gewichteter Filter	
10: Erdung für Pool (optional)	

3.3. Montage des Gehäuses

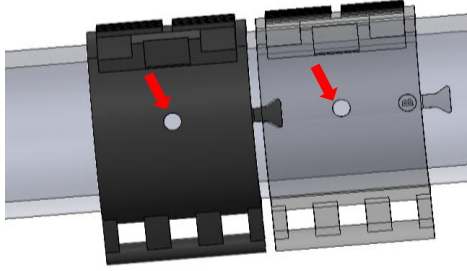
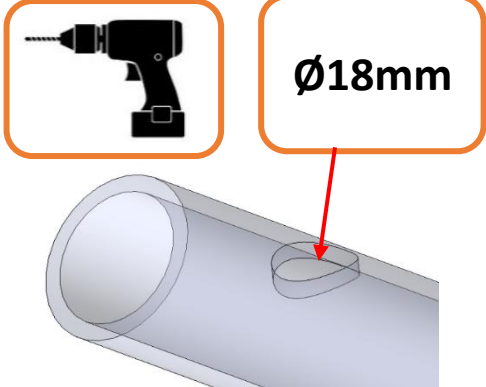
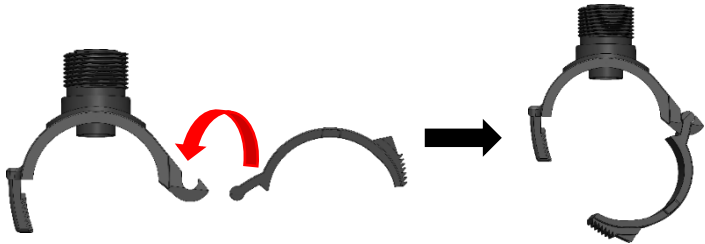
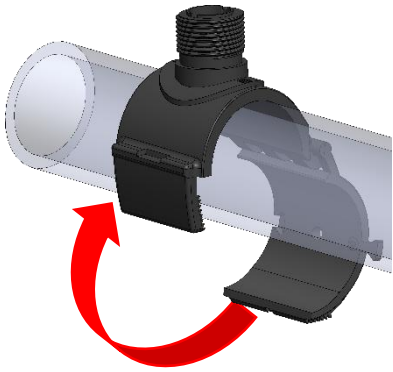
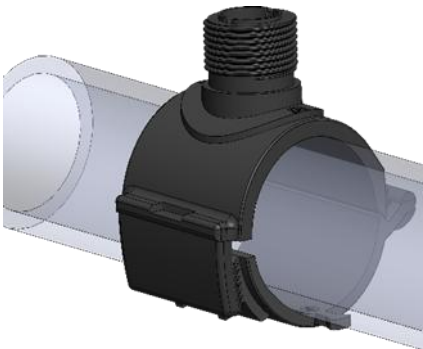
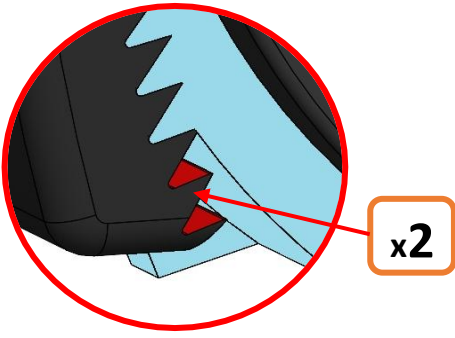


3.4. Montage der Clip Easy Stützmannschetten

3.4.1. Montageempfehlungen

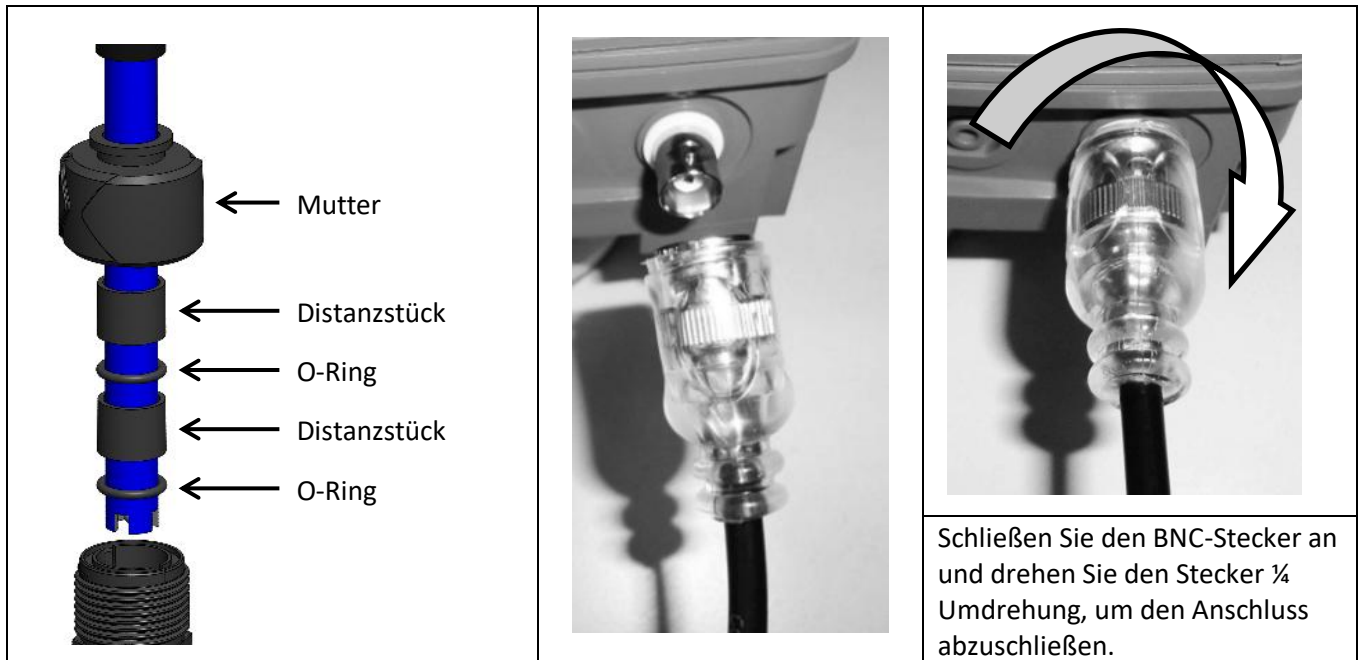
	
 Der Injektor muss immer stromabwärts der Sonde, in Flussrichtung, installiert werden.	Die Clip Easy-Klemmen werden durch einen an der Unterseite befindlichen Rastzapfen miteinander verbunden.
	
Die Clip Easy-Klemmen können horizontal oder vertikal montiert werden und dürfen geneigt sein, müssen jedoch immer nach oben ausgerichtet sein (H nach oben).	

3.4.2. Installationsverfahren

1. Eine Vorbohrung mit Hilfe der Gegenflansch-Bohrschablone mit einem Durchmesser von 4 mm herstellen. 2. Den Gegenflansch entfernen und mit einem Stufenbohrer auf einen Durchmesser von 18 mm aufbohren.		
3. Den Stützflansch und den Gegenflansch montieren.		
4. Den O-Ring auf den Stützflansch einsetzen (bei Bedarf leicht fetten, damit der O-Ring in Position bleibt).		
5. Das montierte Clip Easy auf das Rohr setzen, dabei sicherstellen, dass die Dichtung korrekt in der Nut sitzt, und das Clip Easy von Hand festziehen.		
6. Anschließend kräftig mit einer Wasserpumpenzange (Multi-Grip) festziehen. Nach dem Festziehen dürfen nur noch zwei Rastungen sichtbar sein und die Schelle darf sich nicht mehr auf dem Rohr bewegen..		

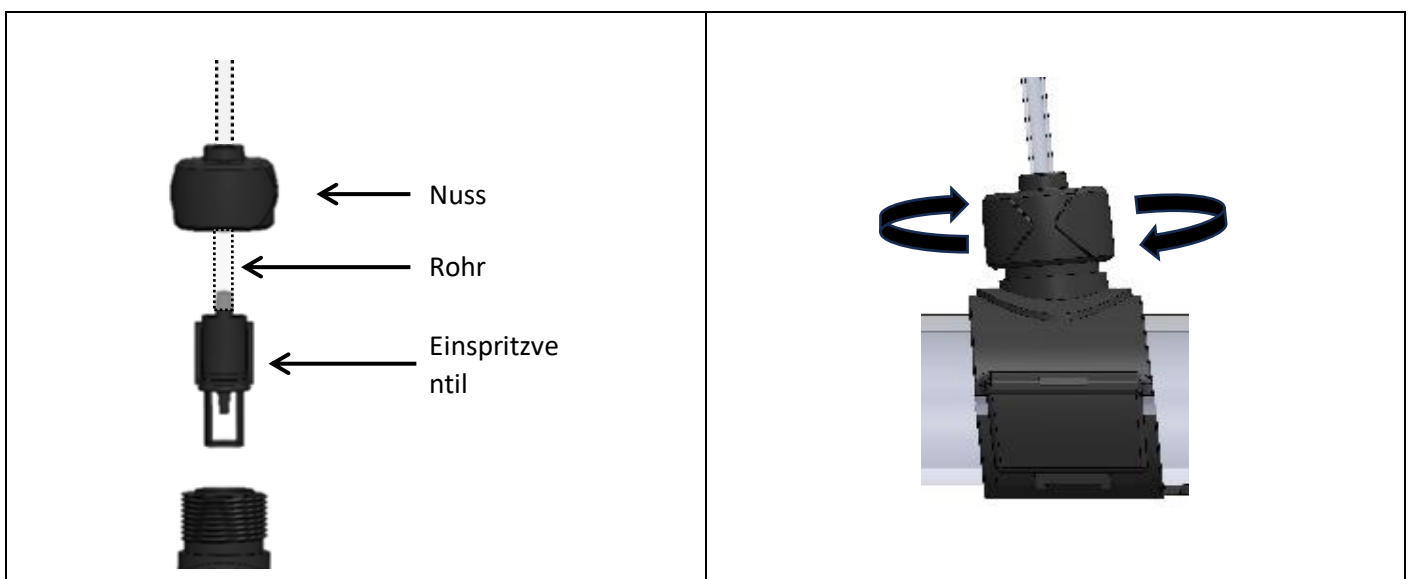
3.5. Montage und Anschluss der Sonde

- Entfernen Sie die Schutzkappe der Sonde und bewahren Sie sie auf, um sie im Winter wiederzuverwenden.
- Lösen Sie die Mutter des Sondenhalters leicht und führen Sie die Sonde vorsichtig bis zum Rohrboden ein, ziehen Sie sie dann um ca. 2 cm zurück, sodass die Spitze sich in der Mittelachse der Rohrleitung befindet.
- Schrauben Sie die Mutter von Hand fest.
- Schließen Sie den Sondenstecker unterhalb des Geräts an die dafür vorgesehene BNC-Buchse an.



3.6. Anschluss des Schlauchs an die Einspritzarmatur

- Führen Sie den Schlauch durch die Mutter.
- Schieben Sie den Schlauch auf den konischen Anschluss des Injektionsventils.
- Schrauben Sie die Mutter von Hand auf den Anschluss.



4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

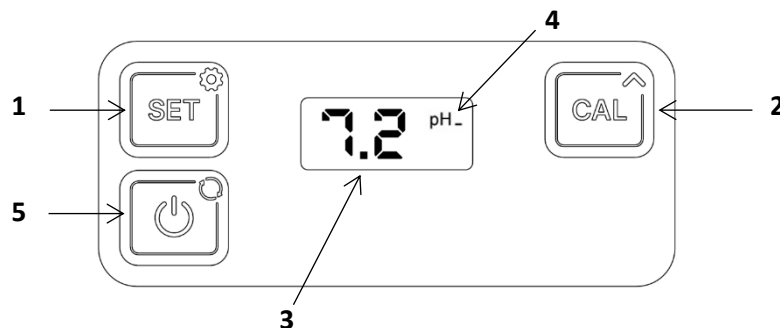
4.1. Spezifikationen und Funktionsprinzip

Funktionen	Beschreibung	Werksvoreinstellung
Regel typ	Proportionale Regelung*	Proportionalregelung
Maßeinheit	pH-Messung	-
Injektionspumpe	1,5 l/h (10 U/min)	1,5 l/h
Sollwert	Von pH 7,0 bis 7,6	7.4
Regel typ	• Säure: pH durch Zugabe einer Säure senken (pH-) • Base: pH durch Zugabe einer Base erhöhen (pH+)	Säure pH-
Sonden Kalibrierung	Ein Kalibrierung bei pH 7	-
Überdosierungsschutz	Maximale Dosierung von 0 (AUS) bis 6 l innerhalb von 4 Stunden	0,7 l

* Um die Regelung sicherzustellen, passt das Gerät seine Dosierung proportional zum Bedarf an, indem es zyklische Injektionen alle 5 Minuten durchführt. Die Dauer dieser Injektionen nimmt ab, sobald die Messung sich dem Sollwert (gewünschter pH) nähert.

Da die Injektionen zyklisch erfolgen, kann die Peristaltikpumpe auch dann stillstehen, wenn der pH-Wert noch vom Sollwert abweicht. Die zyklische Injektion ermöglicht eine schrittweise pH-Korrektur, die die natürliche Wasserqualität bewahrt.

4.2. Beschreibung der Benutzeroberfläche



1		• Ermöglicht das Ansehen oder Einstellen des Sollwerts pH
2		• Ermöglicht die Kalibrierung der pH-Sonde (siehe 4.3) • Ermöglicht die Änderung des Sollwerts pH (siehe 4.5.1)
3		• Zeigt den gemessenen pH-Wert an
4		• Zeigt den Korrekturmodus an (pH- = Säuremodus / pH+ = Basismodus)
5		• Ermöglicht das Einschalten oder Versetzen des Geräts in den Standby-Modus • Ermöglicht das Priming der Pumpe (siehe 4.4)

Nach 15 Minuten ohne Tastendruck schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus, um Energie zu sparen. Ein kurzer Druck auf oder schaltet das Display wieder ein.

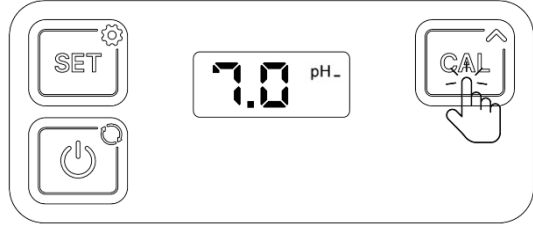
Die Standardanzeige auf dem Bildschirm zeigt den von der pH-Sonde gemessenen Wert an.

4.3. Kalibrierungsverfahren der Sonde



Dieser Vorgang sollte zu Beginn jeder Saison bei der Inbetriebnahme des Pools durchgeführt werden, damit die pH-Wertanzeige möglichst genau bleibt. Die Prozedur muss wiederholt werden, falls es zu einem anormalen Verbrauch des Korrekturmittels kommt.

- Schalten Sie die Filterpumpe aus.
- Schließen Sie die Absperrventile, falls vorhanden.
- Entfernen Sie die Sonde aus dem Sondenhalter.
- Setzen Sie die Winterkappe auf, um den Sondenhalter abzudichten.
- Öffnen Sie die Absperrventile, falls vorhanden.
- Starten Sie die Filteranlage erneut, um das Gerät einzuschalten, und prüfen Sie, ob das Gehäuse einen pH-Wert anzeigt.
- Führen Sie die Kalibrierung der Sonde wie folgt durch:

	
1. Tauchen Sie die Sonde in die pH 7-Lösung ein, rühren Sie sie um und lassen Sie sie in der Lösung, ohne die Sonde oder das Kabel zu berühren. (Einweg-Lösung)	2. Sobald der pH-Wert stabil ist, drücken Sie die  -Taste, bis „CAL“ blinkend angezeigt wird, und lassen Sie sie dann los. Nach Abschluss der Kalibrierung wird kurz die Sondenqualität (0–100 %) angezeigt. Achtung: Liegt die Qualität bei ≤ 25 %, sollte ein Sondenwechsel in Betracht gezogen werden.

- Nach Abschluss der Kalibrierung die Sonde wieder in den Sondenhalter einsetzen, indem die vorherige Vorgehensweise in umgekehrter Reihenfolge befolgt wird.

Sondenqualität, auf dem Gerät angezeigt, basierend auf der durchgeführten Messung:

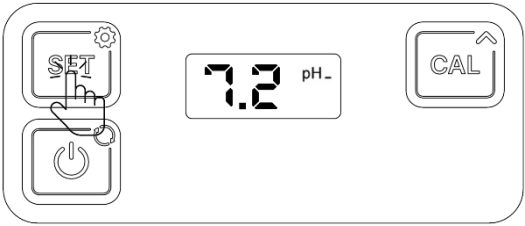
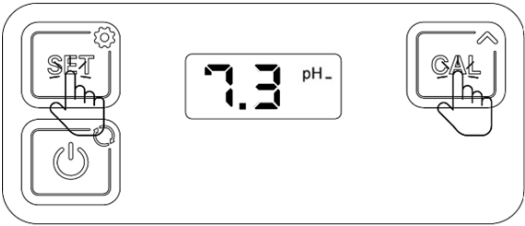
SONDE IN EINER pH 7-LÖSUNG GETAUCHT	
Sondenanzeige	Sondenqualität
6.6 à 7.4	100%
6.3 à 6.5 ou 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 ou 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 ou 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 ou > 8.3	CAL Err

4.4. Manueller start der Peristaltikpumpe

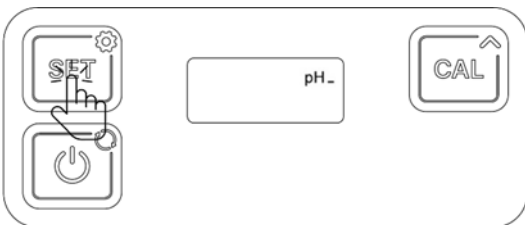
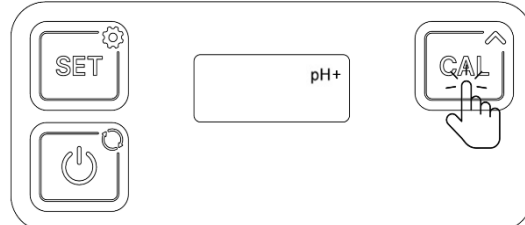
1. Versetzen Sie das Gerät durch Drücken der  - Taste in den Standby-Modus; das Display zeigt OFF an. 2. Halten Sie die  Taste gedrückt, um die Zwangsstartfunktion der Peristaltikpumpe zu aktivieren. 3. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die Flüssigkeit den Injektionsanschluss erreicht hat.	
--	--

4.5. Einstellungen

4.5.1. Einstellung des Sollwerts

	
1. Halten Sie die  Taste gedrückt, um den Sollwert anzuzeigen.	2. Drücken Sie die  Taste kurz, um den Sollwert zwischen pH 7,0 und 7,6 einzustellen.

4.5.2. Wechsel des Regelmodus pH-/pH+

	
1. Halten Sie die  Taste 10 Sekunden gedrückt, bis das Display nur noch den Regelmodus anzeigt.	2. Drücken Sie die  Taste kurz, um den Modus zu wechseln, und drücken Sie anschließend die  Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

4.5.3. Einstellung des Überdosierungsschutzes

Injektionspumpe innerhalb von vier aufeinanderfolgenden Stunden das maximal zulässige Volumen (standardmäßig 0,7 l) injiziert hat, ohne den Sollwert zu erreichen. Dieser Schutz verhindert somit eine Überdosierung im Falle eines Messfehlers.

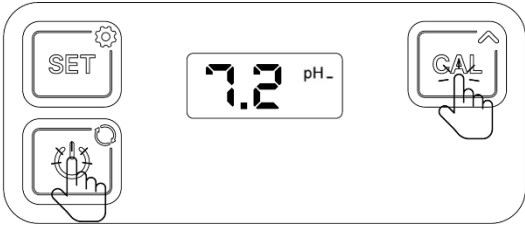
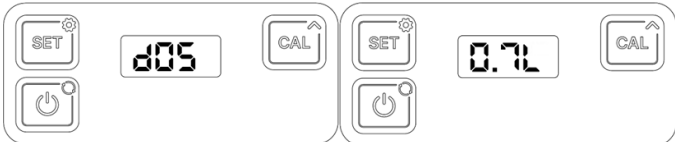
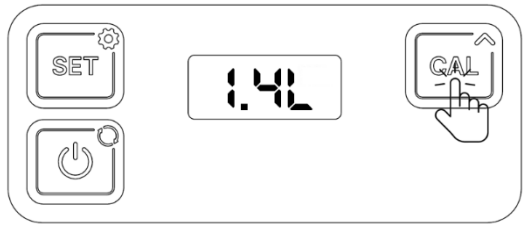
Der Standardwert dieses Schutzes beträgt 0,7 l. Um den Schutz an die Beckengröße anzupassen, muss die Einstellung dieses Schutzes wie folgt konfiguriert werden:

(Daten dienen als Richtwert für die Verwendung eines 15 %-igen pH- Korrekturmittels und einen TAC-Wert von 100 mg/l)

Volumen in m ³	Einstellung in Litern	Volumen in m ³	Einstellung in Litern
10	0.1	70	0.8
20	0.2	80	0.9
30	0.4	90	1
40	0.5	100	1.2
50	0.6	110	1.3
60	0.7	120	1.4

Die Einstellung muss unbedingt an die Art des verwendeten Korrekturmittels angepasst werden (siehe Herstellerempfehlungen und Sicherheitsvorgaben des verwendeten Produkts). Jegliche Haftung des Herstellers ist ausgeschlossen.

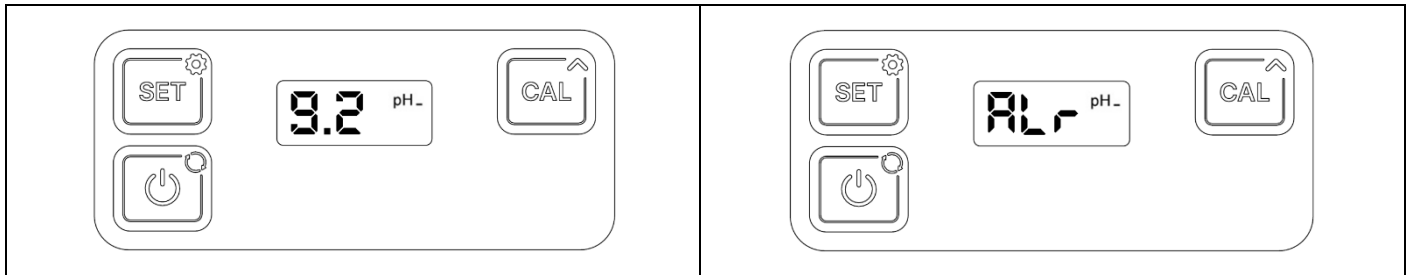
Die Einstellung der maximalen Dosierung erfolgt wie folgt:

	
1. Halten Sie zuerst die  Taste und dann die  Taste 3 Sekunden lang gedrückt.	2. Der Einstellwert wird abwechselnd mit der Anzeige dos angezeigt.
	
3. Drücken Sie die  Taste, um die maximale Dosierung einzustellen, und bestätigen Sie die Einstellung durch Drücken der Taste. 	

5. ALARME

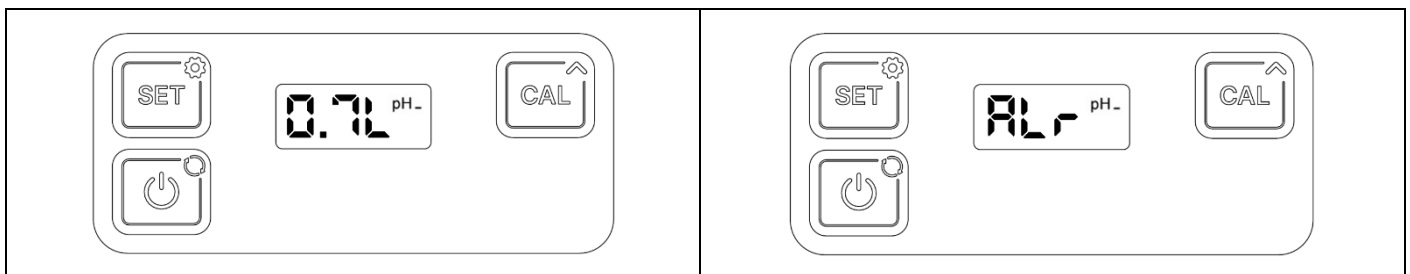
5.1. pH-Hoch/Niedrig-Alarm

- Dieser Alarm wird aktiviert, wenn der pH-Wert zu niedrig ($\leq$ pH 5) oder zu hoch ($\geq$ pH 9) ist.
- Wenn der Alarm aktiv ist, führt das Gerät keine Injektion mehr durch.
- Das Display zeigt abwechselnd **ALr** und den gemessenen pH-Wert an.
- Um diesen Alarm zu stoppen, muss der pH-Wert manuell angepasst werden, sodass er wieder zwischen pH 5,1 und pH 8,9 liegt.
- Die automatische Regelung wird wieder aufgenommen, sobald der gemessene Wert im Bereich [5,1 ; 8,9] liegt.



5.2. Überdosierungs-Alarm

- Der Überdosierungs-Alarm wird aktiviert, wenn das Gerät innerhalb von 4 Stunden die maximal zulässige Dosis injiziert hat, ohne den pH-Sollwert zu erreichen.
- Wenn der Alarm aktiv ist, wird die pH-Regelung unterbrochen.
- Das Display zeigt abwechselnd **ALr** und den eingestellten maximalen Dosierwert an.



- Überprüfen Sie die funktionierende Peristaltikpumpe durch einen Zwangslauf (siehe 4.4).
- Prüfen Sie die korrekte Anzeige der Sonde, indem Sie diese in eine Kalibrierlösung tauchen; bei Bedarf die Sonde erneut kalibrieren (siehe 4.3).
- Überprüfen Sie den gesamten Injektionskreislauf (keine Lecks, keine Lufteinzüge, Füllstand des Korrekturmittels, ...).
- Prüfen Sie die Wasserparameter (TAC, pH).
- Passen Sie bei Bedarf den maximalen Dosiswert für diesen Alarm an (siehe 4.5.3).

Un Ein Druck auf die  Taste quittiert den Alarm, und die Regelung wird wieder aufgenommen.

6. MESSFEHLER

6.1. Falsche Messung

Wenn der auf dem Gerät angezeigte Wert von dem Wert einer anderen Kontrollmethode (Tropfen, Teststreifen, Photometer) abweicht: Prüfen Sie, ob der TAC (Gesamtkalziumwert / Total Alkalinity) > 80 mg/l beträgt.

Führen Sie eine Kalibrierung der Sonde durch; das Endergebnis der Kalibrierung muss größer oder gleich 50 % sein.

6.2. Verfahren zur Erhöhung des TAC

- Für einen stabilen pH-Wert muss der TAC zwischen 80 mg/l < TAC < 120 mg/l liegen.
- Um den TAC zu erhöhen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Schalten Sie den pH-Regler und die Behandlungsanlage aus.
 - Geben Sie die notwendige Menge des TAC-Korrektormittels gemäß Angaben auf der Verpackung in das Schwimmbecken. Es ist vorzuziehen, den TAC auf 120 mg/l in einem Schritt zu erhöhen.
 - Warten Sie, bis das Produkt vollständig aufgelöst ist und der TAC stabilisiert ist (siehe Herstellerempfehlungen des verwendeten Produkts).
 - Senken Sie den pH-Wert des Beckens manuell, bevor Sie den pH-Regler wieder starten.
 - Wenn der pH-Wert < 7,8 liegt, schalten Sie die Behandlungsanlagen wieder ein.

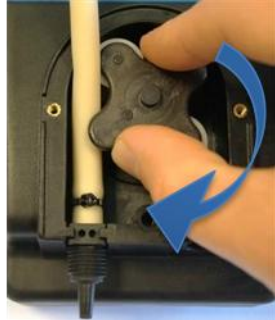
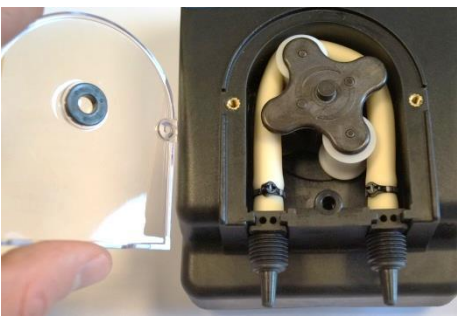
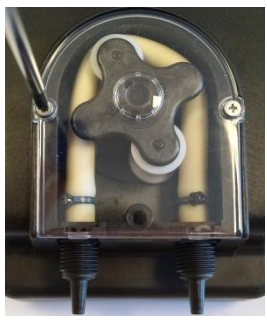
7. WARTUNG

Um die Leistungsfähigkeit des Geräts zu erhalten, wird empfohlen (*), die folgenden Verschleißteile zu wechseln:

REGELUNG	FREQUENZ	BEZEICHNUNG
pH- oder pH+	1 Jahr	Peristaltikschlauch 6×9 mm
	2 Jahre	Tubing 4×6 mm Kristall
	4 Jahre	Rollenhalter-Kit + transparenter Deckel + Peristaltikschlauch 6×9
		Injektionsventil

(*)Die Wechselhäufigkeit der Teile ist indikativ und kann je nach Bedingungen der Nutzung variieren.

7.1. Austausch des Peristaltikschlauchs

		
Die Abdeckung abschrauben und abnehmen	Den Peristaltikschlauch demontieren, indem der Rollenhalter gedreht wird	Den neuen Peristaltikschlauch einsetzen und überprüfen, dass er korrekt gefettet ist
		
Den Rollenhalter drehen, um das Santopren wieder korrekt zu platzieren	Die Abdeckung wieder einsetzen, darauf achten, dass die Zentrierscheibe an ihrer Position bleibt	Die Abdeckung festschrauben, der Austausch ist abgeschlossen



Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Peristaltikschlauch korrekt mit Silikonfett geschmiert ist.

7.2. Wartung der Sonde

Die Messgenauigkeit der Sonde verschlechtert sich im Laufe der Zeit. Diese Verschlechterung hängt mit dem normalen Verschleiß der Sonde sowie dem Zustand der Sondenkugel zusammen. Durch die Nutzung lagern sich im Laufe der Zeit Kalk und andere im Wasser enthaltene Stoffe auf der Sondenkugel ab. Es wird empfohlen, einmal pro Jahr die Reinigungslösung für pH- oder Redox-Elektroden SENS008191-PDC zu verwenden und die mitgelieferte Vorgehensweise des Fläschchens zu befolgen. Wir empfehlen, die Sonde auszutauschen, wenn die Messungen keine zuverlässigen Werte mehr liefern oder die angezeigte Qualität nach der Kalibrierung $\leq 25\%$ beträgt.

7.3. Winterstilllegung der Peristaltikpumpe

Bei der Winterstilllegung Ihres Geräts wird empfohlen, den Peristaltikschlauch zu schützen, indem sauberes Wasser gepumpt wird, um den Schlauch durchzuspülen (siehe Priming-Verfahren in Punkt 4.4) und den Rollenhalter in die „12:30-Uhr-Position“ zu bringen (siehe Abbildung).



7.4. Winterstilllegung der Sonde

- Während der Winterstilllegung wird empfohlen, die Sonde aus der Anlage zu entfernen und frostsicher zu lagern.
- Reinigen Sie die Sonde mit der Reinigungslösung SENS008191-PDC, um angelegte Ablagerungen während der Nutzung zu entfernen.
- Füllen Sie 1/3 des Sondenaufbewahrungskappe mit der Aufbewahrungslösung SENS008184-PDC und lagern Sie die Sonde frostfrei bei Raumtemperatur.

7.5. Empfohlene und nicht empfohlene Chemikalien

- Es wird empfohlen, Schwefelsäure zu verwenden, da sie 100 % kompatibel mit dem Peristaltikschlauch ist.
- Es wird nicht empfohlen, Salzsäure zu verwenden, da sie die Lebensdauer des Peristaltikschlauchs innerhalb weniger Wochen stark verkürzen und die Metallteile des Geräts oxidieren kann. In diesem Fall erlischt die Garantie.

8. KUNDENDIENST

Für jeglichen Kontakt mit unserem technischen Service benötigen Sie die folgenden Informationen sowie eine vollständige Analyse Ihres Wassers:

WASSERANALYSEDATEN			
pH-Wert		Gesamalkalinität	mg/l
Temperatur		Stabilisatorgehalt	mg/l
		Chlorgehalt	mg/l
GERÄTEINFORMATIONEN			
Seriennummer			
Gerätecode			
Gerätename			

Die Gerätedaten finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

Gerätename →

Gerätecode →

Seriennummer →

MINI PH
 Type : REGU26-A1
 S/N : 2601-031325-003
 Date : 02/26 C/C : 21100000
 230V ~50Hz 5 W


 Made in France



QR-Code
zum Zugriff
auf die
Bedienungs-
anleitungen

9. GARANTIE

Vor jeglichem Kontakt mit Ihrem Händler stellen Sie bitte sicher, dass Sie Folgendes zur Hand haben:

- Ihre Kaufrechnung
- Die Seriennummer des Elektronikgehäuses
- Das Installationsdatum der Anlage
- Die Parameter Ihres Schwimmbeckens (Salzgehalt, pH-Wert, Chlorgehalt, Wassertemperatur, Stabilisatorwert, Beckenvolumen, tägliche Filterzeit usw.)

Wir haben bei der Herstellung dieses Geräts alle Sorgfalt und unser technisches Know-how eingebracht. Es wurde einer Qualitätskontrolle unterzogen. Sollte trotz aller Aufmerksamkeit und Fachkenntnis bei der Fertigung ein Garantiefall eintreten, beschränkt sich die Garantie auf den kostenlosen Austausch defekter Teile dieses Geräts (Hin- und Rücktransport nicht eingeschlossen).

Garantiezeitraum (Rechnungsdatum maßgeblich)

- Elektronikgehäuse: 3 Jahre*
- Sonde: modellabhängig
- Reparaturen und Ersatzteile: 3 Monate*

* Die oben angegebenen Zeiträume entsprechen Standardgarantien. Sie können jedoch je nach Installationsland und Vertriebsweg variieren.

Gegenstand der Garantie

Die Garantie gilt für alle Bauteile, mit Ausnahme der Verschleißteile, die regelmäßig ersetzt werden müssen.

Das Gerät ist gegen Herstellungsfehler im Rahmen einer normalen Nutzung garantiert.

Ne Verwenden Sie niemals Salzsäure, da deren Einsatz zu irreversiblen Schäden am Gerät führen und die Garantie erlöschen lassen kann. Verwenden Sie ausschließlich ein pH-Korrekturmittel auf Schwefelsäure- oder Basenbasis, das von Ihrem Fachmann empfohlen wird. Bitte beachten Sie: Die Verwendung eines pH-Korrekturmittels mit mehreren Säuren erfordert eine verstärkte Wartung und kann zudem zu einem vorzeitigen Verschleiß des pH-Injektionskreislaufs führen. Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Produkts.

KUNDENDIENST

- Alle Reparaturen werden im Werk durchgeführt.
- Die Hin- und Rücktransportkosten trägt der Benutzer.
- Stillstandzeiten und der Entzug der Nutzung eines Geräts im Falle einer Reparatur begründen keinen Anspruch auf Entschädigung.
- In allen Fällen erfolgt der Transport des Geräts auf Risiko des Benutzers. Vor der Entgegennahme muss der Benutzer prüfen, ob das Gerät einwandfrei ist und gegebenenfalls Vorbehalte auf dem Frachtbrief vermerken. Eine Bestätigung beim Spediteur innerhalb von 72 Stunden per Einschreiben mit Rückschein ist erforderlich.
- Ein Garantietausch verlängert nicht die ursprüngliche Garantiezeit.

Einschränkungen der Garantie

Zur Verbesserung der Produktqualität behält sich der Hersteller das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Diese Dokumentation wird ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und hat keine vertragliche Bindung gegenüber Dritten.

Die Herstellergarantie, die Herstellungsfehler abdeckt, darf nicht mit den in dieser Dokumentation beschriebenen Vorgängen verwechselt werden.

Installation, Wartung und im Allgemeinen jegliche Eingriffe an den Produkten des Herstellers müssen ausschließlich von Fachleuten durchgeführt werden. Diese Eingriffe müssen außerdem gemäß den zum Installationszeitpunkt

geltenden Normen des Installationslandes erfolgen. Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen setzt automatisch die Garantie für das gesamte Gerät außer Kraft.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Geräte und Arbeitsleistungen, die von Dritten bei der Installation des Materials erbracht werden.
- Schäden, die durch nicht konforme Installation entstehen.
- Probleme, die durch Veränderungen, Unfälle, unsachgemäße Handhabung, Fahrlässigkeit des Fachpersonals oder Endnutzers, nicht autorisierte Reparaturen, Feuer, Überschwemmung, Blitzschlag, Frost, bewaffnete Konflikte oder andere höhere Gewalt verursacht werden.

Für Geräte, die aufgrund der Nichtbeachtung der Sicherheits-, Installations-, Bedienungs- oder Wartungshinweise in dieser Dokumentation beschädigt wurden, wird keine Garantie übernommen.

Jedes Jahr führen wir Verbesserungen an unseren Produkten und Softwareversionen durch. Diese neuen Versionen sind mit früheren Modellen kompatibel. Neue Hardware- und Softwareversionen können im Rahmen der Garantie nicht auf ältere Modelle übertragen werden.

Inanspruchnahme der Garantie

Für weitere Informationen zu dieser Garantie wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder unseren Kundendienst. Jede Anfrage muss mit einer Kopie der Kaufrechnung eingereicht werden.

Rechtsgrundlagen und Streitigkeiten

Diese Garantie unterliegt dem französischen Recht sowie allen geltenden europäischen Richtlinien oder internationalen Verträgen, die zum Zeitpunkt der Reklamation in Frankreich Anwendung finden.

Im Falle von Streitigkeiten über Auslegung oder Durchführung ist ausschließlich das Landgericht Montpellier (Frankreich) zuständig.

Retrouver et télécharger les modes d'emploi de vos équipements sur
Find and download the user manuals for your equipment at
Encuentra y descarga los manuales de usuario de tus equipos en
Encontre e baixe os manuais de usuário dos seus equipamentos em
Trova e scarica i manuali utente dei tuoi dispositivi su
Finden und laden Sie die Bedienungsanleitungen Ihrer Geräte herunter auf

<https://pool-documentation.com/>



PAPI004371 INTER5