

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 du porte accessoires	9
3.4.1. Préconisations de montage.....	9
3.4.2. Montage des accessoires.....	9
3.5. Montage et raccordement de la sonde	10
4. MISE EN SERVICE ET UTILISATION.....	11
4.1. Spécifications et principe de fonctionnement	11
4.2. Descriptif de l'interface utilisateur	11
4.3. Procédure d'étalonnage de la sonde	12
4.4. Amorçage de la pompe péristaltique	13
4.5. Réglages	13
4.5.1. Mise en veille	13
4.5.2. Réglage du point de consigne	13
4.5.3. Réglages avancés	14
4.5.3.1. Menu : Langue	15
4.5.3.2. Menu : Amorçage.....	15
4.5.3.3. Menu : Mode de dosage.....	15
4.5.3.4. Menu : Temps d'activation de la pompe.....	15
4.5.3.5. Menu : Alarme surdosage	15
4.5.3.6. Menu : Alarme non active	16
4.5.3.7. Menu : Ajustage de la mesure pH.....	16
5. ALARMES	17
5.1. Alarme mesure haute/basse	17
5.2. Alarme Surdosage.....	17
6. DEFAUTS DE MESURE.....	18
6.1. Mesure incorrecte	18
6.2. Procédure d'augmentation du TAC	18
7. ENTRETIEN	18
7.1. Remplacement du tube péristaltique	19
7.2. Entretien de la sonde.....	19
7.3. Hivernage de la pompe péristaltique	19
7.4. Hivernage de la sonde.....	19
7.5. Produits chimiques conseillés et déconseillés	20
8. SERVICE APRES-VENTE	20
9. GARANTIE	21

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

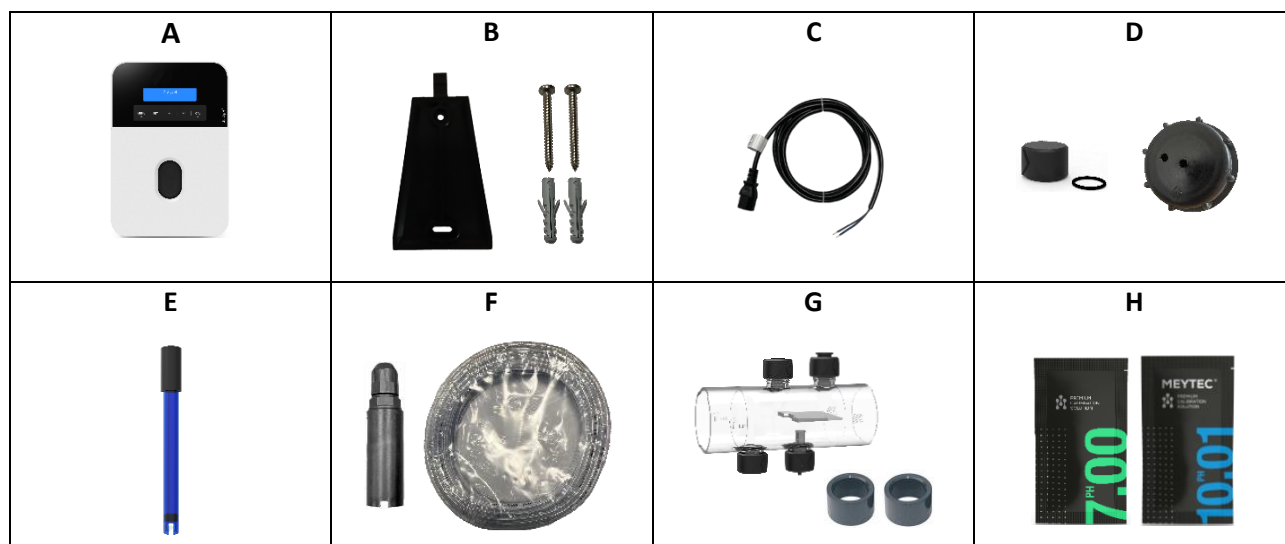
Pour éviter des dommages aux personnes ou aux objets provoqués par le contact de liquides corrosifs ou par l'aspiration de vapeurs toxiques, il est important de rappeler les préconisations suivantes :

- 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 → 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 porte accessoire porte sonde / injecteur, 2 réductions Ø63mm-Ø50mm
- H → 1 solution étalon pH 7, 1 solution étalon pH 10

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).

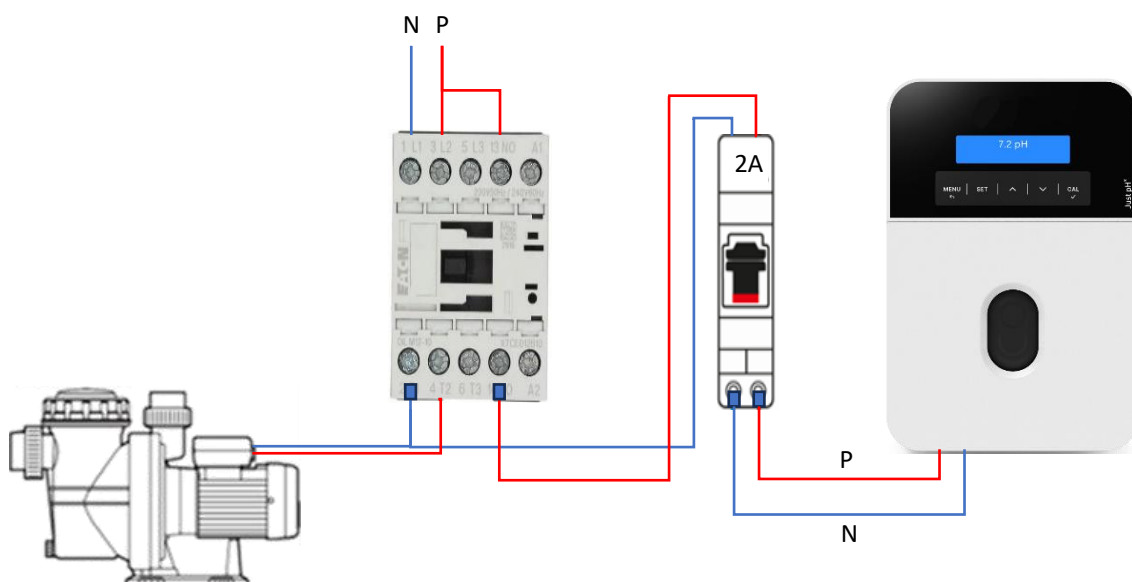
ATTENTION



- 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.

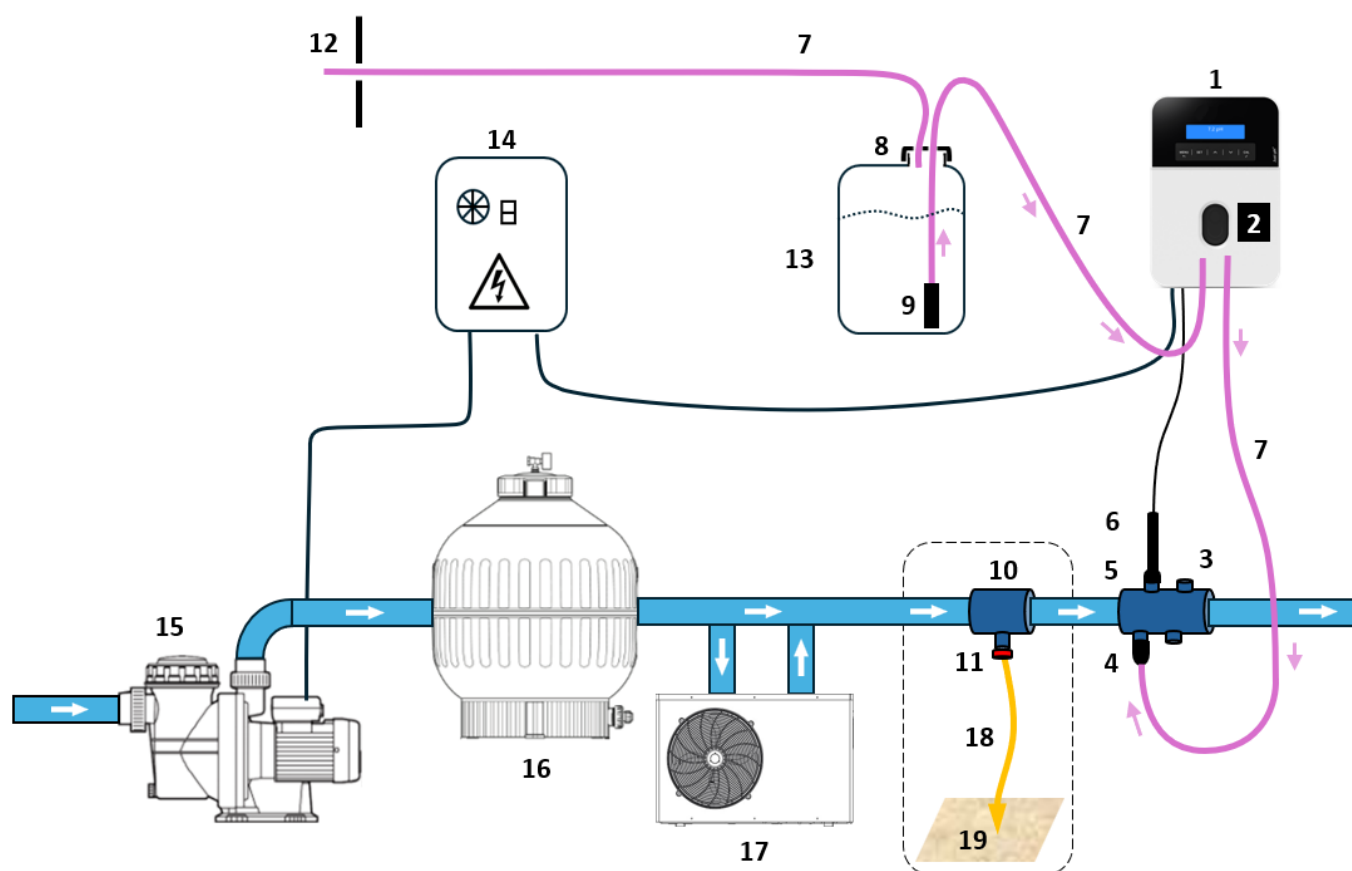


Alimentation : **230Vac - 240Vac – 50-60Hz**

Puissance : **5W**

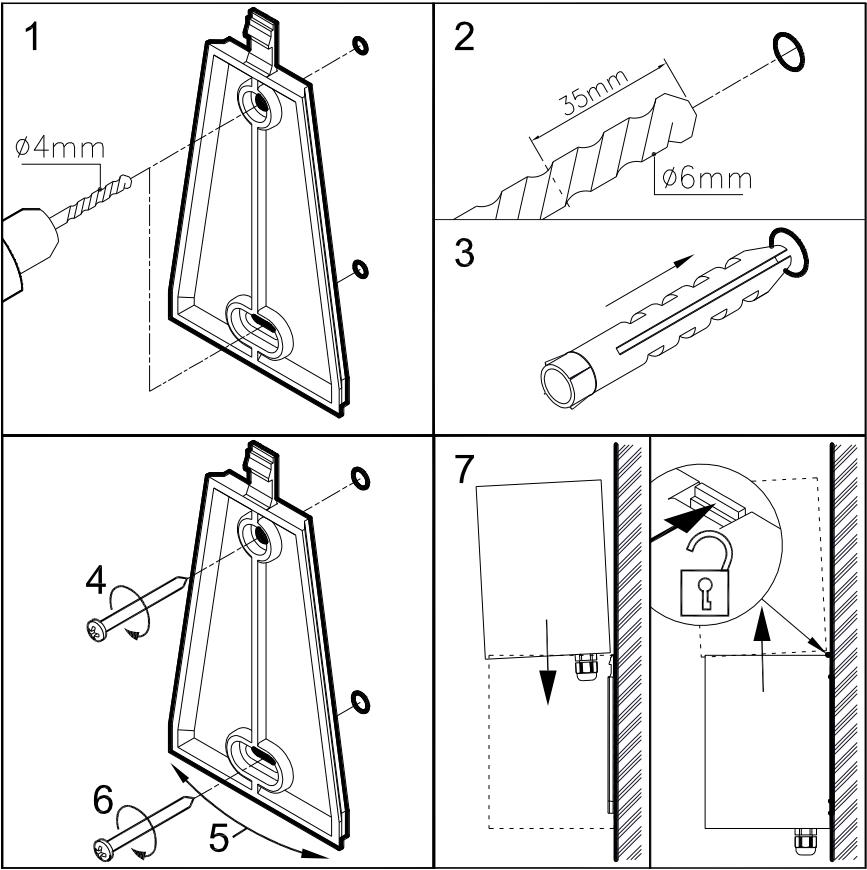
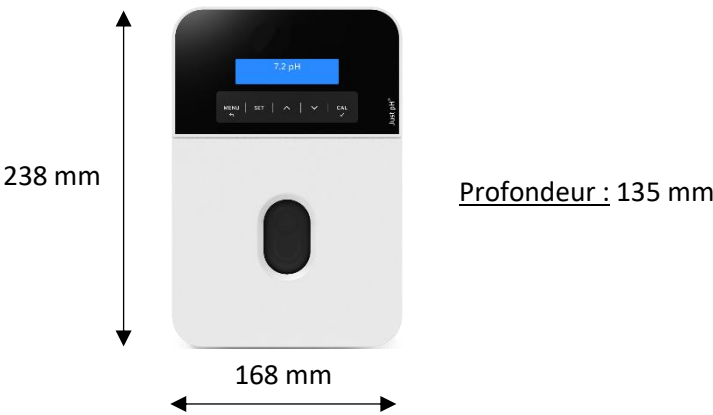
3.2. Raccordement hydraulique

- 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.



<u>ELEMENTS FOURNIS :</u>	<u>ELEMENTS NON FOURNIS :</u>
1 : Coffret électronique	12 : Event vers l'extérieur
2 : Pompe péristaltique	13 : Bidon de correcteur pH
3 : Porte accessoires	14 : Alimentation électrique
4 : Raccord d'injection	15 : Pompe de filtration
5 : Porte-sonde	16 : Filtre
6 : Sonde pH	17 : Pompe à chaleur
7 : Tubing Cristal	18 : Tresse de cuivre
8 : Bouchon event	19 : Piquet de terre
9 : Filtre lesteur	
10 : Support <i>(en option)</i>	
11 : Pool Terre <i>(en option)</i>	

3.3. Montage du coffret

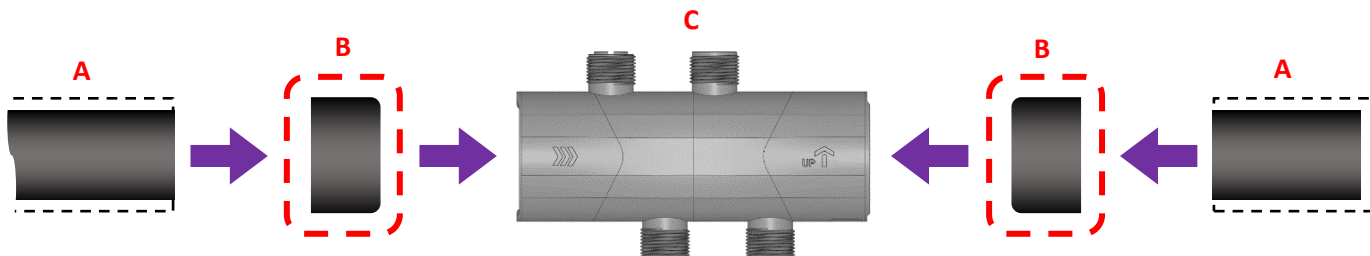


3.4. Montage du porte accessoires

3.4.1. Préconisations de montage

Faire une découpe sur la canalisation **A** d'une longueur de :

- 126 mm dans le cas d'une tuyauterie de Ø50 mm
- 112 mm dans le cas d'une tuyauterie de Ø63 mm



A : Canalisation

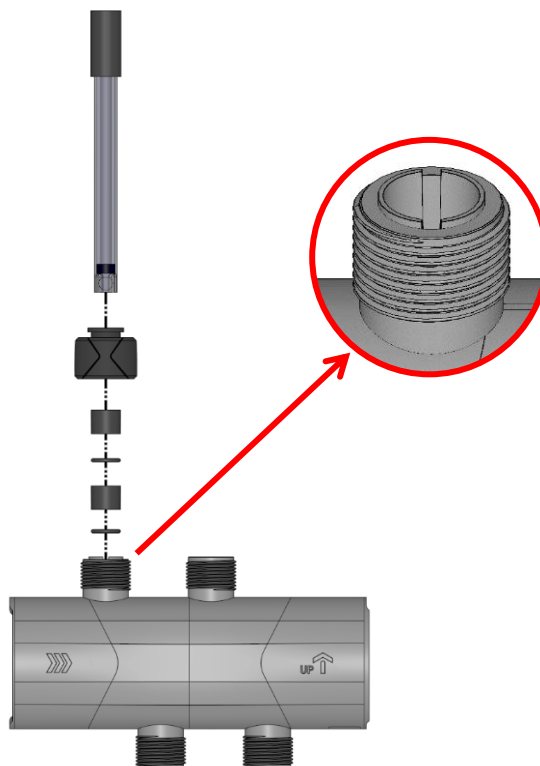
B : Réducteur (à monter uniquement si la canalisation **A** est d'un diamètre extérieur de 50 mm)

C : Porte-accessoires

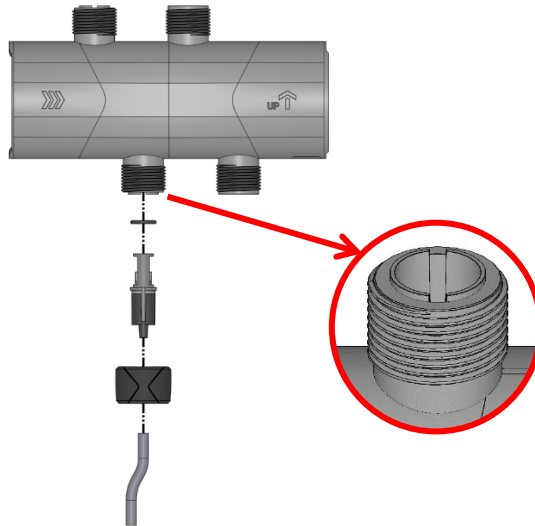
- Les pièces **A, B, C** sont à assembler avec de la colle adéquate.

3.4.2. Montage des accessoires

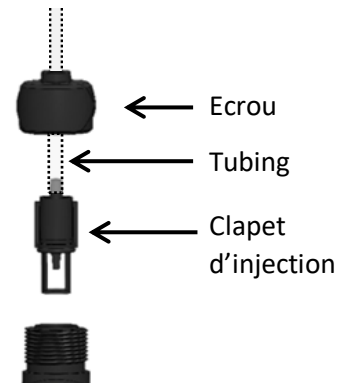
✓ Pour la sonde pH



✓ Pour le tubing sur l'injecteur

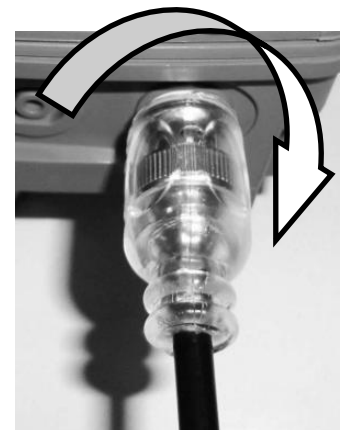
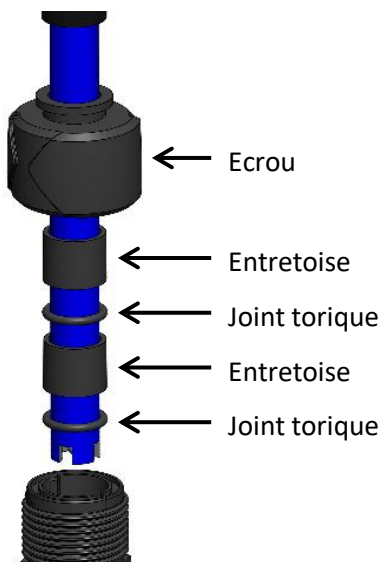


- Faire passer le tubing au travers de l'écrou
- Rentrer le tubing sur le raccord conique du clapet d'injection
- Visser à la main l'écrou sur le raccord



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.



Raccorder le connecteur BNC et tourner le connecteur d' $\frac{1}{4}$ de tour pour finaliser le raccordement

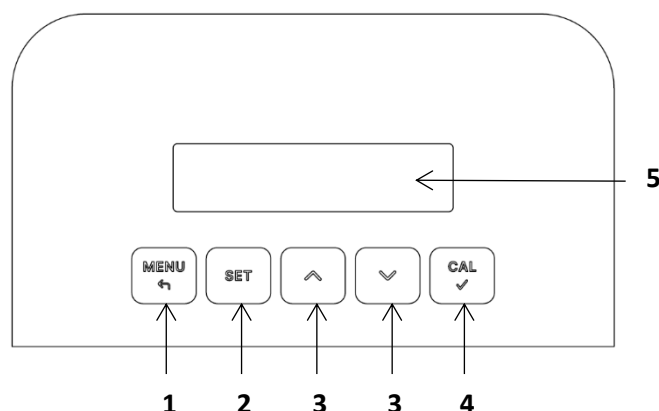
4. MISE EN SERVICE ET UTILISATION

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 2 points pH7 et pH10	-
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 d'accéder à la configuration d'installation • Permet de sortir du menu en cours
2		• Permet de modifier la valeur du point de consigne
3	 	• Permet d'augmenter ou de diminuer une valeur numérique • Permet de faire défiler les choix d'une liste
4		• Permet d'entrer dans la phase d'étalonnage à guidage automatique • Permet la validation des modifications des valeurs/choix d'un menu
5	-	• Affichage LCD

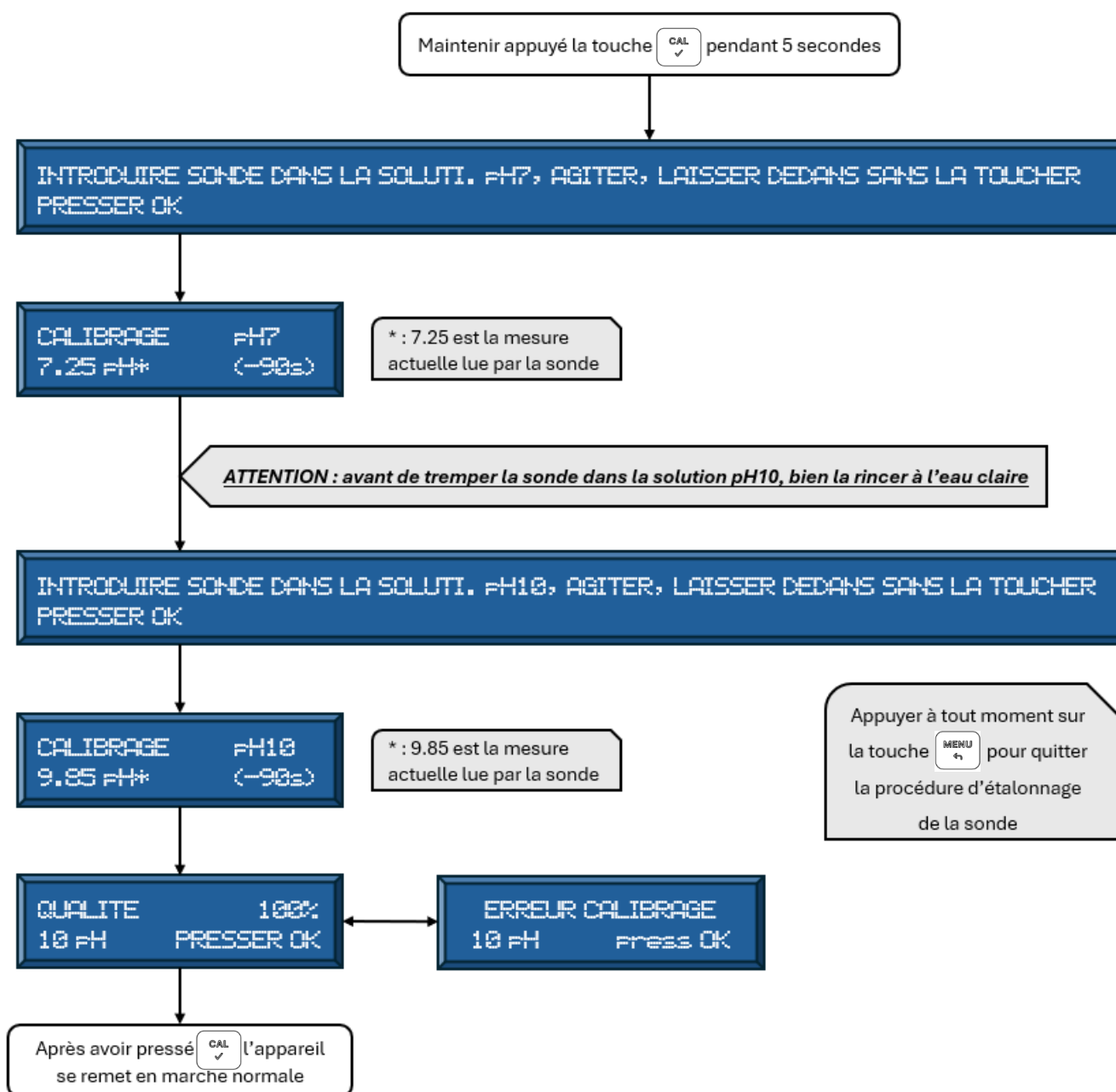
Après 30 minutes sans appui sur les touches, le rétroéclairage s'éteint pour économiser de l'énergie. L'appui bref sur ou permet de rallumer l'écran.

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.



- 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	ERREUR CALIBRAGE

4.4. Amorçage de la pompe péristaltique

- Mettre en veille l'appareil en pressant en même temps et pendant 5 secondes les touches  et 
- Pressez en même temps les touches  et  pendant au moins 3 secondes pour débiter la marche forcée de la pompe. Maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que le liquide soit arrivé au raccord d'injection. La pompe fonctionne tant que vous maintenez les touches enfoncées.
- Sortir l'appareil de veille en pressant de nouveau  et  en même temps.

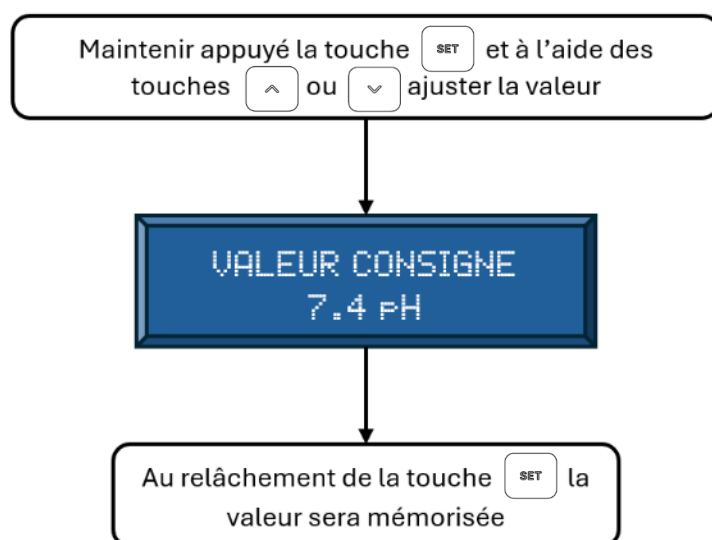
4.5. Réglages

4.5.1. Mise en veille

Pour mettre le régulateur en veille, pressez en même temps et pendant 5 secondes les touches  et .
Pour sortir de la veille, répétez la même opération.

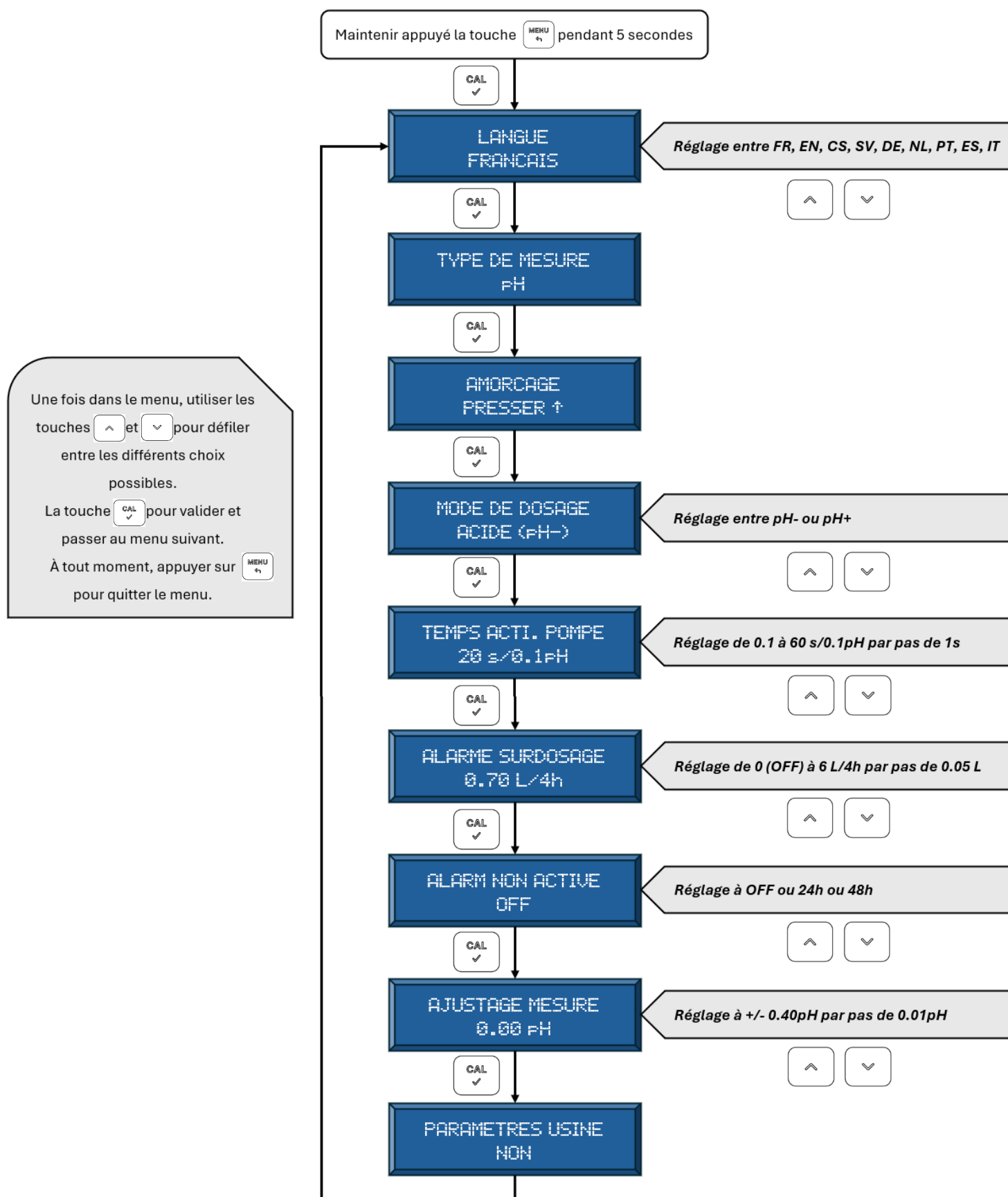
4.5.2. Réglage du point de consigne

Régler le point de consigne pH comme suit :



4.5.3. Réglages avancés

L'arborescence des menus des réglages avancés est :



4.5.3.1. Menu : Langue

Ce menu permet de choisir la langue affichée sur l'écran. Les langues disponibles sont : français, anglais, tchèque, suédois, allemand, néerlandais, portugais, espagnol, et italien.

4.5.3.2. Menu : Amorçage

Ce menu force la rotation automatique de la pompe péristaltique pendant 30 secondes. Pour l'activer, presser la touche  et pour la stopper avant la fin du décompte, presser la touche .

4.5.3.3. Menu : Mode de dosage

Ce menu permet de choisir le type de correcteur que l'appareil devra doser : de l'acide pH- ou de la base pH+.

4.5.3.4. Menu : Temps d'activation de la pompe

Ce temps permet de régler le temps d'injection du correcteur par pas de 0.1pH à corriger, c'est-à-dire de définir un temps d'injection fixe pour une variation de 0.1pH. Par exemple, si l'écart entre la valeur lue par l'appareil et la consigne est de 0.6pH et que le temps d'activation de la pompe est réglé à 30s/0.1pH alors le cycle d'injection sera de 6*30 soit 180 secondes (3 mins) toutes les 5 minutes.

Le réglage est possible dans la plage de 1 à 60 secondes.

Ce réglage est à ajuster en fonction de la concentration du correcteur et des paramètres de l'eau du bassin.

Le tableau ci-dessous donne une indication du réglage à faire en fonction du volume de la piscine.

Volume d'eau en m3	Temps Acti Pompe en s / 0,1 pH
De 1 à 10	3
De 11 à 20	6
De 21 à 40	10
De 41 à 80	20
De 91 à 120	25
De 130 à 150	30

Les valeurs contenues dans ce tableau sont indicatives, elles seront à adapter en fonction de la configuration et usage de votre piscine.

4.5.3.5. Menu : Alarme 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.

Note : en cas de réglage de la sécurité surdosage sur la valeur 0 alors l'alarme est désactivée.

4.5.3.6. Menu : Alarme non active

Ce mode permet de désactiver **temporairement** l'alarme, dans le cas d'une mise en service d'un bassin par exemple. Les réglages possibles du délai de désactivation de l'alarme sont de 24h ou 48h.

En cas de réglage à OFF l'alarme est activée sans délai.

4.5.3.7. Menu : Ajustage de la mesure pH

Ce mode permet d'ajuster la valeur affichée par l'appareil par rapport à la valeur obtenue avec un autre moyen de contrôle (gouttes, bandelette, photomètre).

L'ajustage n'est possible que pour un écart maxi de +/- 0.40 pH.

Attention ceci n'est pas un étalonnage de la sonde mais bien un ajustage qui permet de forcer une valeur identique à un moyen de contrôle externe.

5. ALARMES

MESSAGE	SIGNIFICATION	ACTION
/ et \ alternatifs	La pompe est en train de doser	
↑	Dosage de pH + (alcalin)	
↓	Dosage du pH - (acide)	
	Le dosage est en pause : - Soit dans le cycle d'arrêt - Soit dans le délai d'activation	Attendre : - La fin du cycle d'arrêt - L'expiration du délai d'activation
ERREUR CALIBRAGE	Etalonnage impossible	- Vérifier l'état de la solution étalon - Nettoyer la sonde - Changer la sonde
MESURE BASSE	pH mesuré < 5 pH	Référez-vous au chapitre 5.1 & 6
MESURE HAUTE	pH mesuré > 9 pH	
ALARME SURDOSAGE	Le régulateur a atteint la quantité maximale définie dans les paramètres	Référez-vous au chapitre 5.2 & 6
!	Paramètre en alarme	Se référer au message d'alarme affiché sur l'écran

5.1. Alarme mesure haute/basse

- Cette alarme s'active lorsque la valeur du pH est trop basse ($\leq$ pH5) ou trop haute ($\geq$ pH9).
- Lorsqu'elle est active, l'appareil n'injecte plus
- 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.
- 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 4.5.3.4).

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.

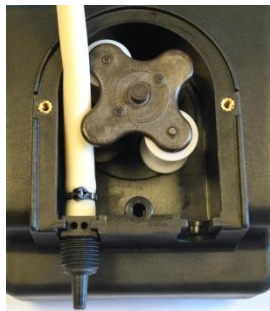
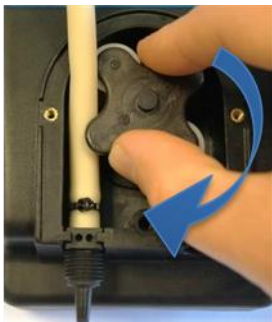
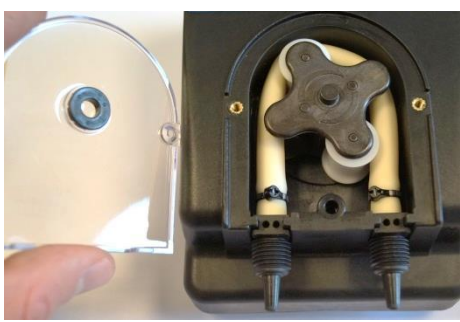
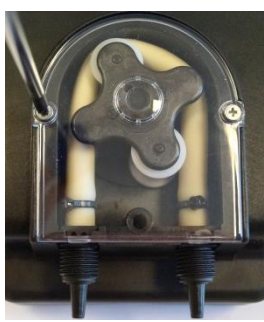
7. ENTRETIEN

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	Revissier 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 →

REGUL PH
Type : REGU26-A2
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 Enclosure	8
3.4. Installation of the accessory holder	9
3.4.1. Mounting Recommendations	9
3.4.2. Installation of the accessories	9
3.5. Probe Mounting and Connection	10
4. COMMISSIONING AND USE	11
4.1. Specifications and Operating Principle	11
4.2. User Interface Description	11
4.3. Probe Calibration Procedure	12
4.4. Priming the Peristaltic Pump	13
4.5. Settings	13
4.5.1. Standby mode	13
4.5.2. Setpoint Adjustment	13
4.5.3. Advanced settings	14
4.5.3.1. Menu: Language	15
4.5.3.2. Menu : Priming	15
4.5.3.3. Menu: Dosing Mode	15
4.5.3.4. Menu : Pump Active Time	15
4.5.3.5. Menu: Overdosing Alarm	15
4.5.3.6. Menu: Alarm Override	16
4.5.3.7. Menu: Measure Offset	16
5. ALARMS	17
5.1. High/Low Measurement Alarm	17
5.2. Overdose Alarm	17
6. MEASUREMENT ERRORS	18
6.1. Incorrect Measurement	18
6.2. TAC Increase Procedure	18
7. MAINTENANCE	18
7.1. Peristaltic Tube Replacement	19
7.2. Probe Maintenance	19
7.3. Winterization of the Peristaltic Pump	19
7.4. Probe Winterization	19
7.5. Recommended and Not Recommended Chemicals	20
8. AFTER-SALES SERVICE	20
9. WARRANTY	21

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

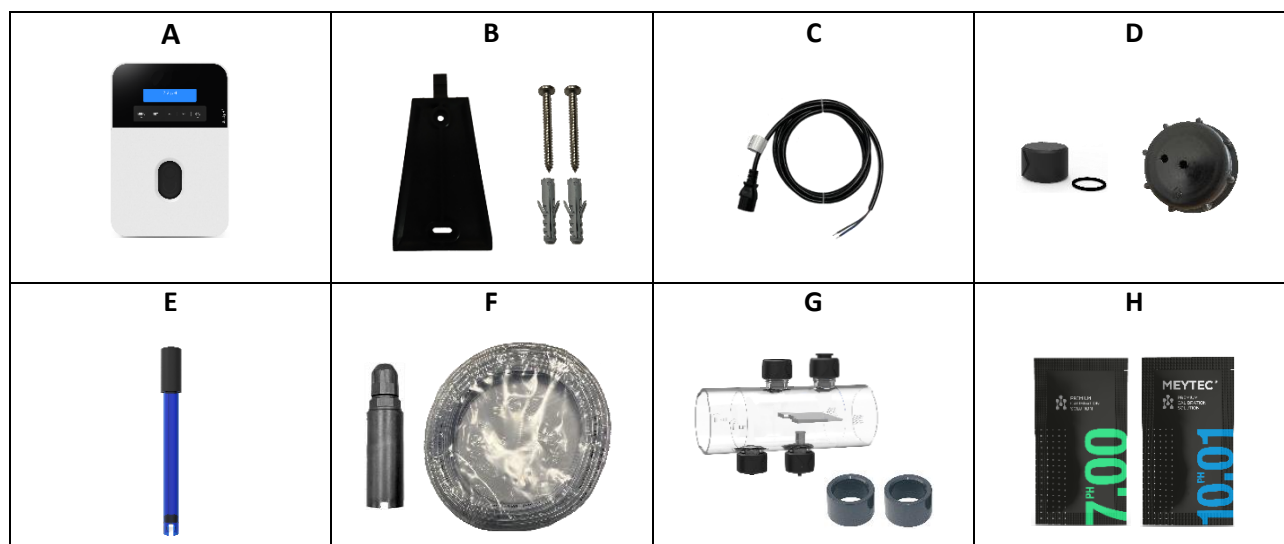
To prevent harm to people or damage to property caused by contact with corrosive liquids or the inhalation of toxic vapors, it is important to follow these recommendations:

- 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 regulator that uses a probe to measure the pH level of the pond and, based on the measured value, injects corrective product using its peristaltic pump to maintain the pond's pH at the user-defined setpoint. The device can operate in pH- mode (acidic corrective injection) or pH+ mode (basic corrective injection), depending on its configuration.

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



- 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 accessory holder for probe/injector, 2 reducers Ø63mm-Ø50mm
- H → 1 pH 7 standard solution, 1 pH 10 standard solution

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).

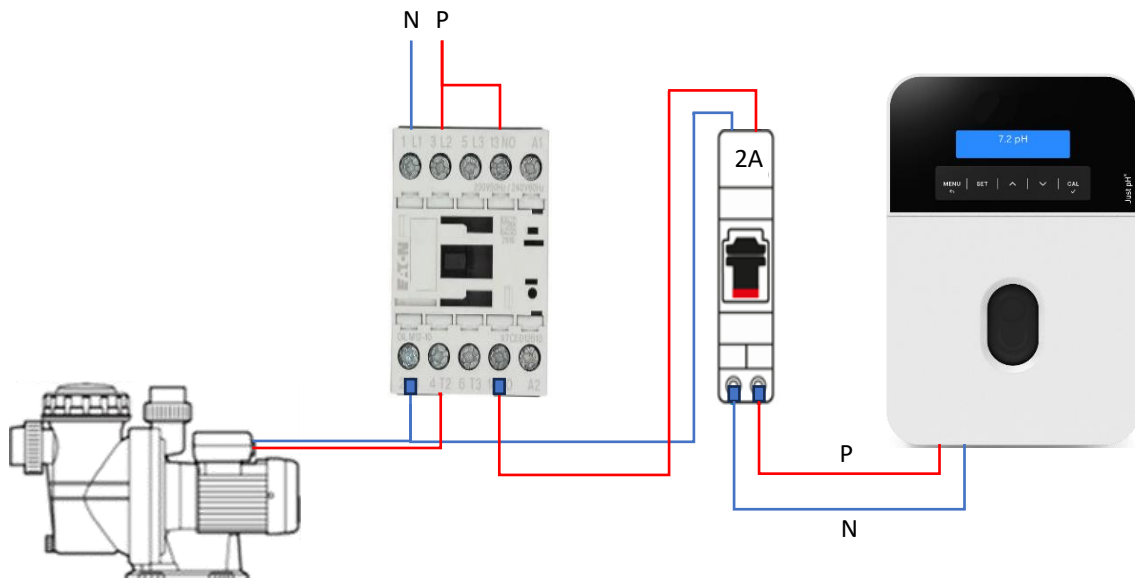
WARNING



- 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.

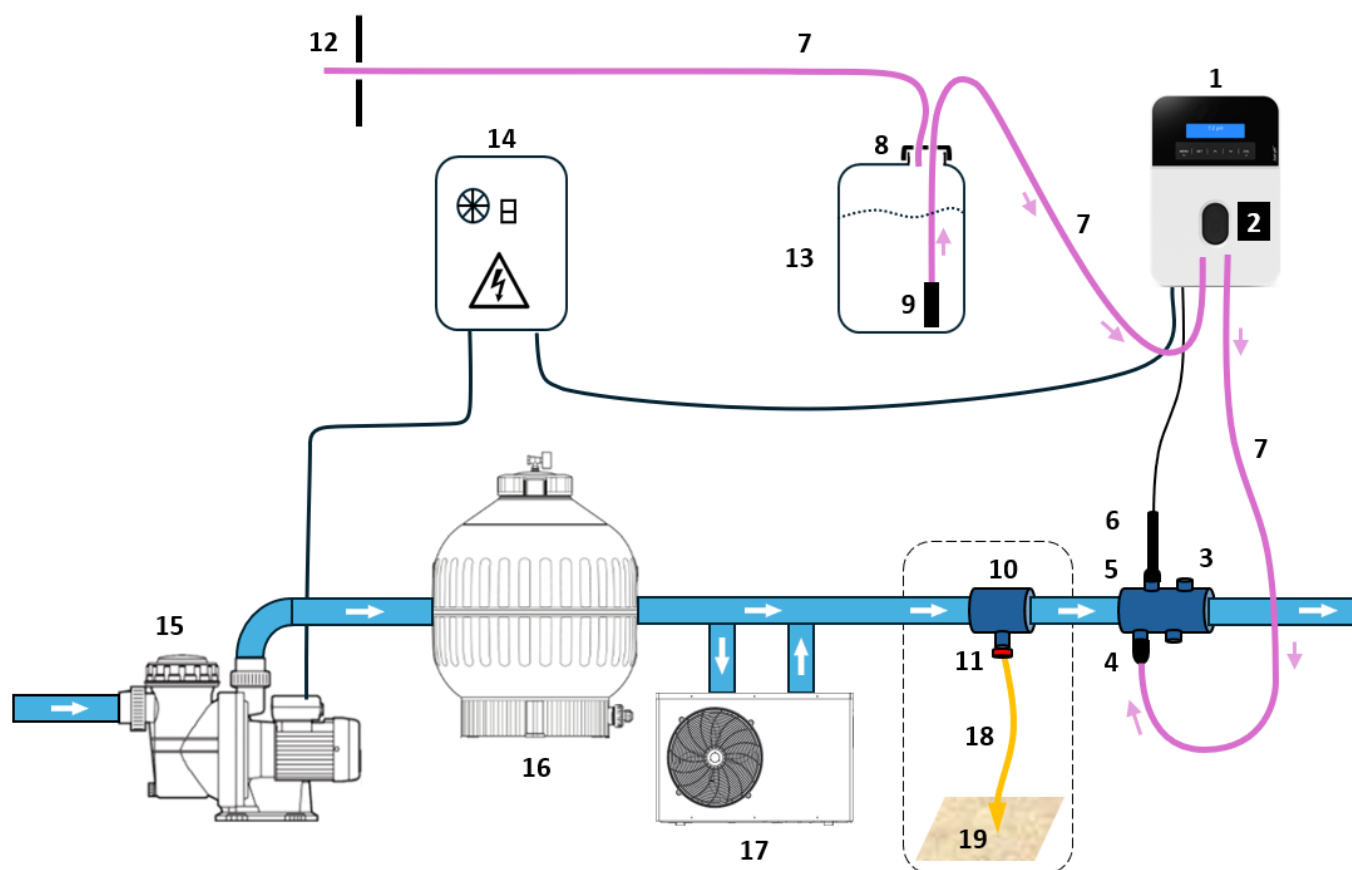


Power supply: **230Vac - 240Vac – 50-60Hz**

Power consumption: **5 W**

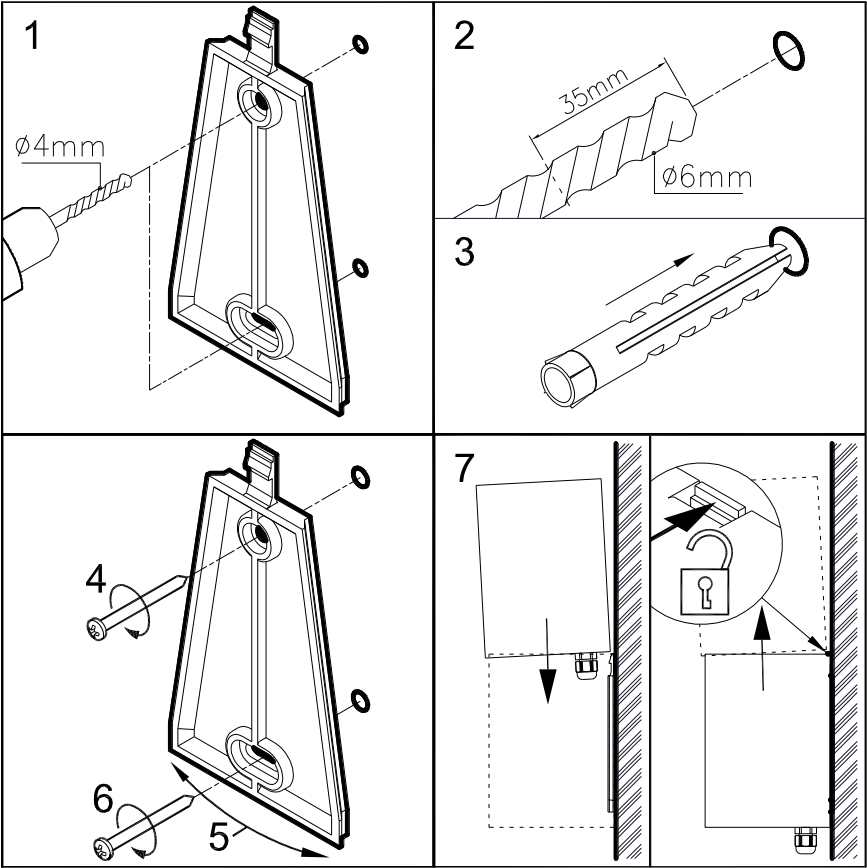
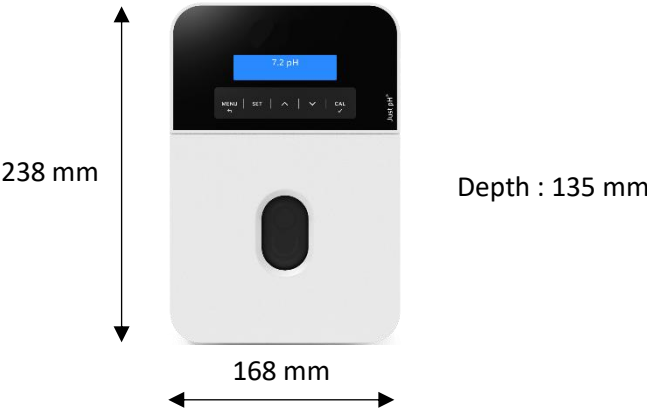
3.2. Hydraulic Connection

- The pH probe must always be installed upstream of the pH, chlorine injection points, or the electrolyzer cell.
- When installing a Redox dosing unit together with a pH regulator, it is recommended to position the two probes side by side and place the acid pH injector before the chlorine injector in order to minimize limescale buildup on the chlorine injector.
- The pH corrective solution container must be kept at least 2 meters away from any electrical equipment and from any other chemical product. To vent acid fumes outside the technical room, a venting system must be installed on the sealed cap of the pH corrective container. Failure to follow these instructions will lead to abnormal oxidation of metal parts, which may result in complete equipment failure.



<u>INCLUDED ITEMS:</u>	<u>ITEMS NOT INCLUDED:</u>
1: Electronic control box	12: External vent
2: Peristaltic pump	13: pH adjuster container
3: Accessory holder	14: Power supply
4: Injection fitting	15: Filtration pump
5: Probe holder	16: Filter
6: pH probe	17: Heat pump
7: Crystal tubing	18: Copper braid
8: Vent plug	19: Ground stake
9: Ballast filter	
10: Support (optional)	
11: Pool earth (optional)	

3.3. Mounting the Enclosure

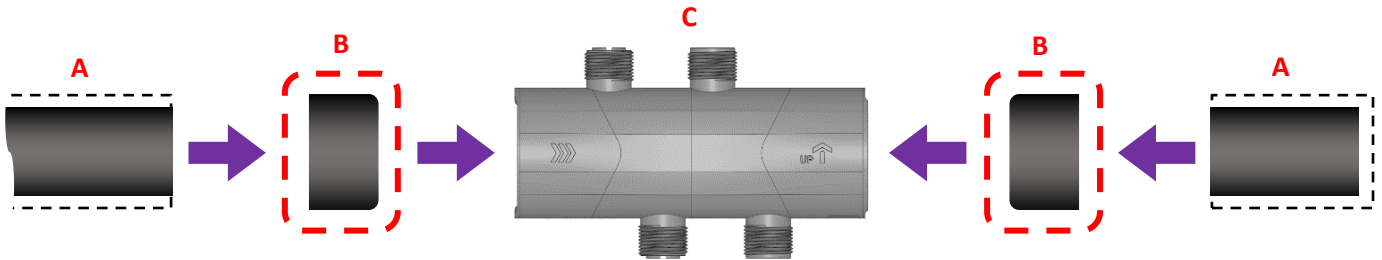


3.4. Installation of the accessory holder

3.4.1. Mounting Recommendations

Make a cut in pipe **A** with a length of:

- 126 mm for a Ø50 mm pipe
- 112 mm for a Ø63 mm pipe



A: Pipe

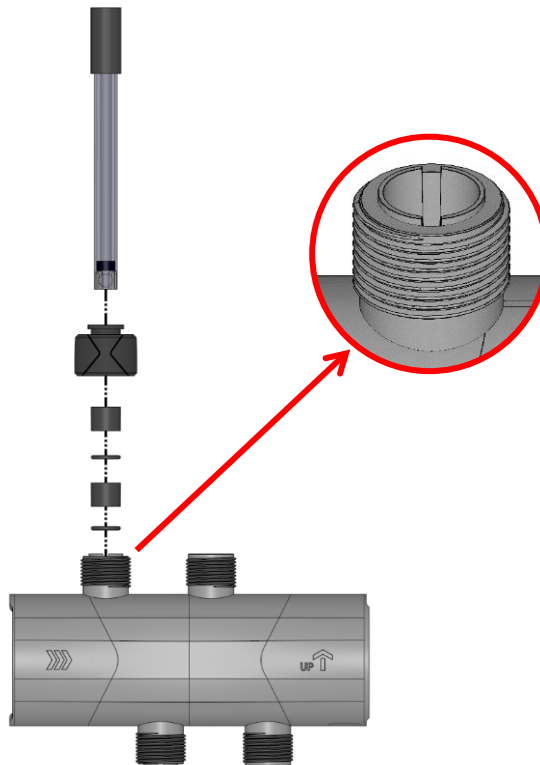
B: Reducer (to be fitted only if pipe **A** has an outside diameter of 50 mm)

C: Accessory holder

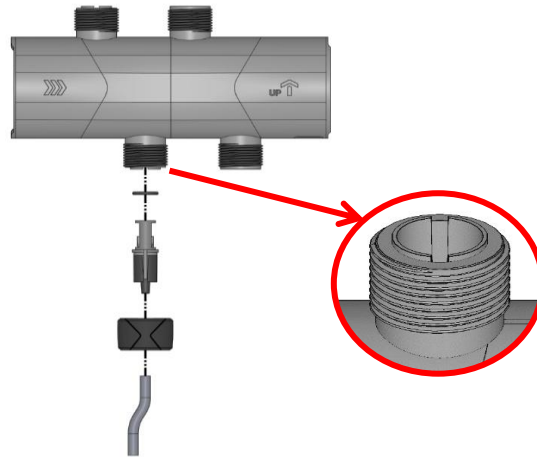
- Parts **A, B, C** are to be assembled with suitable glue.

3.4.2. Installation of the accessories

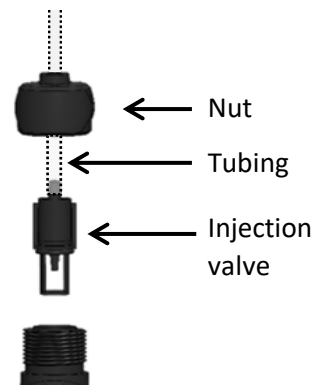
✓ For the pH probe



✓ For the injector tubing

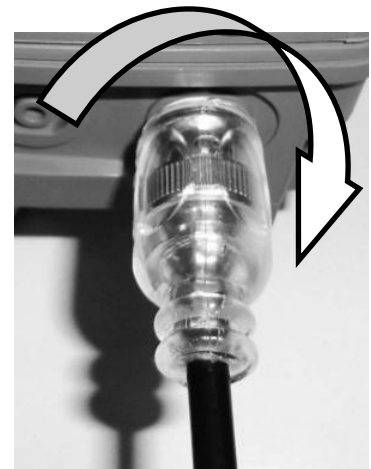
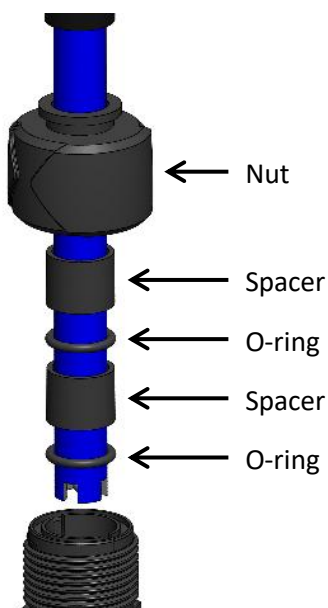


- Pass the tubing through the nut.
- Insert the tubing onto the conical fitting of the injection valve.
- Hand-tighten the nut onto the fitting.



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:



Connect the BNC connector and turn the connector a quarter turn to complete the connection.

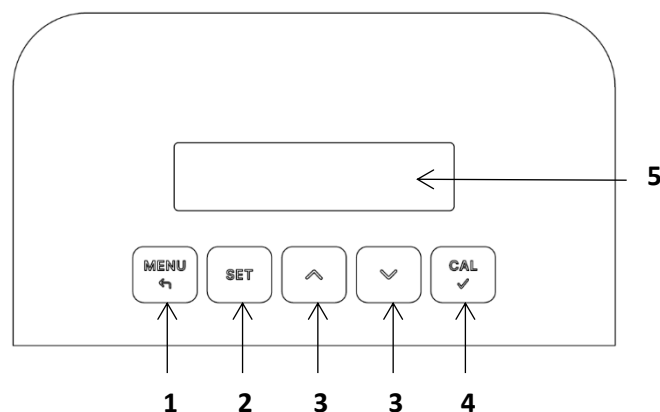
4. COMMISSIONING AND USE

4.1. Specifications and Operating Principle

Fonctions	Description	Factory setting
Regulation type*	Proportional	Proportional
Units of measurement	In pH units	-
Injection pump	1,5 l/h (10 RPM)	1,5 l/h
Setpoint	From pH 7.0 to 7.6	7.4
Regulation mode	- Acid: Reduce the pH by adding an acid (pH-) - Base: Increase the pH by adding a base (pH+)	Acide pH-
Probe calibration	Two-point calibration: pH 7 and pH 10	-
Overdose protection	Maximum dose: 0 (OFF) to 6 L over a 4-hour period	0,7 l

* To ensure regulation, the device adjusts its dosing proportionally to the need by performing cyclic injections every 5 minutes, with the duration decreasing as the measurement approaches the setpoint (desired pH). Since injections are performed cyclically, the peristaltic pump may stop even when the measured pH differs from the setpoint. Cyclic injection allows gradual pH correction that preserves the natural quality of the water.

4.2. User Interface Description



1		- Allows access to the installation configuration - Allows exiting the current menu
2		Allows modification of the setpoint value
3	 	- Allows increasing or decreasing a numerical value - Allows scrolling through the options in a list
4		- Allows entry into the automatic calibration phase - Allows validation of changes to menu values/selections
5	-	LCD display

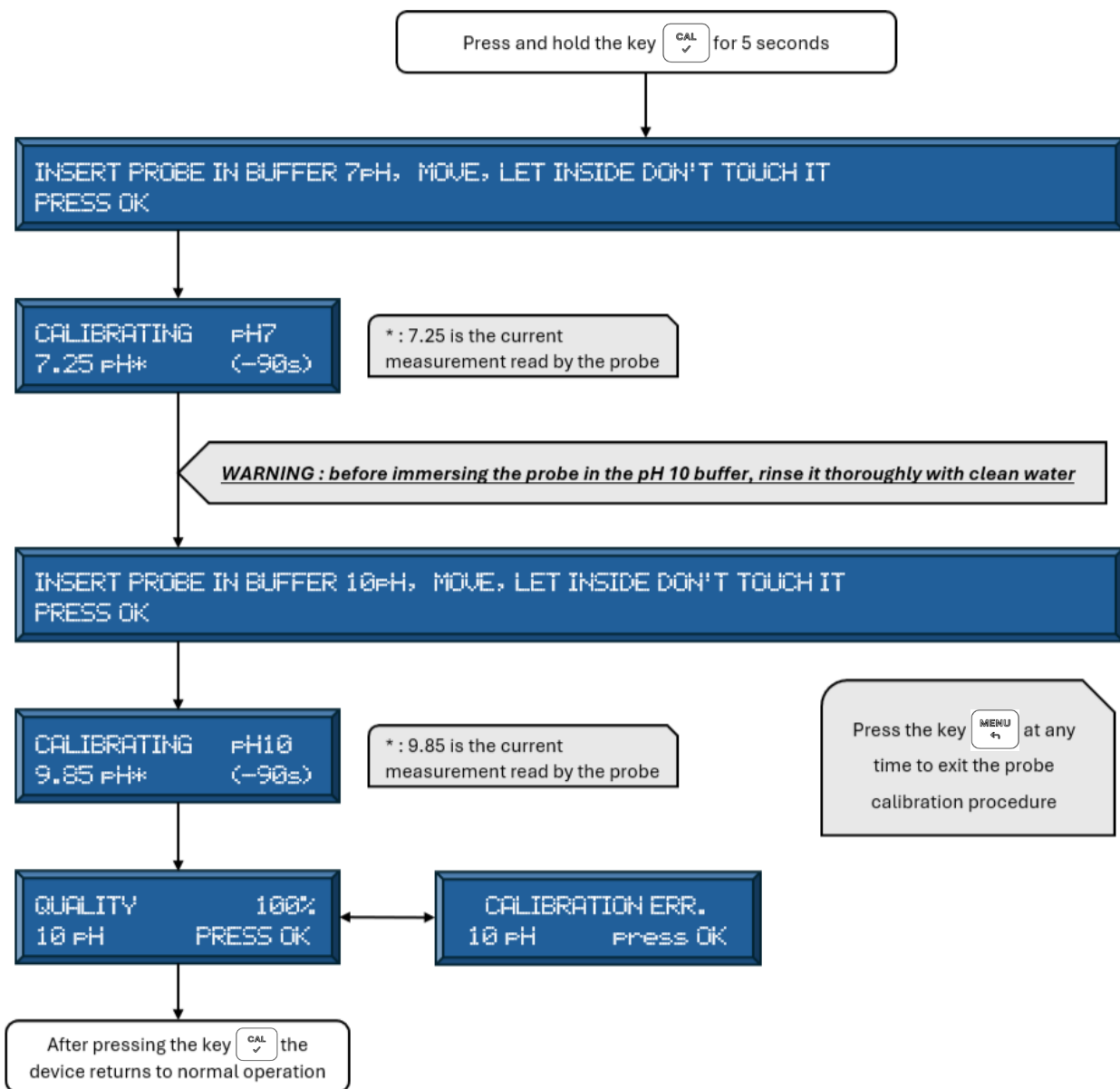
After 30 minutes without pressing any buttons, the backlight turns off to save energy. A brief press on or allows the screen to turn back on.

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 enclosure displays a pH value.
- Proceed with the probe calibration as follows



- 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 to 7.4	100%
6.3 à 6.5 or 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 or 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 or 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 or > 8.3	CALIBRATION ERR.

4.4. Priming the Peristaltic Pump

- Put the device into standby mode by pressing and holding the following buttons simultaneously for 5 seconds:  and 
- Press the  and  buttons simultaneously for at least 3 seconds to start the pump in manual override mode. Keep the buttons pressed until the liquid reaches the injection fitting. The pump operates as long as you keep the buttons pressed.
- Wake the device from standby by pressing again  and  at the same time.

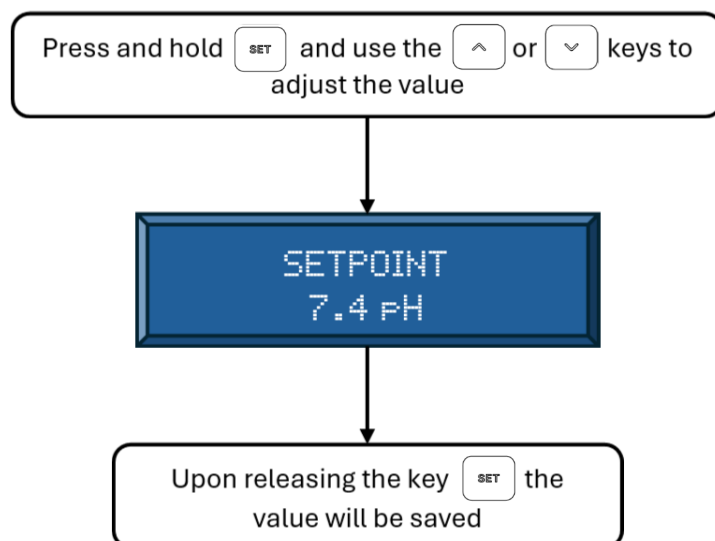
4.5. Settings

4.5.1. Standby mode

To put the regulator into standby mode, press and hold the buttons  and  simultaneously for 5 seconds. To wake it up, repeat the same operation.

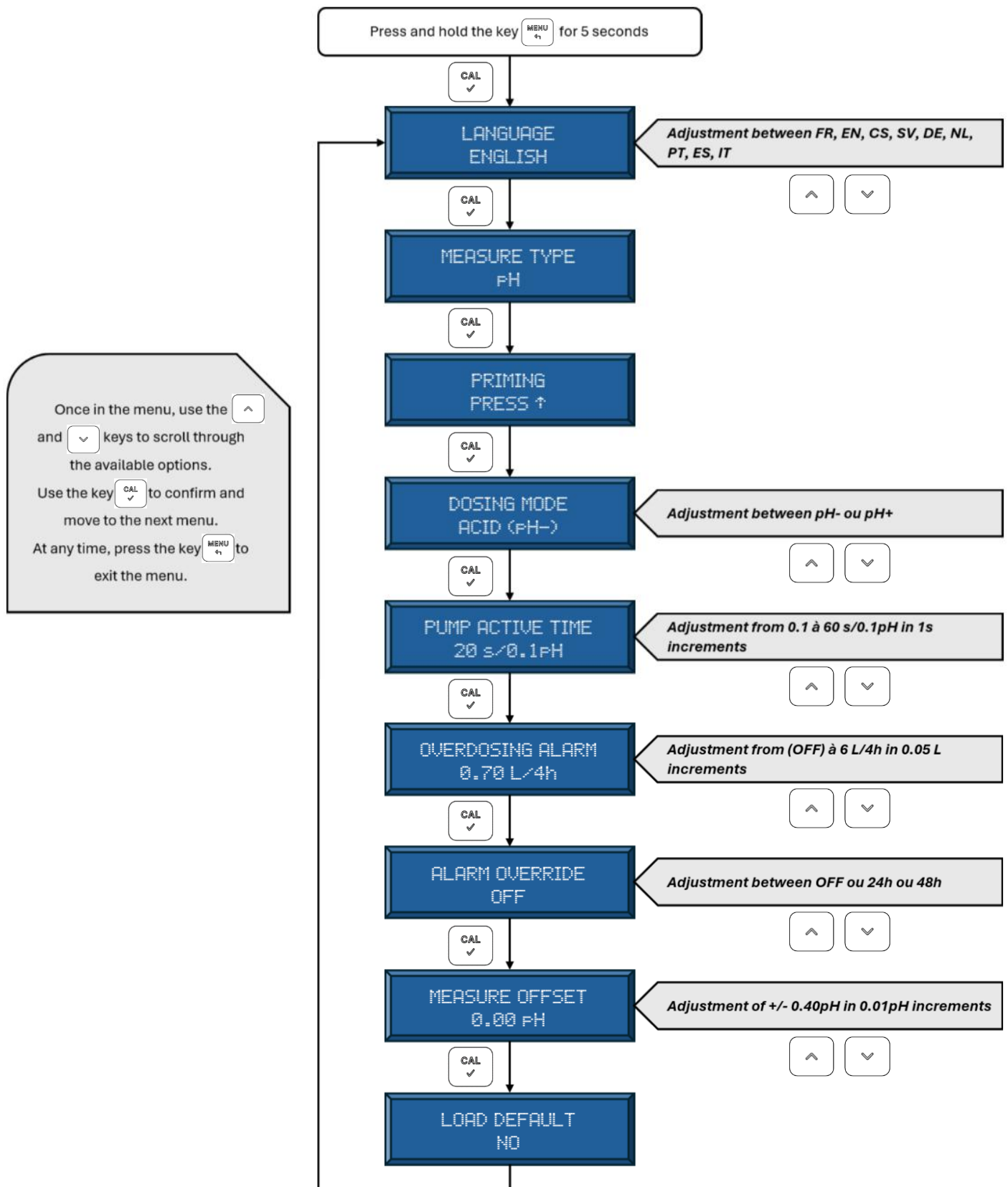
4.5.2. Setpoint Adjustment

Set the pH setpoint as follows:



4.5.3. Advanced settings

The menu structure for advanced settings is:



4.5.3.1. Menu: Language

This menu allows you to choose the language displayed on the screen. The available languages are: French, English, Czech, Swedish, German, Dutch, Portuguese, Spanish, and Italian.

4.5.3.2. Menu : Priming

This menu forces the peristaltic pump to rotate automatically for 30 seconds. To activate it, press the button,  and to stop it before the countdown finishes, press the button .

4.5.3.3. Menu: Dosing Mode

This menu allows you to choose the type of corrective solution that the device will dose: pH– acid or pH+ base.

4.5.3.4. Menu : Pump Active Time

This setting allows you to adjust the injection time of the corrective product in steps of 0.1 pH to be corrected; in other words, it defines a fixed injection time for a 0.1 pH variation. For example, if the difference between the value read by the device and the setpoint is 0.6 pH and the pump activation time is set to 30 s/0.1 pH, then the injection cycle will be 6×30 , i.e. 180 seconds (3 minutes) every 5 minutes.

The setting can be adjusted within a range of 1 to 60 seconds.

This adjustment must be set according to the concentration of the corrective product and the pool water parameters. The table below provides an indication of the recommended setting based on the pool volume.

Water volume in m ³	Pump Active Time in s / 0.1 pH
From 1 to 10	3
From 11 to 20	6
From 21 to 40	10
From 41 to 80	20
From 91 to 120	25
From 130 to 150	30

The values in this table are indicative; they should be adjusted according to the configuration and use of your pool.

4.5.3.5. Menu: Overdosing Alarm

The overdosing safety feature automatically blocks regulation when the injection pump has injected the maximum allowed volume (0.7 liters by default) over a period of 4 consecutive hours without reaching the setpoint. This safety function therefore prevents overdosing in case of a measurement fault.

The default value of this safety limit is 0.7 l. To adapt this protection to the size of the pool, the setting must be configured as follows (data provided for guidance for use with pH- corrective solution concentrated at 15% 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 absolutely be adjusted according to the nature of the corrective product used (see the recommendations and safety instructions of the product used). The manufacturer cannot be held liable.

Note: If the overdose protection setting is set to 0, then the alarm is deactivated.

4.5.3.6. Menu: Alarm Override

This mode allows you to temporarily disable the alarm, for example when putting a pool into service. The possible settings for the alarm deactivation delay are 24 hours or 48 hours. If set to OFF, the alarm is activated without delay.

4.5.3.7. Menu: Measure Offset

This mode allows you to adjust the value displayed by the device relative to the value obtained with another testing method (drops, test strip, photometer).

Adjustment is only possible for a maximum deviation of ± 0.40 pH.

Note: this is not a probe calibration but rather an adjustment that forces the displayed value to match an external testing method.

5. ALARMS

MESSAGE	SIGNIFICATION	ACTION
/ and \ alternatively	The pump is currently dosing	
⬆	pH+ (alkaline) titration	
⬇	pH- (acidic) titration	
	The measurement is paused: - Either during the shutdown cycle - Or during the activation delay	Wait: - For the shutdown cycle to complete - For the activation timeout to expire
CALIBRATION ERROR	Calibration impossible	- Check the status of the standard solution - Clean the probe - Change the probe
MEASURE TOO LOW	Measured pH < 5 pH or	Refer to sections 5.1 & 6
MEASURE TOO HIGH	Measured pH > 9 pH or	
OVERDOSING ALARM	The controller has reached the maximum quantity defined in the parameters	Refer to sections 5.2 & 6
!	Parameter in alarm	Refer to the alarm message displayed on the screen

5.1. High/Low Measurement Alarm

- This alarm is triggered when the pH value is too low ($\leq$ pH 5) or too high ($\geq$ pH 9).
- When it is active, the device stops injecting.
- In order to stop this alarm, it is necessary to manually readjust the pH to return to a pH between pH 5.1 and pH 8.9.
- Automatic regulation will resume as soon as the measured value is within the range [5.1; 8.9].

5.2. Overdose Alarm

- The overdosing alarm is triggered when, over a rolling 4-hour period, the device has injected the maximum authorized dose without reaching the pH setpoint.
- When the alarm is active, pH regulation is interrupted.
- Check that the peristaltic pump is operating correctly by performing a manual override (see 4.4).
- Check that the probe is reading correctly by immersing it in a standard solution; recalibrate the probe if necessary (see 4.3).
- Check the entire injection circuit (no leaks, no air intake, correct level in the corrective solution container, etc.).
- Check the water parameters (TAC, pH).
- Adjust the maximum dose value for this alarm if necessary (see 4.5.3.4).

Pressing the button  acknowledges the alarm and regulation resumes.

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 mg/l < TAC < 120 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 pH < 7.8, restart the treatment devices.

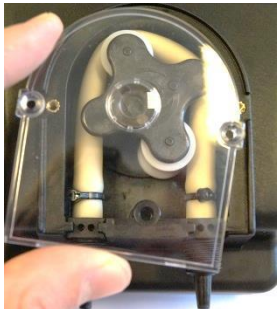
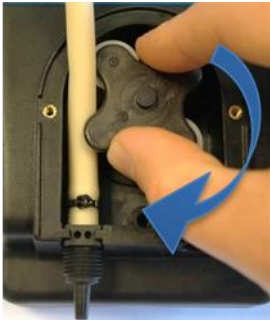
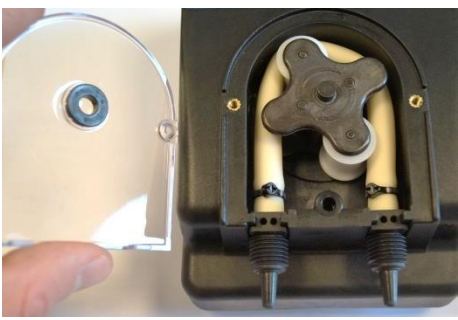
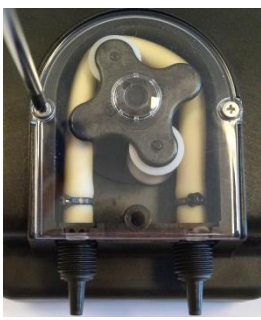
7. MAINTENANCE

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 Cristal
	4 years	Roller holder kit + transparent cover + peristaltic tube 6×9 mm
		Injection 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 glass	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	Replace the glass, making sure that the centering washer remains in place	Screw the glass back on, the replacement is complete
 Ensure that the peristaltic tube is 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. Probe Winterization

- 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)	mg/l
Temperature		Stabilizer level	mg/l
		Chlorine level	mg/l
DEVICE DATA			
Serial number			
Device code			
Device name			

The device information can be found on its identification label.



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 manufacture, 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

- 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 del soporte de accesorios.....	9
3.4.1. Recomendaciones de montaje.....	9
3.4.2. Montaje de los accesorios.....	9
3.5. Montaje y conexión de la sonda.....	10
4. PUESTA EN MARCHA Y USO.....	11
4.1. Especificaciones y principio de funcionamiento.....	11
4.2. Descripción de la interfaz de usuario.....	11
4.3. Procedimiento de calibración de la sonda.....	12
4.4. Cebado de la bomba peristáltica.....	13
4.5. Ajustes.....	13
4.5.1. Modo de espera.....	13
4.5.2. Ajuste del punto de ajuste.....	13
4.5.3. Configuración avanzada.....	14
4.5.3.1. Menú: Idioma.....	15
4.5.3.2. Menú: Priming.....	15
4.5.3.3. Menú: Tipo dosificación.....	15
4.5.3.4. Menú: Tiempo de activación de la bomba.....	15
4.5.3.5. Menú: Alarma de sobredosificación.....	15
4.5.3.6. Menú: Alarma anulada.....	16
4.5.3.7. Menú: Ajuste de la medida.....	16
5. ALARMAS.....	17
5.1. Alarma de medición alta/baja.....	17
5.2. Alarma de sobredosificación.....	17
6. ERRORES DE MEDICION.....	18
6.1. Medición incorrecta.....	18
6.2. Procedimiento para aumentar el TAC.....	18
7. MANTENIMIENTO.....	18
7.1. Sustitución del tubo peristáltico.....	19
7.2. Mantenimiento de la sonda.....	19
7.3. Invernaje de la bomba peristáltica.....	19
7.4. Invernaje de la sonda.....	19
7.5. Productos químicos recomendados y no recomendados.....	20
8. SERVICIO POSTVENTA.....	20
9. GARANTÍA.....	21

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, exteme 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:

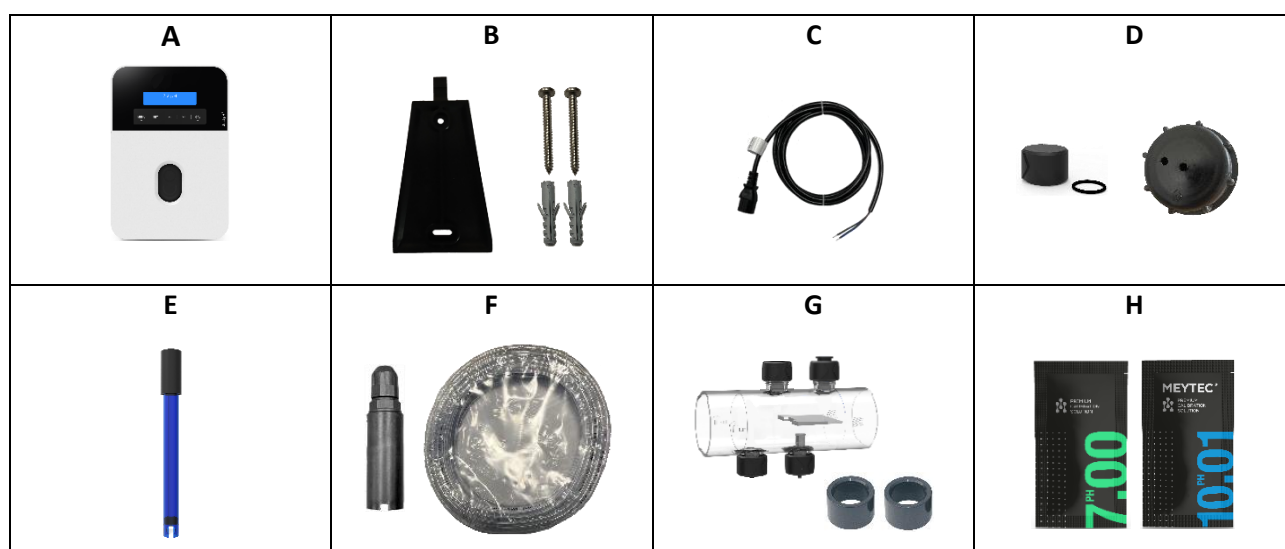
- Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante del líquido que se va a dosificar.
- Compruebe que los componentes hidráulicos del dispositivo no presenten daños ni fugas, y utilice el dispositivo únicamente si se encuentra en perfectas condiciones.
- Utilice tubos adecuados para el líquido 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 equipo es un regulador de pH que utiliza una sonda para medir el valor del pH de la piscina y que, en función del valor medido, realiza mediante su bomba peristáltica inyecciones de producto corrector para mantener el pH de la piscina en el nivel del punto de consigna de pH definido por el usuario.

El equipo puede funcionar en modo pH- (inyección de corrector ácido) o en modo pH+ (inyección de corrector básico), según su configuración.

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



- A → 1 caja electrónica
- B → 1 soporte mural con su tornillería
- C → 1 cable de alimentación 230 Vac
- D → 1 tapón de invernaje, 1 tapón de ventilación para el bidón corrector de pH
- E → 1 sonda de pH
- F → 1 filtro lastrado, tubo cristal de 6 metros
- G → 1 portaaccesorios porta-sonda / inyector, 2 reducciones Ø63 mm-Ø50 mm
- H → 1 solución tampón pH 7, 1 solución tampón pH 10

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).

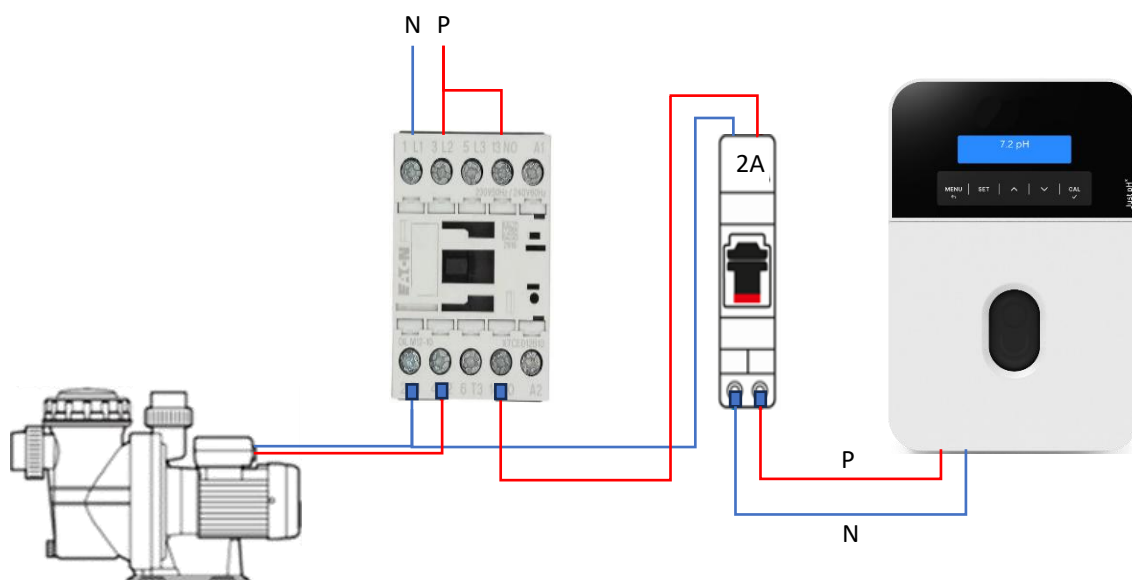
ADVERTENCIA



- 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.

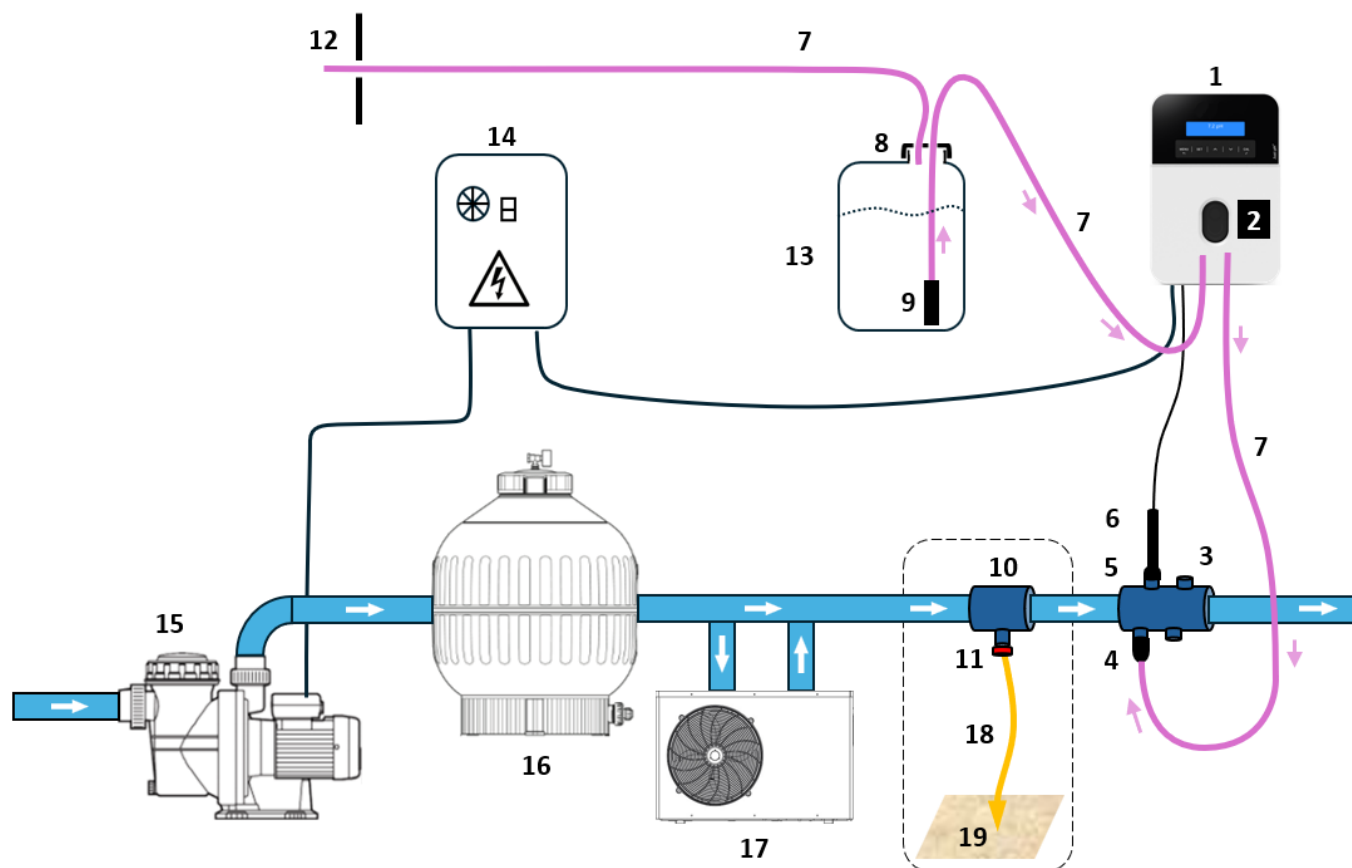


Alimentación: 230 V CA - 240 V CA – 50-60 Hz

Potencia: 5 W

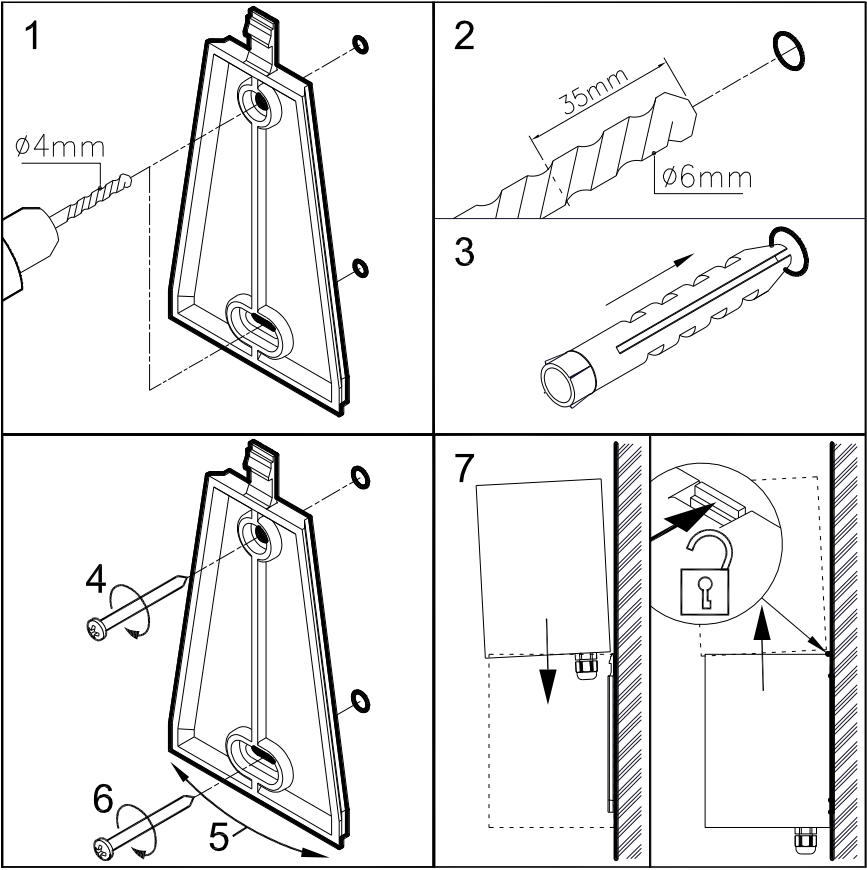
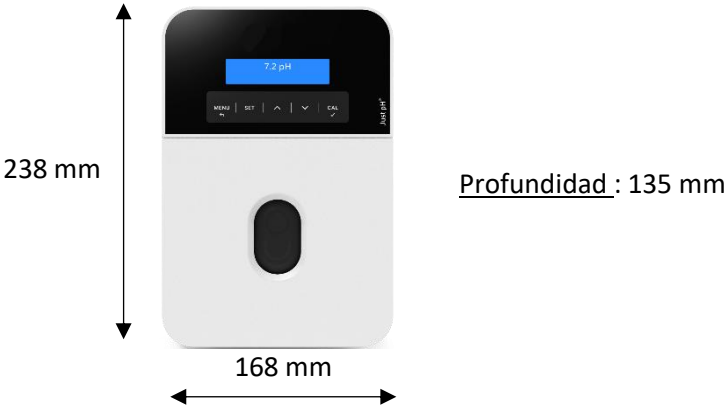
3.2. Conexión hidráulica

- 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.



<u>ARTÍCULOS INCLUIDOS:</u>	<u>ARTÍCULOS NO INCLUIDOS:</u>
1: Caja de control electrónico	12: Ventilación externa
2: Bomba peristáltica	13: Recipiente para el regulador de pH
3: Portaaccesorios	14: Fuente de alimentación
4: Accesorio de inyección	15: Bomba de filtración
5: Portasonda	16: Filtro
6: Sonda de pH	17: Bomba de calor
7: Tubo de cristal	18: Trenza de cobre
8: Tapón de ventilación	19: Estaca de tierra
9: Filtro de lastre	
10: Soporte (opcional)	
11: Tierra de piscina (opcional)	

3.3. Montaje de la carcasa

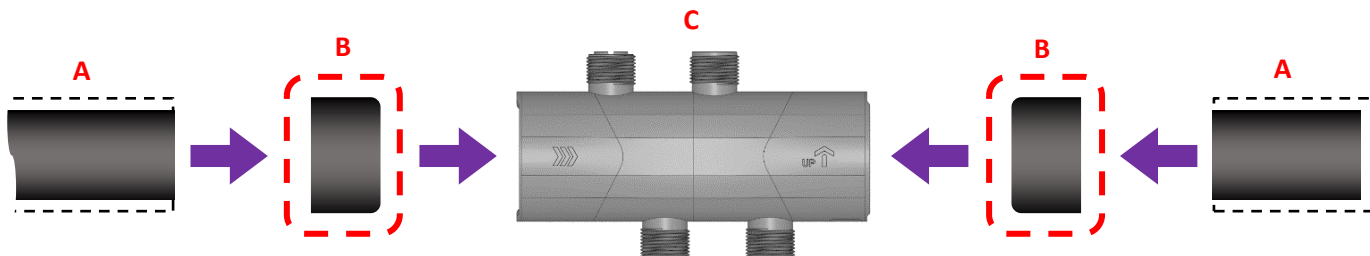


3.4. Montaje del soporte de accesorios

3.4.1. Recomendaciones de montaje

Hacer un corte en la tubería **A** de una longitud de:

- 126 mm en el caso de una tubería de Ø50 mm
- 112 mm en el caso de una tubería de Ø63 mm



A : Tubería

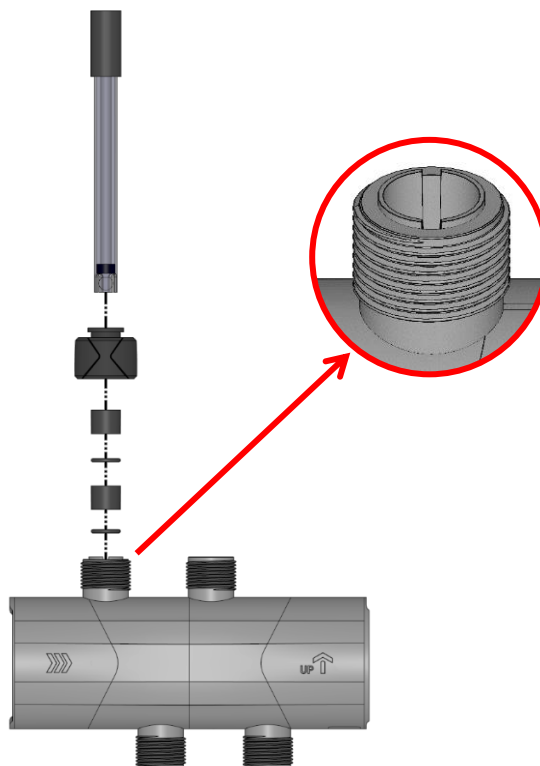
B : Reductor (instalar únicamente si la tubería **A** tiene un diámetro exterior de 50 mm)

C : Portaaccesorios

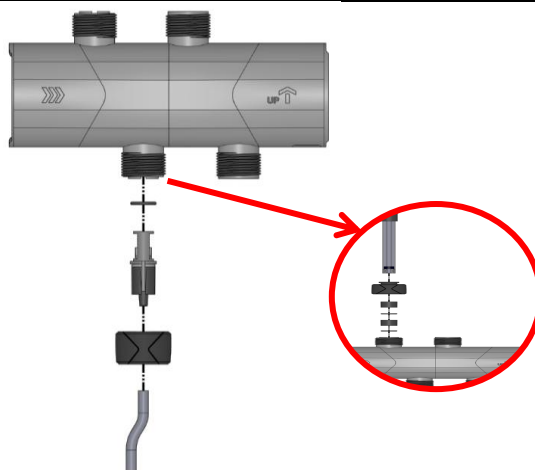
- Las piezas **A**, **B** y **C** deben ensamblarse con un adhesivo adecuado.

3.4.2. Montaje de los accesorios

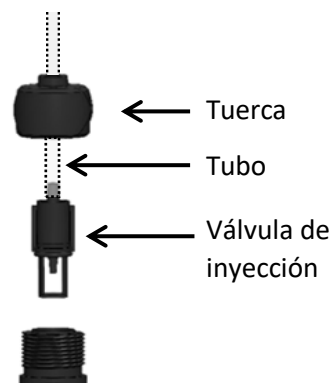
✓ Para la sonda de pH



✓ Para el tubo en el inyector

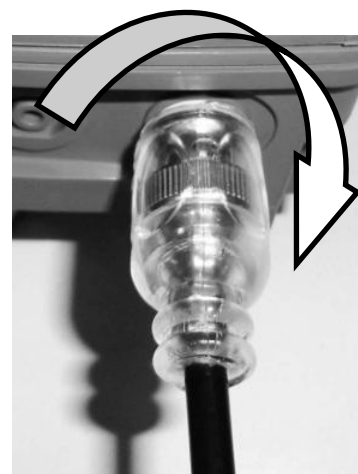
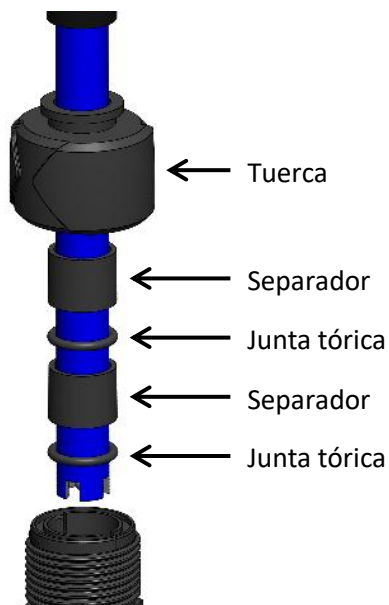


- Pase el tubo a través de la tuerca.
- Introduzca el tubo en el conector cónico de la válvula de inyección.
- Apriete la tuerca a mano en el conector.



3.5. Montaje y conexión de la sonda

- Retirar el capuchón protector de la sonda y conservarlo para reutilizarlo durante el invierno.
- Aflojar ligeramente la tuerca del porta-sonda e introducir suavemente la sonda hasta el fondo del tubo; después, elevarla aproximadamente 2 cm para que el extremo quede situado en el centro de la tubería.
- Apretar la tuerca a mano.
- Conectar el conector de la sonda, en la parte inferior del equipo, a la toma BNC correspondiente.



Conecte el conector BNC y gírelo un cuarto de vuelta para completar la conexión.

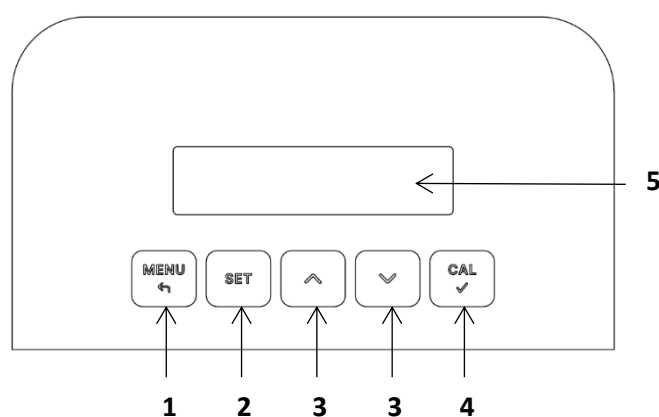
4. PUESTA EN MARCHA Y USO

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 ajuste	De pH 7,0 a 7,6	7,4
Tipo de regulación	- Ácido: Reduce el pH añadiendo un ácido (pH-) - Base: Aumenta el pH añadiendo una base (pH+)	pH ácido-
Calibración de la sonda	Calibración de dos puntos: pH 7 y pH 10	-
Protección contra sobredosis	Dosis máxima: 0 (OFF) a 6 litros en un periodo de 4 horas	0,7 l

* Para garantizar su regulación, el equipo ajusta la dosificación proporcionalmente a la necesidad mediante inyecciones cíclicas cada 5 minutos, cuya duración disminuye progresivamente 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 permanecer detenida aunque la medición de pH aún difiera del punto de consigna. La inyección cíclica permite efectuar una corrección progresiva del pH, preservando la calidad natural del agua.

4.2. Descripción de la interfaz de usuario



1		- Permite acceder a la configuración de la instalación - Permite salir del menú actual
2		Permite modificar el valor del punto de ajuste
3	 	- Permite aumentar o disminuir un valor numérico - Permite desplazarse por las opciones de una lista
4		- Permite acceder a la fase de calibración automática - Permite validar los cambios en los valores/selecciones del menú
5	-	Pantalla LCD

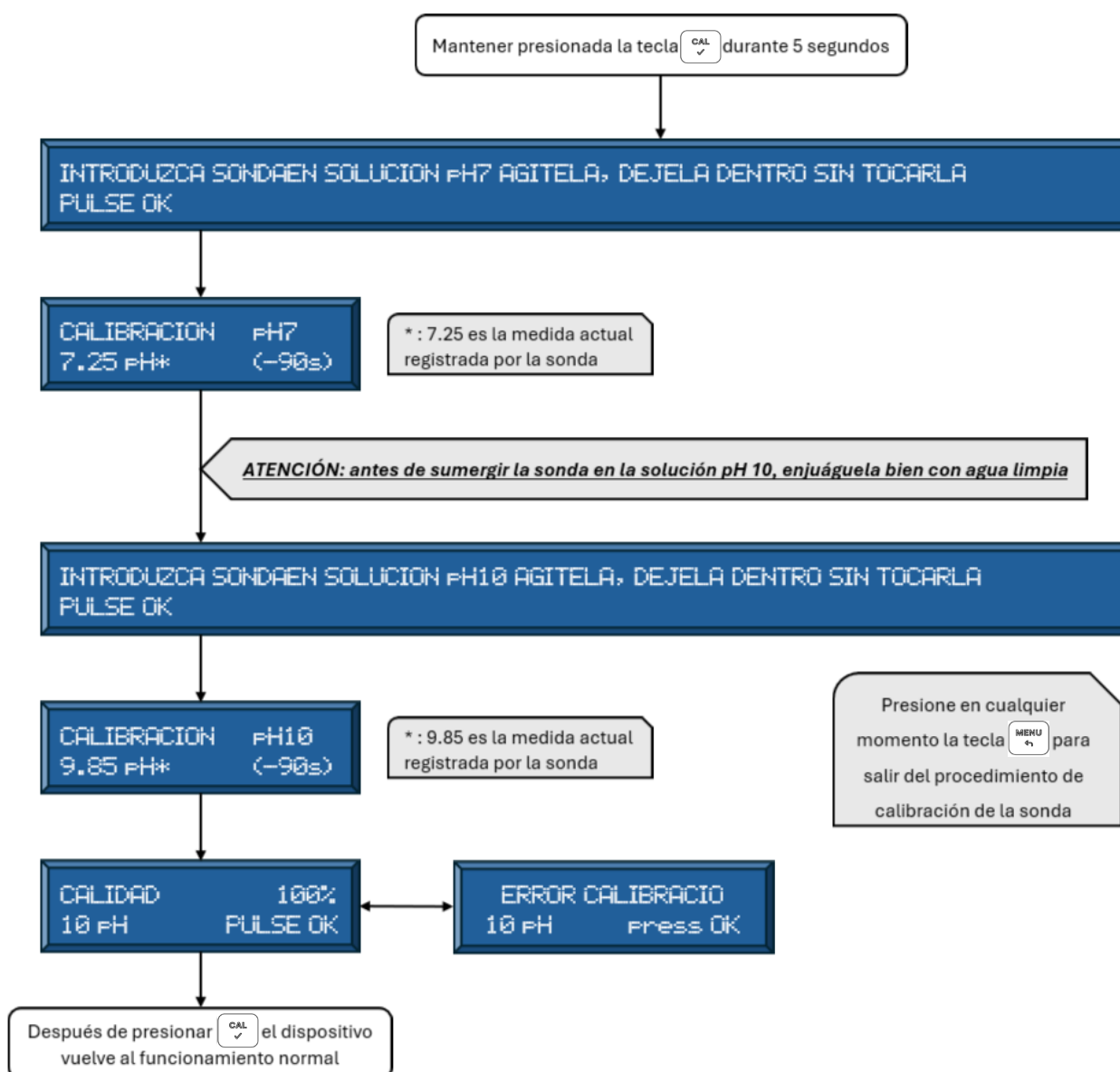
Tras 30 minutos de inactividad, la retroiluminación se apaga para ahorrar energía. Al pulsar brevemente el botón o , la pantalla se volverá a encender.

4.3. Procedimiento de calibración de la sonda



Esta operación debe realizarse al inicio de cada temporada, durante la puesta en marcha de la piscina, para que la lectura del pH sea lo más precisa posible. El procedimiento debe repetirse en caso de un consumo anormal del producto corrector.

- Apague la bomba de filtración.
- Cierre las válvulas de aislamiento.
- Retire la sonda del soporte.
- Vuelva a colocar la tapa de invierno en el soporte.
- Abra las válvulas de aislamiento.
- Vuelva a encender el sistema de filtración para alimentar la unidad y verifique que el panel de control muestre el valor de pH.
- Calibre la sonda como se indica a continuación.



- 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 a 7.4	100%
6.3 à 6.5 o 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 o 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 o 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 o > 8.3	ERROR CALIBRACIO

4.4. Cebado de la bomba peristáltica

- Poner el equipo en modo espera presionando al mismo tiempo y durante 5 segundos las teclas  y .
- Presionar simultáneamente las teclas  y  durante al menos 3 segundos para iniciar la marcha forzada de la bomba. Mantener las teclas presionadas hasta que el líquido llegue al racor de inyección. La bomba funciona mientras se mantengan las teclas presionadas.
- Salir del modo espera presionando nuevamente  y  al mismo tiempo.

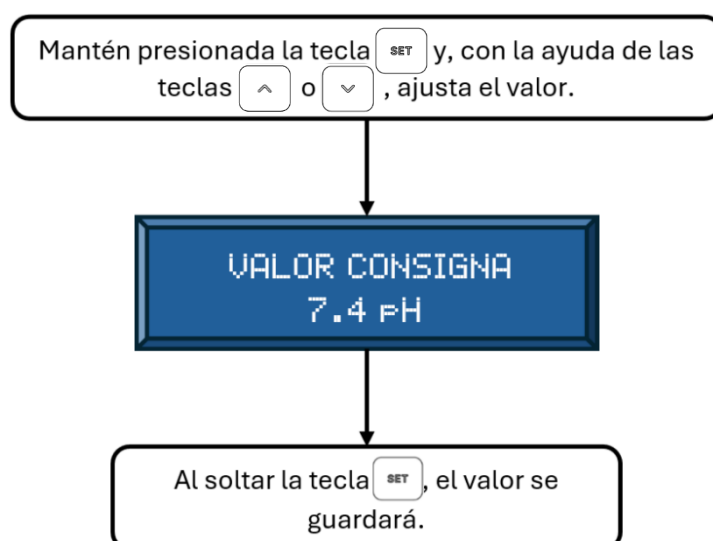
4.5. Ajustes

4.5.1. Modo de espera

Para poner el regulador en modo de espera, mantenga pulsados simultáneamente los botones  y  durante 5 segundos. Para reactivar el regulador desde el modo de espera, repita la misma operación.

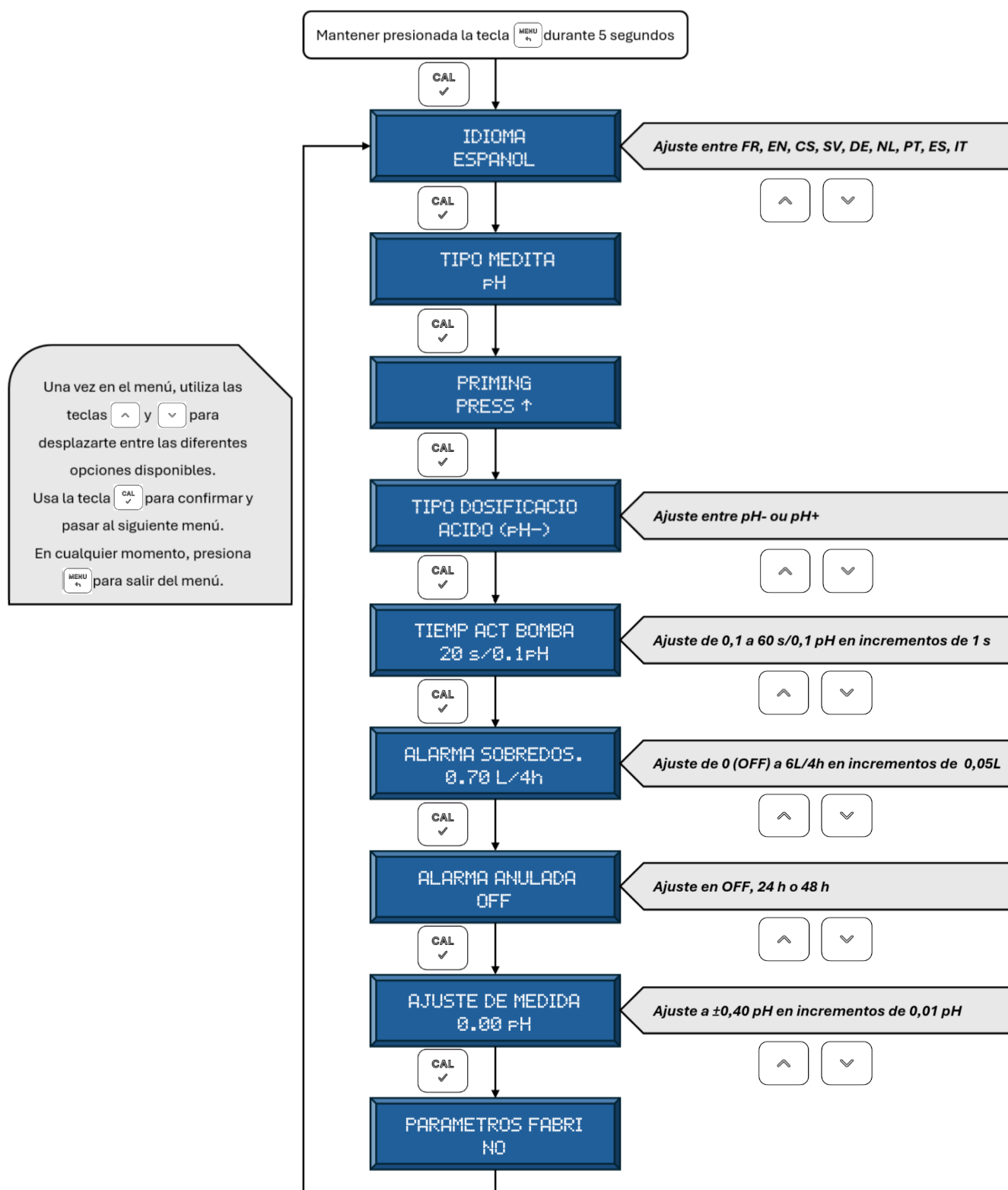
4.5.2. Ajuste del punto de ajuste

Ajuste el punto de ajuste de pH de la siguiente manera:



4.5.3. Configuración avanzada

La estructura del menú de configuración avanzada es la siguiente:



4.5.3.1. Menú: Idioma

Este menú permite seleccionar el idioma mostrado en la pantalla.

Los idiomas disponibles son: francés, inglés, checo, sueco, alemán, neerlandés, portugués, español e italiano.

4.5.3.2. Menú: Priming

Este menú fuerza la rotación automática de la bomba peristáltica durante 30 segundos.

Para activarlo, presione la tecla  y, para detenerlo antes de que finalice la cuenta regresiva, presione la tecla .

4.5.3.3. Menú: Tipo dosificación

Este menú permite seleccionar el tipo de corrector que el equipo deberá dosificar: ácido pH– o base pH+.

4.5.3.4. Menú: Tiempo de activación de la bomba

Este parámetro permite ajustar el tiempo de inyección del corrector por incrementos de 0,1 pH a corregir, es decir, definir un tiempo de inyección fijo para una variación de 0,1 pH. Por ejemplo, si la diferencia entre el valor leído por el equipo y el punto de consigna es de 0,6 pH y el tiempo de activación de la bomba está ajustado a 30 s/0,1 pH, entonces el ciclo de inyección será de 6×30 , es decir, 180 segundos (3 minutos) cada 5 minutos.

El ajuste es posible dentro del rango de 1 a 60 segundos.

Este ajuste debe adaptarse en función de la concentración del corrector y de los parámetros del agua de la piscina.

La tabla siguiente ofrece una indicación del ajuste a realizar según el volumen de la piscina.

Volumen de agua en m ³	Tiempo de activación de la bomba en s / 0,1 pH
Del 1 al 10	3
Del 11 al 20	6
Del 21 al 40	10
Del 41 al 80	20
Del 91 al 120	25
Del 130 al 150	30

Los valores contenidos en esta tabla son orientativos y deberán adaptarse en función de la configuración y del uso de su piscina.

4.5.3.5. Menú: Alarma de sobredosificación

La seguridad de sobredosificación bloquea automáticamente la regulación cuando la bomba de inyección ha inyectado el volumen máximo autorizado (0,7 l por defecto) durante un período de 4 horas consecutivas sin lograr alcanzar el punto de consigna.

Esta seguridad evita una sobredosificación en caso de fallo de medición.

El valor predeterminado de esta seguridad es de 0,7 litros. Para adaptar esta protección al tamaño de la piscina, el ajuste de esta seguridad debe configurarse como se indica a continuación (datos orientativos para el uso de corrector de pH– concentrado al 15 % y un valor de TAC de 100 mg/l):

Volumen en m ³	Ajuste en litros	Volumen en m ³	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 obligatoriamente en función de la naturaleza del corrector utilizado (consulte las recomendaciones e instrucciones de seguridad del producto empleado). El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad.

Nota: si la seguridad de sobredosificación se ajusta al valor 0, la alarma queda desactivada.

4.5.3.6. Menú: Alarma anulada

Este modo permite desactivar **temporalmente** la alarma, por ejemplo durante la puesta en servicio de la piscina. Los ajustes posibles del tiempo de desactivación de la alarma son de 24 h o 48 h. Si se ajusta en OFF, la alarma se activa sin demora.

4.5.3.7. Menú: Ajuste de la medida

Este modo permite ajustar el valor mostrado por el equipo con respecto al valor obtenido mediante otro método de control (reactivo en gotas, tira reactiva, fotómetro).

El ajuste solo es posible para una desviación máxima de $\pm 0,40$ pH.

Atención: esto no es una calibración de la sonda, sino un ajuste que permite forzar un valor idéntico al obtenido con un medio de control externo.

5. ALARMAS

MENSAJE	SIGNIFICADO	ACCIÓN
/ y \ alternativa	La bomba está dosificando	
⬆	Dosificación de pH+ (alcalino)	
⬇	Dosificación de pH- (ácido)	
⏸	La dosificación de está en pausa: - Durante el ciclo de apagado - Durante el retardo de activación	Esperar: - Que se complete el ciclo de apagado - Que transcurra el tiempo de espera de activación
ERROR CALIBRACIO	Calibración imposible	- Comprobar el estado de la solución estándar - Limpiar la sonda - Cambiar la sonda
MEDIDA BAJA	Ph medido < 5 pH	Consultar las secciones 5.1 y 6
MEDIDA ALTA	Ph medido > 9 pH	
ALARMA SOBREDOS.	El controlador ha alcanzado la cantidad máxima definida en los parámetros	Consultar las secciones 5.2 y 6
!	Alarma de parámetro	Consultar el mensaje de alarma que aparece en la pantalla

5.1. Alarma de medición alta/baja

- Esta alarma se activa cuando el valor del pH es demasiado bajo ($\leq$ pH 5) o demasiado alto ($\geq$ pH 9).
- Cuando está activa, el equipo deja de inyectar.
- Para detener esta alarma, es necesario reajustar manualmente el pH hasta volver a un valor comprendido entre pH 5,1 y pH 8,9.
- La regulación automática se reanudará en cuanto 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 equipo ha inyectado, durante un período móvil de 4 horas, la dosis máxima autorizada sin lograr alcanzar el punto de consigna de pH.
- Cuando la alarma está activa, la regulación del pH se interrumpe.
- Verificar el correcto funcionamiento de la bomba peristáltica realizando una marcha forzada (ver 4.4).
- Verificar la correcta lectura de la sonda sumergiéndola en una solución tampón; volver a calibrar la sonda si es necesario (ver 4.3).
- Verificar todo el circuito de inyección (ausencia de fugas, entradas de aire, nivel del bidón de corrector, etc.).
- Verificar los parámetros del agua (TAC, pH).
- Ajustar, si es necesario, el valor de la dosis máxima de esta alarma (ver 4.5.3.4).

Una pulsación de la tecla  confirma la alarma y la regulación se reanuda.

6. ERRORES DE MEDICION

6.1. Medición incorrecta

Si la medición mostrada por el equipo es diferente del valor medido mediante otro método de control (reactivo en gotas, tira reactiva, fotómetro), verificar que el TAC (Tasa de Alcalinidad Total) sea > 80 mg/l. Realizar una calibración de la sonda; el resultado al final de la calibración debe ser superior o igual al 50 %.

6.2. Procedimiento para aumentar el TAC

- Para obtener un pH estable, el TAC debe estar comprendido entre $80 \text{ mg/l} < \text{TAC} < 120 \text{ mg/l}$.
- Para aumentar el TAC, seguir el procedimiento siguiente:
 - Detener el regulador de pH y el equipo de tratamiento.
 - Añadir a la piscina la cantidad necesaria indicada en el envase del corrector de TAC. Es preferible aumentar el TAC hasta 120 mg/l de una sola vez.
 - Esperar la disolución completa del producto y la estabilización del TAC (consultar las recomendaciones del producto utilizado).
 - Bajar manualmente el pH de la piscina antes de poner en marcha el regulador de pH.
 - Cuando el $\text{pH} < 7,8$, volver a poner en funcionamiento los equipos de tratamiento.

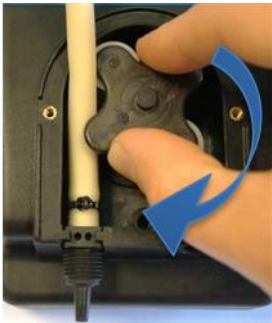
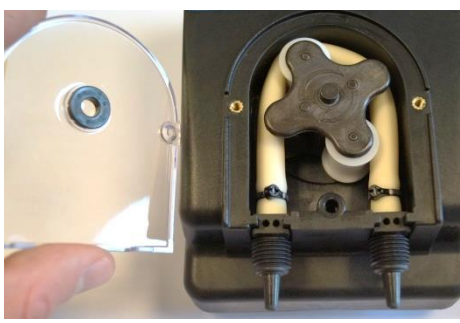
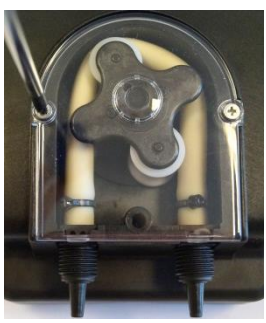
7. MANTENIMIENTO

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

REGULACIÓN	FRECUENCIA	DESIGNACIÓN
pH- o pH+	1 año	Tubo peristáltico 6x9 mm
	2 años	Tubo 4x6 Cristal
	4 años	Kit de soporte de rodillo + cubierta transparente + tubo peristáltico 6x9 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 (AT)	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 →

REGUL PH
Type : REGU26-A2
S/N : 2601-031325-003
Date : 02/26 C/C : 21100000
230V ~50Hz 5 W

   
Made in France



Código QR para acceder a los manuales

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.

Aviso importante sobre el uso de productos químicos

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 (S.A.V.)

- 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 do suporte de acessórios	9
3.4.1. Recomendações de montagem	9
3.4.2. Montagem de acessórios	9
3.5. Montagem e ligação da sonda	10
4. COMISSIONAMENTO E UTILIZAÇÃO.....	11
4.1. Especificações e Princípio de Funcionamento	11
4.2. Descrição da Interface do Utilizador.....	11
4.3. Procedimento de Calibração da Sonda.....	12
4.4. Escorvamento da Bomba Peristáltica	13
4.5. Definições.....	13
4.5.1. Modo de espera.....	13
4.5.2. Definir o ponto de ajuste	13
4.5.3. Configurações Avançadas.....	14
4.5.3.1. Menu : Idioma	15
4.5.3.2. Menu : Priming.....	15
4.5.3.3. Menu : Modo Dosagem	15
4.5.3.4. Menu : Tempo de Ativação da Bomba	15
4.5.3.5. Menu : Alarme Da Medica	15
4.5.3.6. Menu : Alarme Desativado	16
4.5.3.7. Menu : Ajuste da Medida.....	16
5. ALARMES	17
5.1. Alarme de medição alta/baixa	17
5.2. Alarme de Sobredosagem.....	17
6. ERROS DE MEDIÇÃO.....	18
6.1. Medição Incorreta	18
6.2. Procedimento para Aumentar o TAC.....	18
7. MANUTENÇÃO.....	18
7.1. Substituição do Tubo Peristáltico	19
7.2. Manutenção da sonda	19
7.3. Preparação da bomba peristáltica para o inverno	19
7.4. Preparar a sonda para o inverno	19
7.5. Produtos Químicos Recomendados e Não Recomendados	20
8. SERVIÇO PÓS-VENDA.....	20
9. GARANTIA.....	21

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

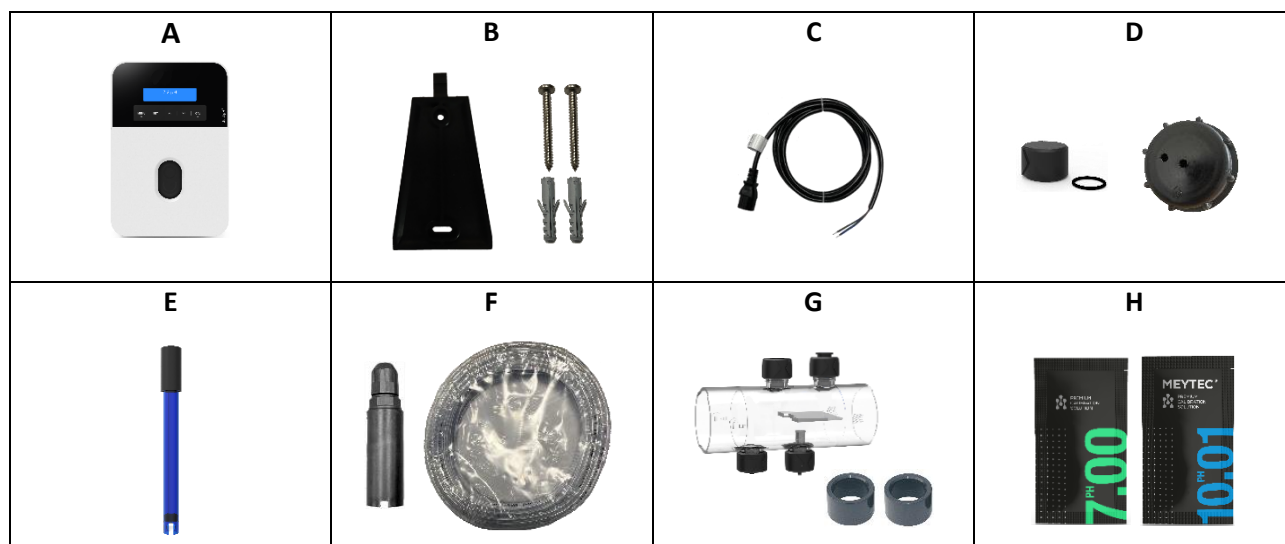
Para evitar danos às pessoas ou à propriedade causados pelo contacto com líquidos corrosivos ou pela inalação de vapores tóxicos, é importante seguir estas recomendações:

- 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 aparelho é um regulador de pH que utiliza uma sonda para medir o valor de pH da piscina e que, em função do valor medido, realiza, através da sua bomba peristáltica, injeções de produto corretor, a fim de manter o pH da piscina ao nível do valor de referência (setpoint) de pH definido pelo utilizador. O aparelho pode funcionar em modo pH- (injeção de corretor ácido) ou em modo pH+ (injeção de corretor básico), conforme a sua configuração.

O pacote inclui todas as peças necessárias para o correto funcionamento 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 suporte para acessórios de sonda/injetor, 2 redutores Ø63 mm-Ø50 mm
- H → 1 solução padrão de pH 7, 1 solução padrão de pH 10

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).

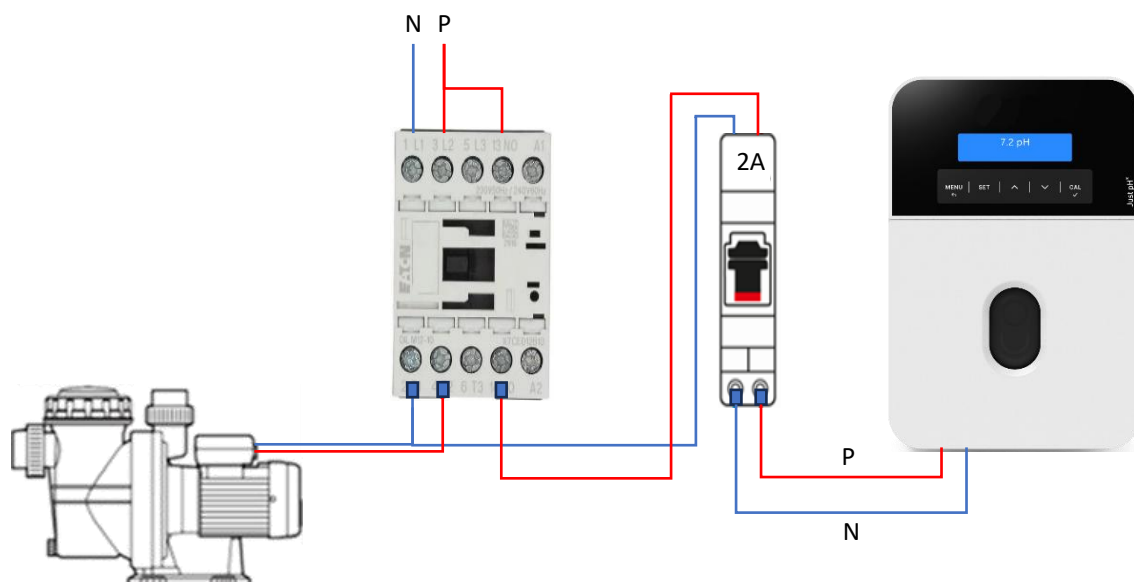
AVISO



- 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

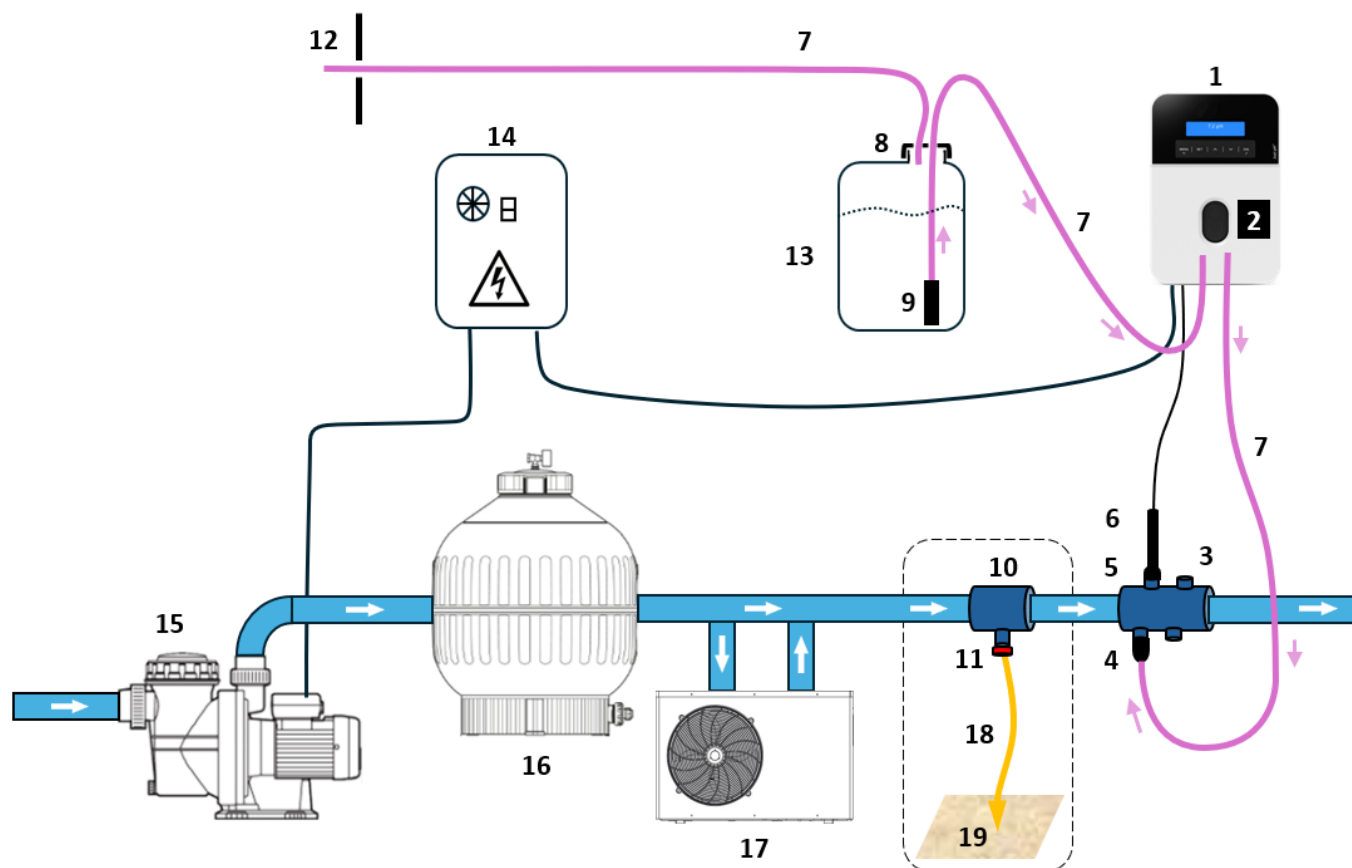
- O dispositivo deve ser controlado pela bomba de filtração através dos terminais 13 e 14 do contactor de alimentação.
- O dispositivo deve ser alimentado por um circuito equipado com um dispositivo de corrente residual (RCD) com corrente residual nominal de funcionamento não superior a 30 mA.
- O dispositivo 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

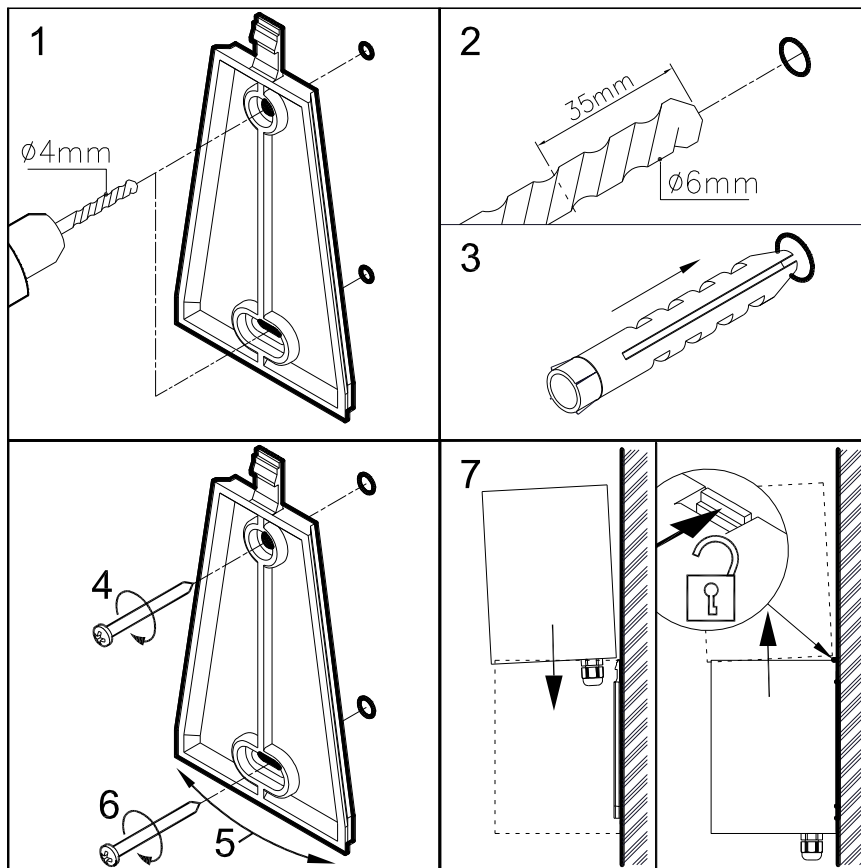
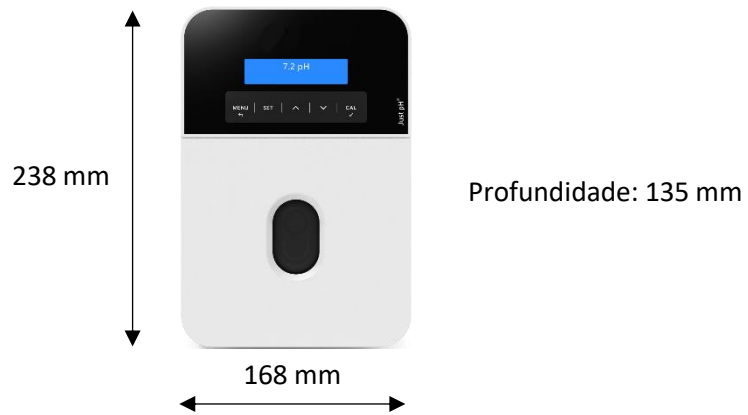
3.2. Ligação Hidráulica

- A sonda de pH deve ser sempre instalada a montante dos pontos de injeção de pH, de cloro ou da célula de um eletrólisador.
- No caso de instalação de um doseador Redox com um regulador de pH, recomenda-se posicionar as duas sondas lado a lado e colocar o injetor de pH ácido antes do injetor de cloro, de modo a minimizar a formação de depósitos de calcário no injetor de cloro.
- O bidão de corretor de pH deve ser colocado a uma distância mínima de 2 metros de qualquer equipamento elétrico e de outros produtos químicos. Para evacuar os vapores ácidos para o exterior da sala técnica, deve ser instalado um sistema de respiro na tampa estanque do bidão de corretor de pH. O não cumprimento destas instruções provocará uma oxidação anormal das peças metálicas, podendo conduzir até à falha completa do equipamento.



<i>COMPONENTES FORNECIDOS:</i>	<i>COMPONENTES NÃO FORNECIDOS:</i>
1: Caixa de controlo eletrónico	12: Ventilação externa
2: Bomba peristáltica	13: Recipiente para ajuste do pH
3: Suporte para acessórios	14: Fonte de alimentação
4: Ligação de injeção	15: Bomba de filtragem
5: Suporte para sonda	16: Filtro
6: Sonda de pH	17: Bomba de calor
7: Tubo de cristal	18: Malha de cobre
8: Tampa de ventilação	19: Haste de ligação à terra
9: Filtro de balastro	
10: Suporte (opcional)	
11: Terra para piscina (opcional)	

3.3. Montagem do Invólucro

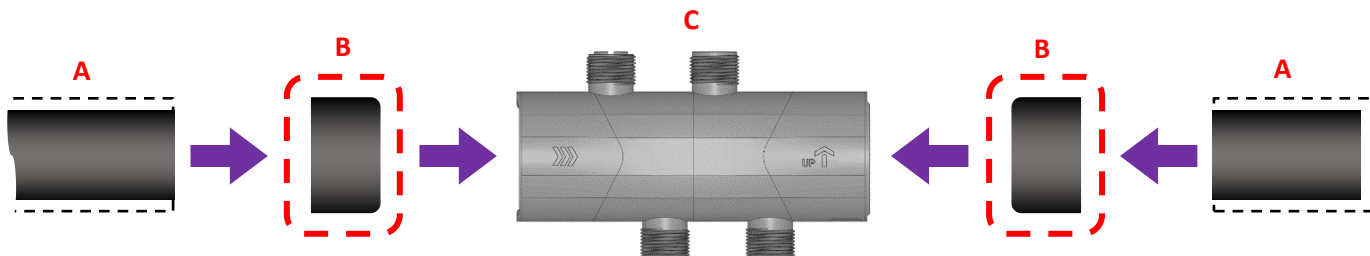


3.4. Montagem do suporte de acessórios

3.4.1. Recomendações de montagem

Efetuar um corte na tubagem **A** com um comprimento de:

- 126 mm no caso de tubagem de Ø50 mm
- 112 mm no caso de tubagem de Ø63 mm



A : Canalização

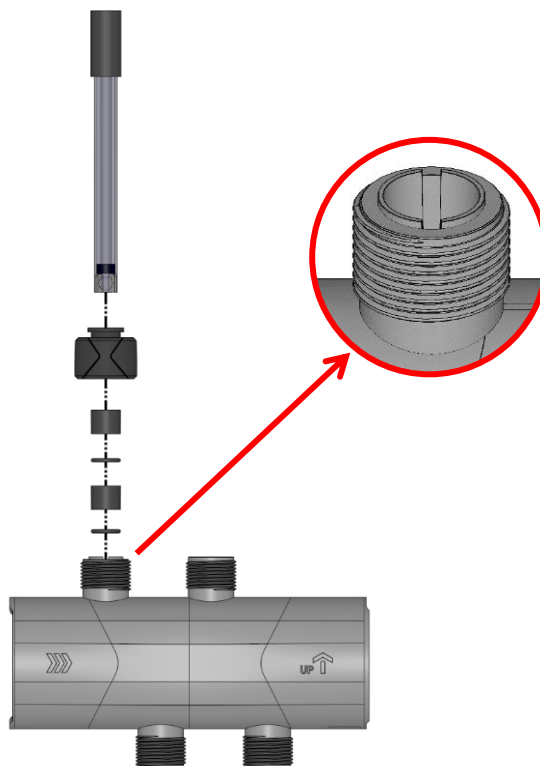
B : Redutor (a montar apenas se a canalização **A** tiver um diâmetro exterior de 50 mm)

C : Suporte de acessórios

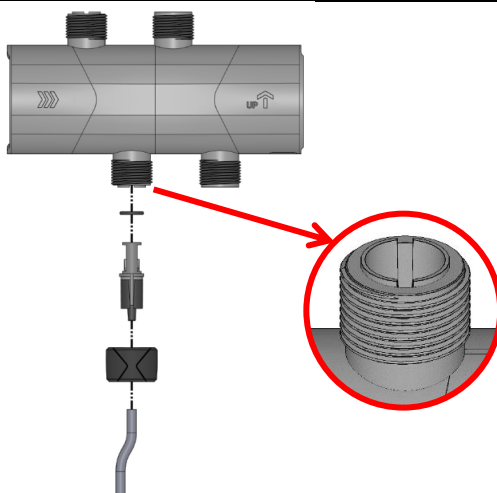
- As peças **A**, **B** e **C** devem ser montadas utilizando cola adequada.

3.4.2. Montagem de acessórios

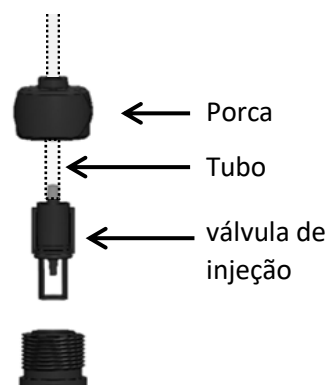
✓ Para a sonda de pH



✓ Para tubagem no injetor

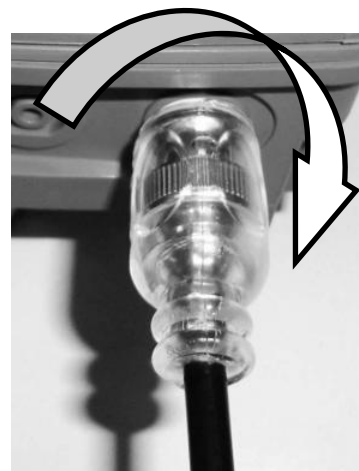
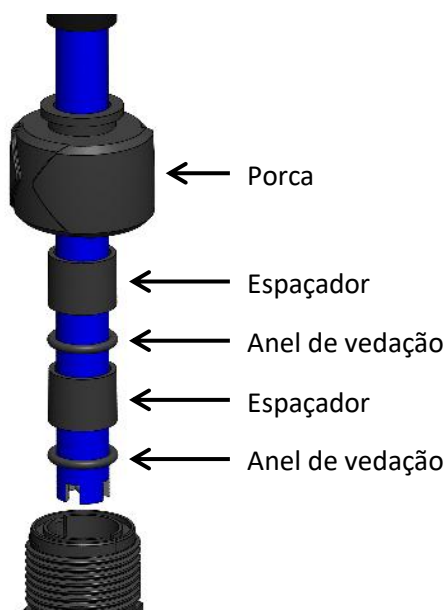


- Passe o tubo através da porca.
- Encaixe o tubo na ligação cónica da válvula de retenção de injeção.
- Enrosque a porca manualmente na ligação.



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.



Ligue o conector BNC e rode-o um quarto de volta para concluir a ligação.

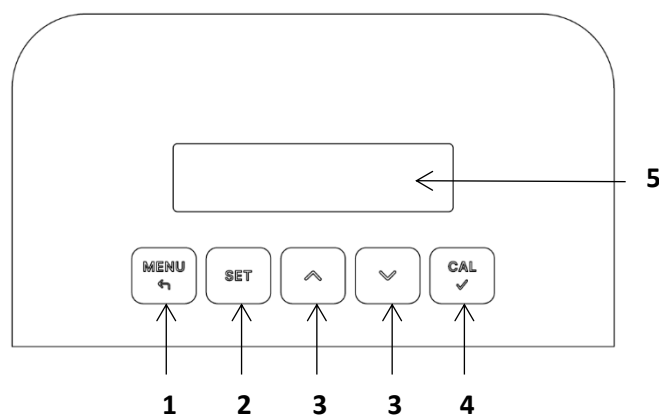
4. COMISSIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

4.1. Especificações e Princípio de Funcionamento

Funções	Descrição	Configuração de fábrica
Tipo de controlo*	Regulação Proporcional*	Proporcional
Unidades de medida	Medição de pH	-
Bomba injetora	1,5 L/h (10 RPM)	1,5 l/h
Ponto de regulação	De pH 7,0 a 7,6	7.4
Tipo de regulamentação	- Ácido: Diminua o pH adicionando um ácido (pH-) - Base: Aumente o pH adicionando uma base (pH+)	pH ácido-
Calibração da sonda	Calibração em dois pontos: pH 7 e pH 10	-
Proteção contra sobredosagem	Dose máxima: 0 (OFF) a 6 litros num período de 4 horas	0,7 l

* Para assegurar a regulação, o aparelho ajusta a dosagem proporcionalmente à necessidade, realizando injeções cíclicas a cada 5 minutos, cuja duração diminui progressivamente à medida que a medição se aproxima do valor de referência (pH pretendido). Como as injeções são efetuadas de forma cíclica, a bomba peristáltica pode permanecer parada mesmo que o valor de pH medido ainda difira do valor de referência. A injeção cíclica permite uma correção gradual do pH, preservando a qualidade natural da água.

4.2. Descrição da Interface do Utilizador



1		- Permite aceder à configuração de instalação - Permite sair do menu atual
2		Permite modificar o valor do ponto de referência
3		- Permite aumentar ou diminuir um valor numérico - Permite percorrer as opções de uma lista
4		- Permite entrar na fase de calibração com orientação automática - Permite validar as alterações de valores/opções de um menu
5	-	Tela LCD

Após 30 minutos sem atividade dos botões, a luz de fundo desliga-se para economizar energia.

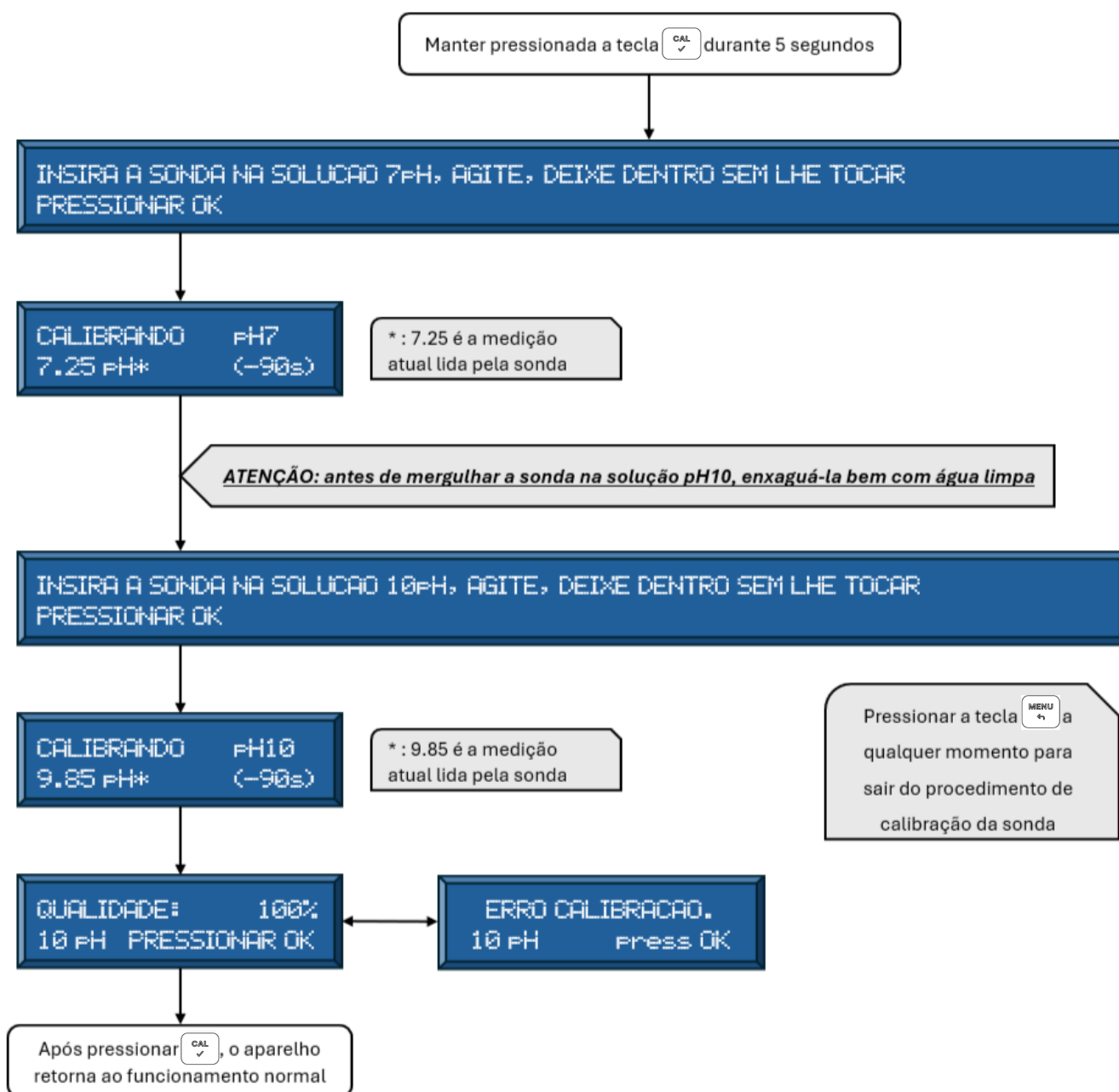
Um breve toque em ou ligará o ecrã novamente.

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:



- 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	ERRO CALIBRACAO.

4.4. Escorvamento da Bomba Peristáltica

- Coloque o dispositivo em modo de espera premindo e mantendo premidos os botões  e  simultaneamente durante 5 segundos.
- Prima e mantenha premidos os botões  e  simultaneamente durante pelo menos 3 segundos para iniciar a operação forçada da bomba. Mantenha o botão premido até que o líquido atinja o bocal de injeção. A bomba funcionará enquanto mantiver os botões pressionados.
- Retire o dispositivo do modo de espera, premindo novamente  e  em simultâneo.

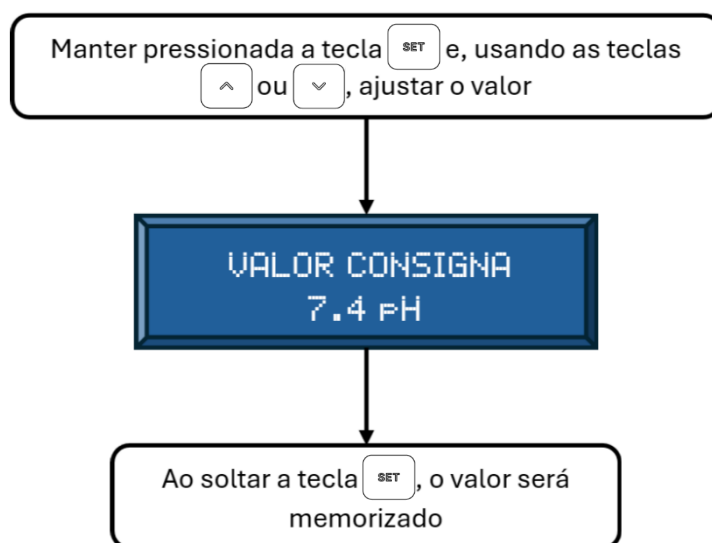
4.5. Definições

4.5.1. Modo de espera

Para colocar o regulador em modo de espera, pressione e mantenha pressionados os botões  e  simultaneamente durante 5 segundos. Para o ativar, repita a mesma operação.

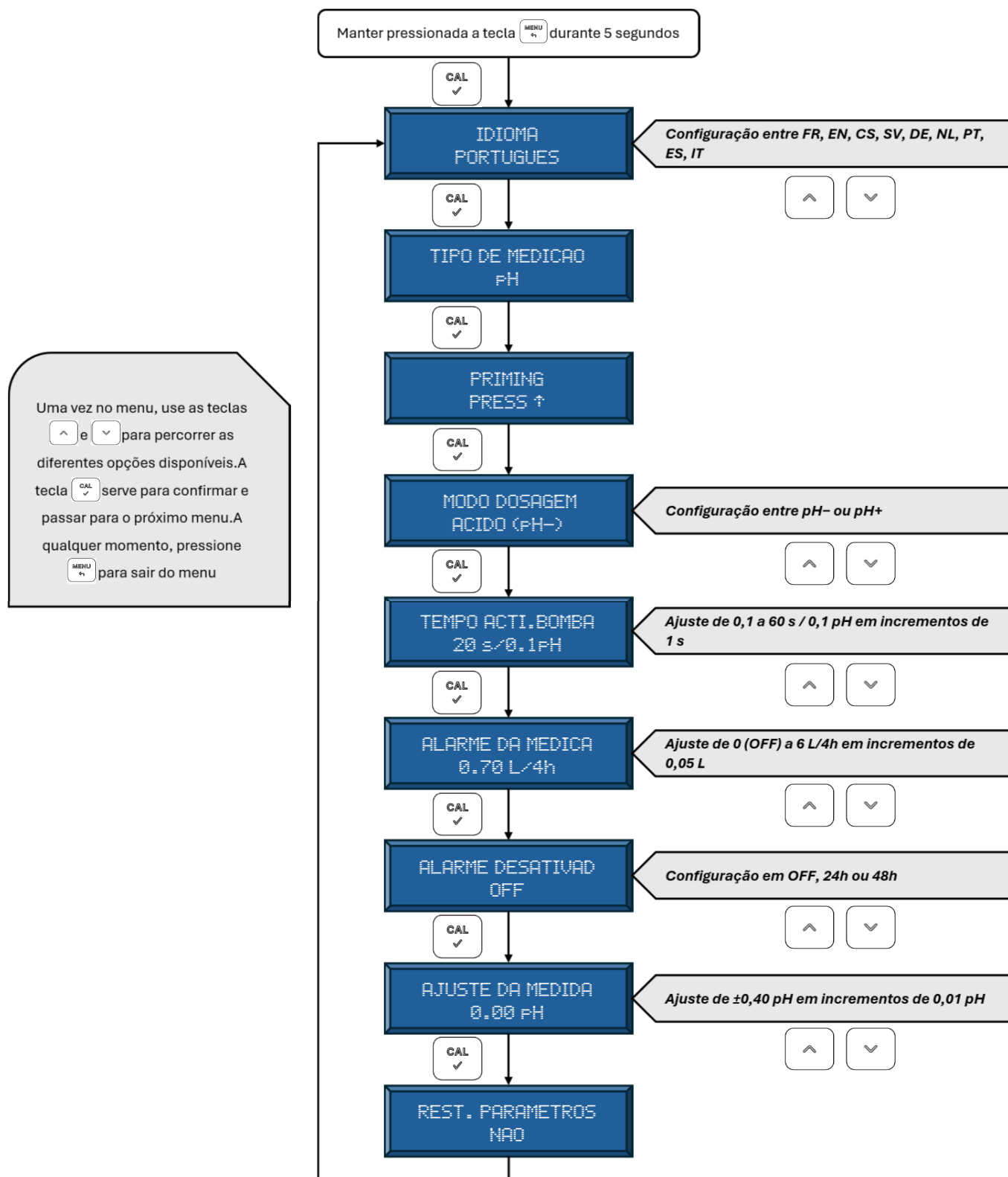
4.5.2. Definir o ponto de ajuste

Defina o ponto de regulação do pH da seguinte forma:



4.5.3. Configurações Avançadas

A estrutura do menu para as definições avançadas é:



4.5.3.1. Menu : Idioma

Este menu permite escolher a língua apresentada no ecrã. As línguas disponíveis são: francês, inglês, checo, sueco, alemão, neerlandês, português, espanhol e italiano.

4.5.3.2. Menu : Priming

Este menu força a rotação automática da bomba peristáltica durante 30 segundos. Para ativar, pressione a tecla  para parar antes do fim da contagem, pressione a tecla .

4.5.3.3. Menu : Modo Dosagem

Este menu permite escolher o tipo de corretor que o aparelho irá dosar: ácido pH- ou base pH+.

4.5.3.4. Menu : Tempo de Ativação da Bomba

Este parâmetro permite ajustar o tempo de injeção do corretor por cada incremento de 0,1 pH a corrigir, ou seja, definir um tempo de injeção fixo para uma variação de 0,1 pH. Por exemplo: se a diferença entre o valor medido pelo aparelho e o valor de referência for 0,6 pH e o tempo de ativação da bomba estiver definido como 30 s/0,1 pH, então o ciclo de injeção será de $6 \times 30 = 180$ segundos (3 minutos) a cada 5 minutos. O ajuste é possível na faixa de 1 a 60 segundos.

Este ajuste deve ser feito de acordo com a concentração do corretor e os parâmetros da água da piscina. A tabela abaixo fornece uma indicação do ajuste a efetuar em função do volume da piscina.

Volume de água em m ³	Tempo de funcionamento da bomba a s / 0,1 pH
De 1 a 10	3
De 11 a 20	6
De 21 a 40	10
De 41 a 80	20
De 91 a 120	25
De 130 a 150	30

Os valores desta tabela são indicativos; devem ser ajustados de acordo com a configuração e utilização da sua piscina.

4.5.3.5. Menu : Alarme Da Medica

A proteção contra sobredosagem bloqueia automaticamente a regulação quando a bomba de injeção fornece o volume máximo permitido (0,7 litro 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 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.

Nota: Se a definição de proteção contra sobredosagem estiver definida para 0, o alarme será desativado.

4.5.3.6. Menu : Alarme Desativado

Este modo permite desativar **temporariamente** o alarme, por exemplo, durante a colocação em serviço de uma piscina. Os tempos possíveis de desativação do alarme são 24 h ou 48 h.

Se definido para OFF, o alarme fica ativado sem atraso.

4.5.3.7. Menu : Ajuste da Medida

Este modo permite ajustar o valor apresentado pelo aparelho em relação ao valor obtido por outro método de controlo (gotas reagentes, tiras de teste, fotómetro).

O ajuste só é possível para um desvio máximo de $\pm 0,40$ pH.

Atenção: isto não constitui uma calibração da sonda, mas sim um ajuste que permite forçar um valor idêntico ao obtido por um método de controlo externo.

5. ALARMES

MENSAGEM	SIGNIFICADO	AÇÃO
Alternativas / e \	A bomba está a dosear.	
↑	Dosagem de pH+ (alcalino)	
↓	Dosagem de pH- (ácido)	
	A dosagem do está em pausa: - Durante o ciclo de paragem - Ou durante o atraso de ativação	Aguarde: - A conclusão do ciclo de paragem - O tempo limite de ativação expirar
ERRO CALIBRACAO.	Calibração impossível	- Verifique o estado da solução padrão - Limpe a sonda - Troque a sonda
MEDIDA BAIXA	pH medido < 5 pH	Consulte as secções 5.1 e 6
MEDIDA ALTA	pH medido > 9 pH	
ALARME SOBRODOSE	O controlador atingiu a quantidade máxima definida nos parâmetros	Consulte as secções 5.2 e 6
!	Alarme de parâmetro	Consulte a mensagem de alarme apresentada no ecrã

5.1. Alarme de medição alta/baixa

- Este alarme é ativado quando o valor de pH é demasiado baixo ($\leq$ pH 5) ou demasiado alto ($\geq$ pH 9).
- Quando está ativo, o aparelho interrompe a injeção.
- Para desativar este alarme, é necessário reajustar manualmente o pH para um valor compreendido 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 aparelho tiver injetado, durante 4 horas consecutivas (janela móvel), a dose máxima autorizada sem conseguir atingir o valor de referência de pH.
- Quando o alarme está ativo, a regulação do pH é interrompida.
- Verificar o correto funcionamento da bomba peristáltica, efetuando uma marcha forçada (ver 4.4).
- Verificar a correta leitura da sonda, mergulhando-a numa solução padrão e, se necessário, proceder a uma nova calibração da sonda (ver 4.3).
- Verificar todo o circuito de injeção (ausência de fugas, entradas de ar, nível do bidão de corretor, etc.).
- Verificar os parâmetros da água (TAC, pH).
- Ajustar, se necessário, o valor da dose máxima associado a este alarme (ver 4.5.3.4).

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 (Alcalinidade Total) 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.

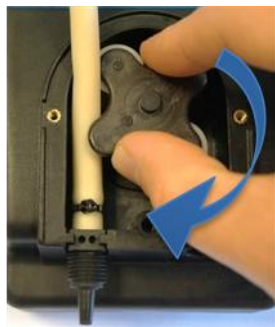
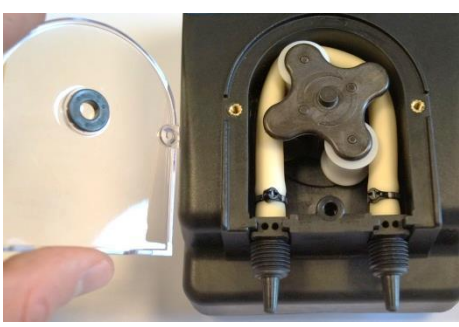
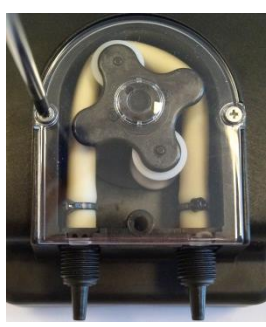
7. MANUTENÇÃO

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 6x9mm
	2 anos	Tubo 4x6 Cristal
	4 anos	Kit suporte de rolo + tampa transparente + tubo peristáltico 6x9mm
		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. Preparação da bomba peristáltica para o inverno

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. Preparar a sonda para o inverno

- 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 (AT)	mg/l
Temperatura		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 →

REGUL PH
Type : REGU26-A2
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.

Aviso Importante sobre a Utilização de Produtos Químicos .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 del supporto per accessori	9
3.4.1. Raccomandazioni per il montaggio	9
3.4.2. Montaggio degli accessori	9
3.5. Montaggio e Collegamento della Sonda	10
4. MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO.....	11
4.1. Specifiche e Principio di Funzionamento	11
4.2. Descrizione dell'Interfaccia Utente	11
4.3. Procedura di calibrazione della sonda	12
4.4. Preparazione della Pompa Peristaltica	13
4.5. Impostazioni	13
4.5.1. Modalità Standby	13
4.5.2. Impostazione del setpoint del.....	13
4.5.3. Impostazioni avanzate	14
4.5.3.1. Menu: Lingua	15
4.5.3.2. Menu : Priming	15
4.5.3.3. Menu : Tipo Dosaggio	15
4.5.3.4. Menu : Tempo di Attivazione della Pompa	15
4.5.3.5. Menu : Allarme Sovradosaggio.....	15
4.5.3.6. Menu : Disattivazion Allarme	16
4.5.3.7. Menu : Offset Misura	16
5. ALLARMI	17
5.1. Allarme di misurazione alto/basso	17
5.2. Allarme Sovradosaggio	17
6. ERRORI DI MISURAZIONE	18
6.1. Misurazione Errata	18
6.2. Procedura per l'Aumento del TAC.....	18
7. MANUTENZIONE	18
7.1. Sostituzione del Tubo Peristaltico	19
7.2. Manutenzione della sonda.....	19
7.3. Svernamento della Pompa Peristaltica.....	19
7.4. Preparazione invernale della sonda	19
7.5. Prodotti Chimici Consigliati e Non Consigliati	20
8. ASSISTENZA POST-VENDITA.....	20
9. GARANZIA.....	21

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

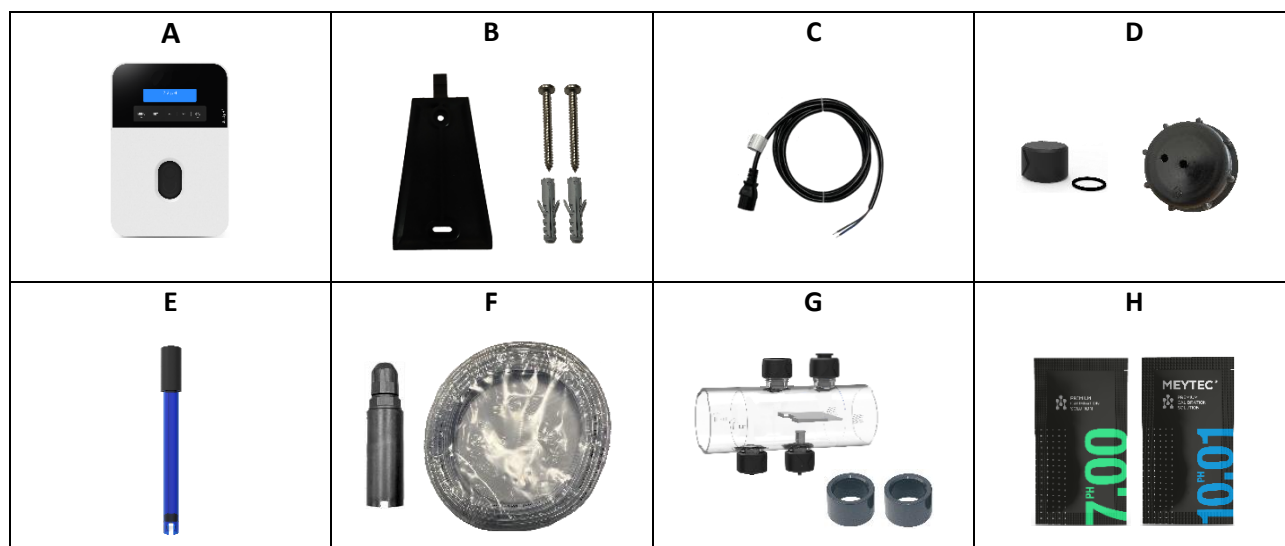
Per prevenire danni alle persone o al patrimonio causati dal contatto con liquidi corrosivi o dall'inalazione di vapori tossici, è importante seguire le seguenti raccomandazioni:

- 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 apparecchio è un regolatore di pH che utilizza una sonda per misurare il valore del pH della vasca e che, in funzione del valore misurato, effettua tramite la sua pompa peristaltica iniezioni di prodotto correttore al fine di mantenere il pH della vasca al livello della soglia di pH definita dall'utente. L'apparecchio può funzionare in modalità pH- (iniezione di correttore acido) oppure in modalità pH+ (iniezione di correttore basico) 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 Vca
- D → 1 tappo di sfiato per il contenitore del correttore di pH
- E → 1 sonda pH
- F → 1 filtro di zavorra, 6 metri di tubo Cristal
- G → 1 porta accessori per sonda/iniettore, 2 riduttori Ø63mm-Ø50mm
- H → 1 soluzione standard pH 7, 1 soluzione standard pH 10

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).

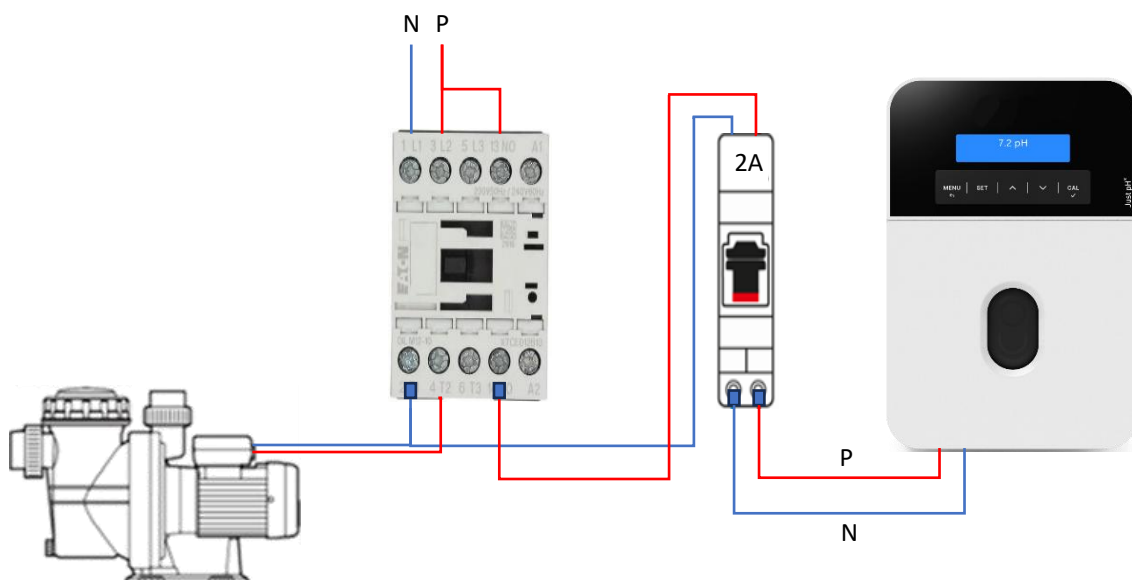
ATTENZIONE



- 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.

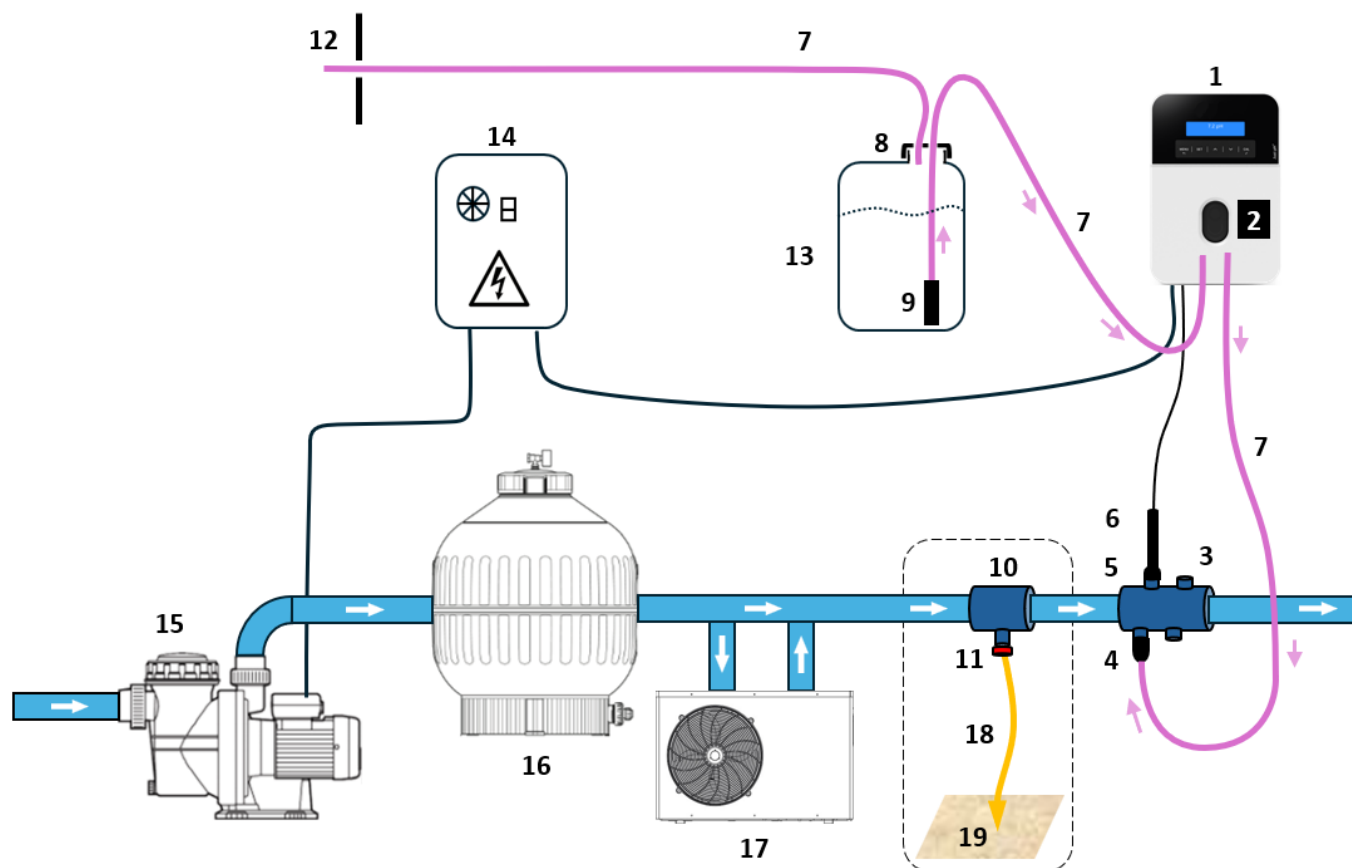


Alimentazione: **230 V CA - 240 V CA - 50-60 Hz**

Potenza in uscita : **5 W**

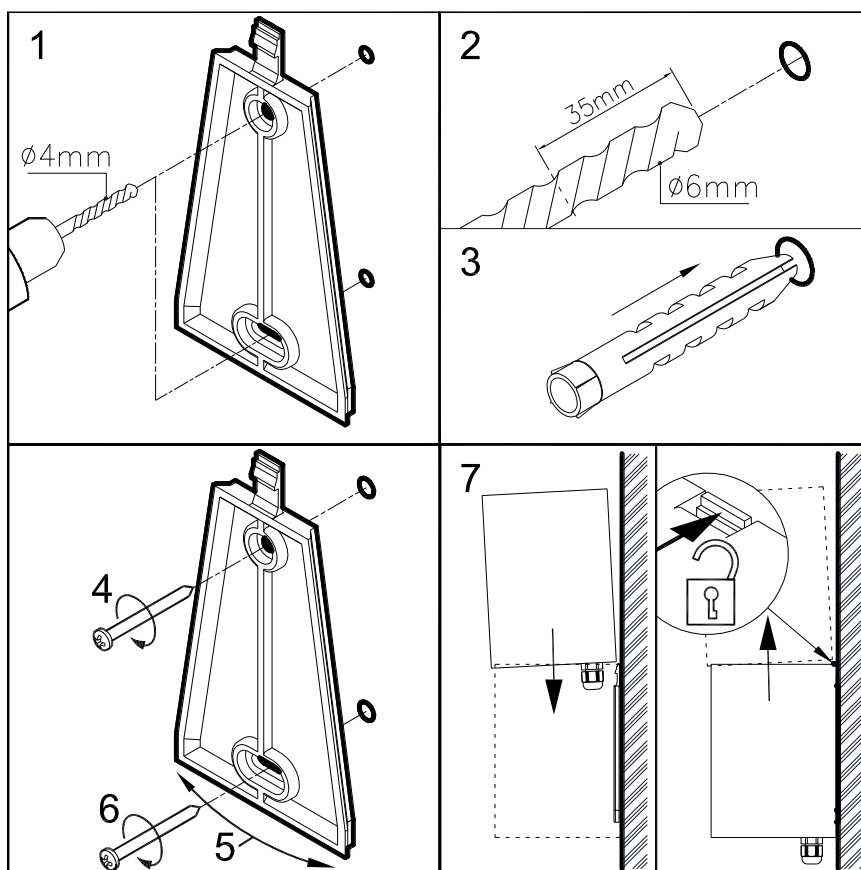
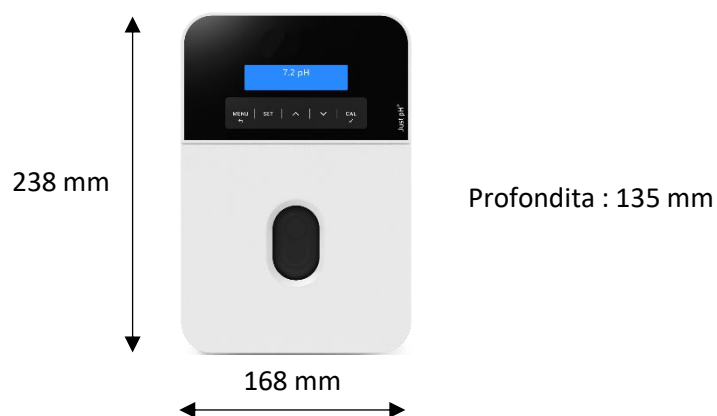
3.2. Collegamento Idraulico

- 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.
- Nel caso di installazione di un dosatore Redox con un regolatore di pH, si consiglia di posizionare le due sonde una accanto all'altra e l'iniettore del pH acido prima di quello dell'iniezione di cloro, per ridurre al minimo la formazione di "calcare" sull'iniettore del 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.



<u>ARTICOLI INCLUSI:</u>	<u>ARTICOLI NON INCLUSI:</u>
1: Centralina elettronica	12: Sfiato esterno
2: Pompa peristaltica	13: Contenitore per il regolatore di pH
3: Supporto per accessori	14: Alimentatore
4: Raccordo di iniezione	15: Pompa di filtrazione
5: Supporto per sonda	16: Filtro
6: Sonda pH	17: Pompa di calore
7: Tubo in cristallo	18: Treccia di rame
8: Tappo di sfiato	19: Picchetto di terra
9: Filtro zavorra	
10: Supporto (opzionale)	
11: Messa a terra della piscina (opzionale)	

3.3. Montaggio del quadro

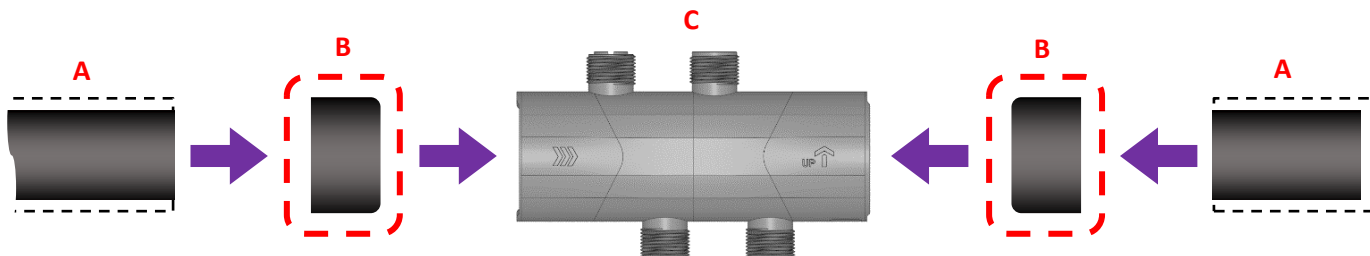


3.4. Montaggio del supporto per accessori

3.4.1. Raccomandazioni per il montaggio

Eeguire un taglio nel tubo **A** per una lunghezza di:

- 126 mm per un tubo Ø50 mm
- 112 mm per un tubo Ø63 mm



A: Tubo

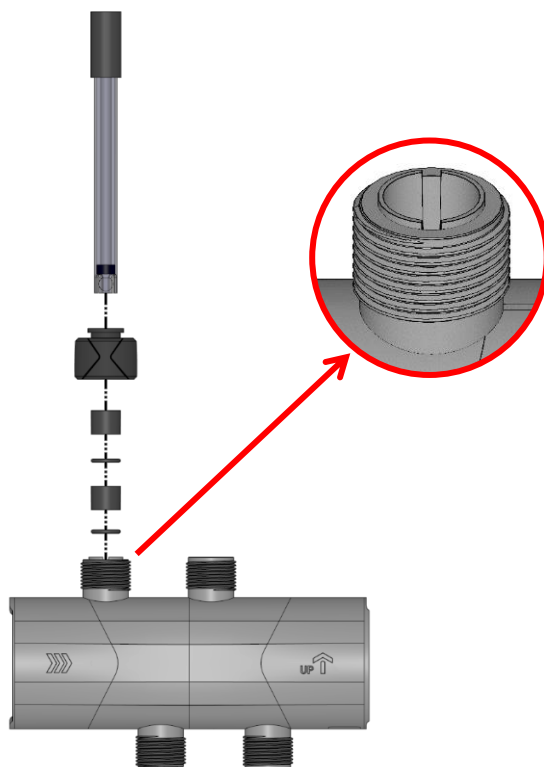
B: Riduttore (da montare solo se il tubo **A** ha un diametro esterno di 50 mm)

C: Supporto per accessori

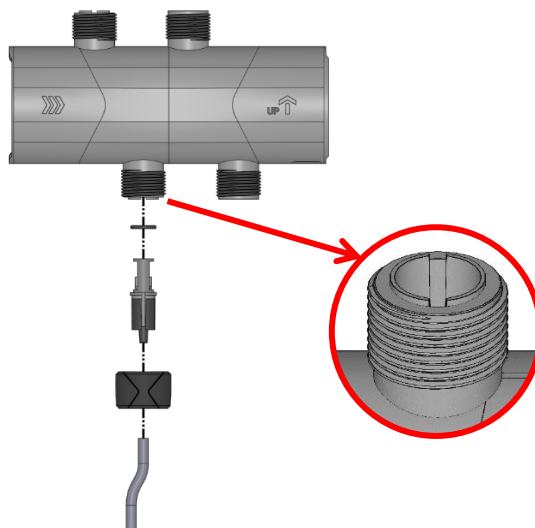
- Le parti **A**, **B** e **C** devono essere assemblate con adesivo idoneo.

3.4.2. Montaggio degli accessori

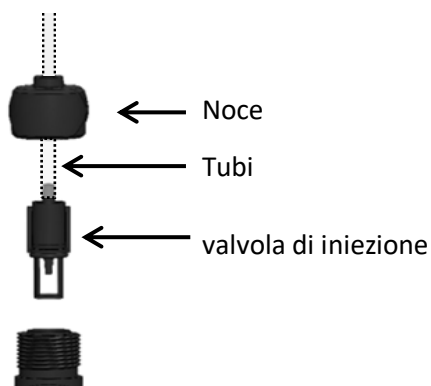
✓ Per la sonda pH



✓ Per il tubo sull'iniettore

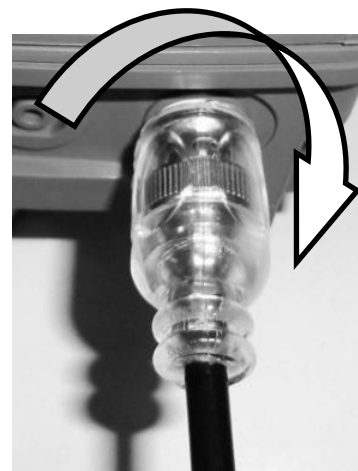
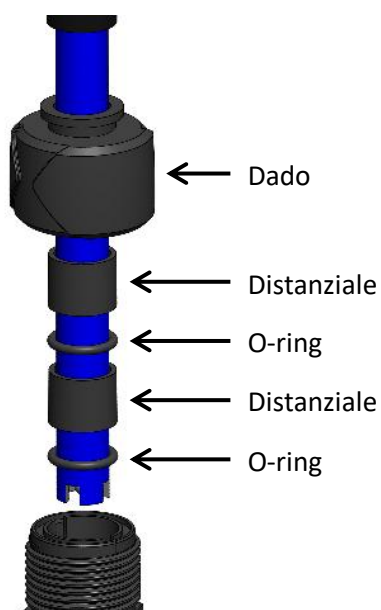


- Far passare il tubo attraverso il dado
- Spingere il tubo sul raccordo conico della valvola di iniezione
- Serrare a mano il dado sul raccordo



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.



Collegare il connettore BNC e ruotarlo di un quarto di giro per completare il collegamento.

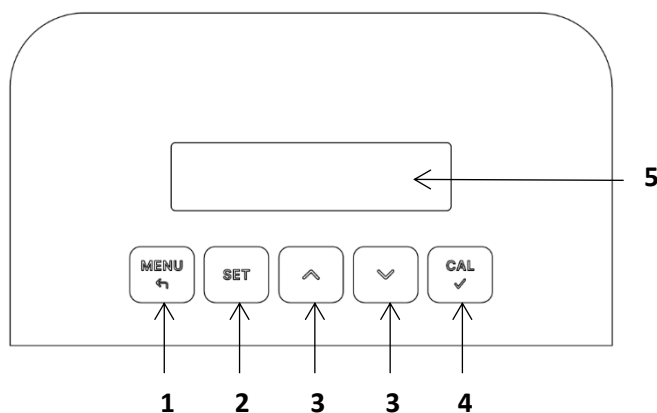
4. MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

4.1. Specifiche e Principio di Funzionamento

Funzioni	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Tipo di regolazione	Controllo proporzionale*	Proporzionale
Unità di misura	Misurazione del pH	-
Pompa di iniezione	1,5 l/h (10 giri/min)	1,5 l/h
Punto di riferimento	Da pH 7,0 a 7,6	7.4
Tipo di regolazione	- Acido: abbassa il pH titolando con un acido (pH-) - Base: aumenta il pH titolando con una base (pH+)	Acido pH-
Calibrazione sonda	Calibrazione a 2 punti: pH 7 e pH 10	-
Protezione da sovradosaggio	Dose massima: da 0 (OFF) a 6 litri in un periodo di 4 ore	0,7 l

* Per garantire una corretta regolazione, il dispositivo adatta il dosaggio in modo proporzionale al fabbisogno eseguendo iniezioni cicliche ogni 5 minuti. La durata di queste iniezioni diminuisce man mano che la misurazione si avvicina al set point (pH desiderato). Poiché le iniezioni vengono eseguite ciclicamente, la pompa peristaltica può essere arrestata anche se la misurazione del pH si discosta dal set point. Questa iniezione ciclica consente una correzione graduale del pH che preserva la qualità naturale dell'acqua.

4.2. Descrizione dell'Interfaccia Utente



1		- Consente l'accesso alla configurazione dell'impianto - Consente di uscire dal menu corrente
2		Consente la modifica del valore di setpoint
3	 	- Consente di aumentare o diminuire un valore numerico - Consente di scorrere le opzioni in un elenco
4		- Consente di accedere alla fase di calibrazione automatica - Consente la convalida delle modifiche ai valori/selezioni del menu
5	-	Display LCD

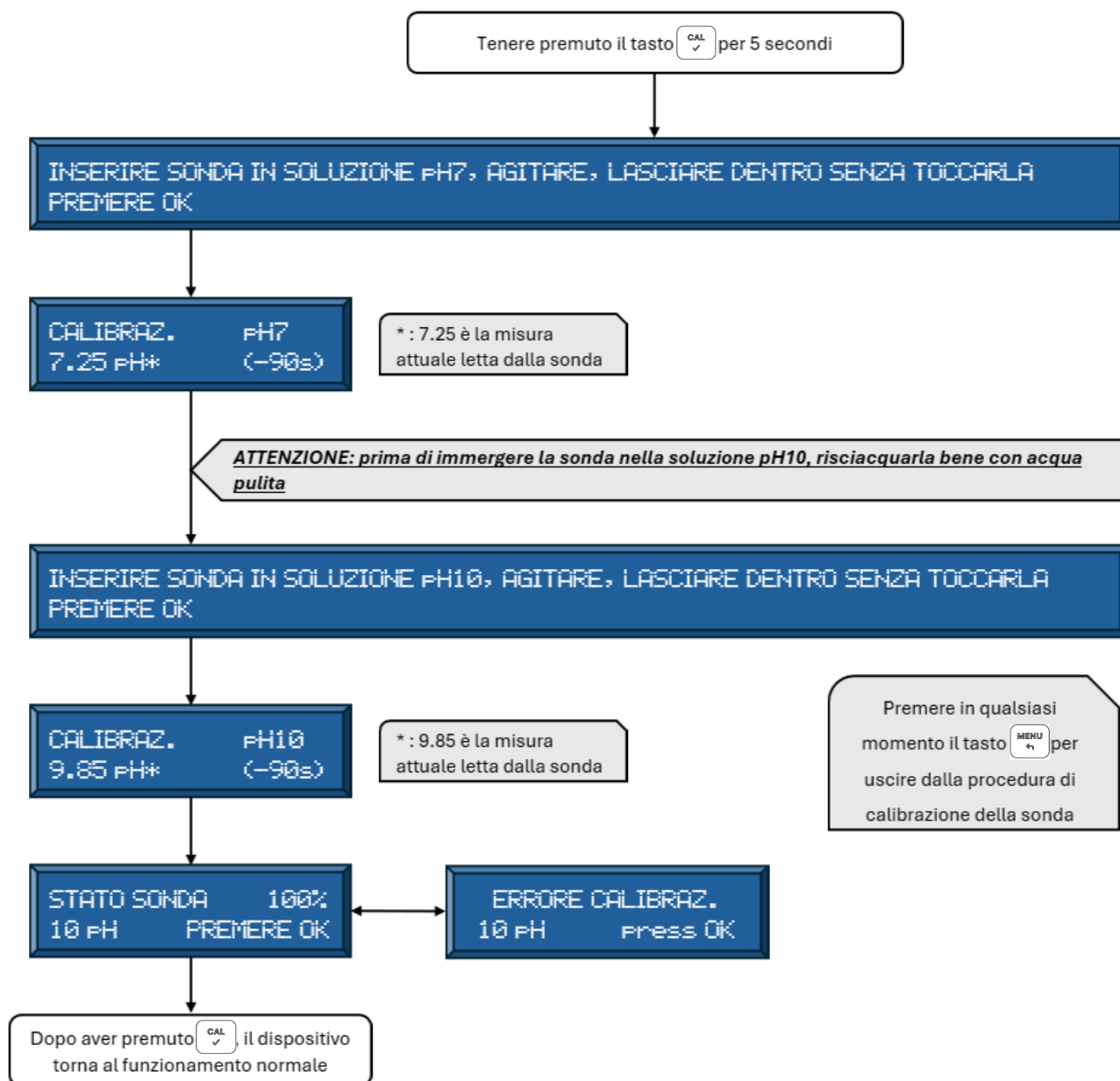
Dopo 30 minuti di inattività, la retroilluminazione si spegne per risparmiare energia. Una breve pressione di o riaccende lo schermo.

4.3. Procedura di calibrazione della sonda



Questa operazione deve essere eseguita all'inizio di ogni stagione, all'apertura della piscina, per garantire che la lettura del pH rimanga il più accurata possibile. La procedura deve essere ripetuta in caso di consumo anomalo del prodotto correttore.

- 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:



- 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 IMMERSA IN UNA SOLUZIONE A pH 7	
Lettura della Sonda	Qualità della Sonda
Da 6,6 a 7,4	100%
Da 6,3 a 6,5 o da 7,5 a 7,7	75%
Da 6,1 a 6,2 o da 7,8 a 7,9	50%
Da 5,8 a 6,0 o da 8,0 a 8,2	25%
< 5,7 o > 8,3	ERRORE CALIBRAZ.

4.4. Preparazione della Pompa Peristaltica

- Mettere il dispositivo in modalità standby premendo contemporaneamente e per 5 secondi i tasti  e .
- Premere contemporaneamente i tasti  e  per almeno 3 secondi per avviare la marcia forzata della pompa. Mantenere il tasto premuto finché il liquido non è arrivato al raccordo di iniezione. La pompa funziona finché si tengono premuti i tasti.
- Disattivare la modalità standby premendo nuovamente  e  contemporaneamente.

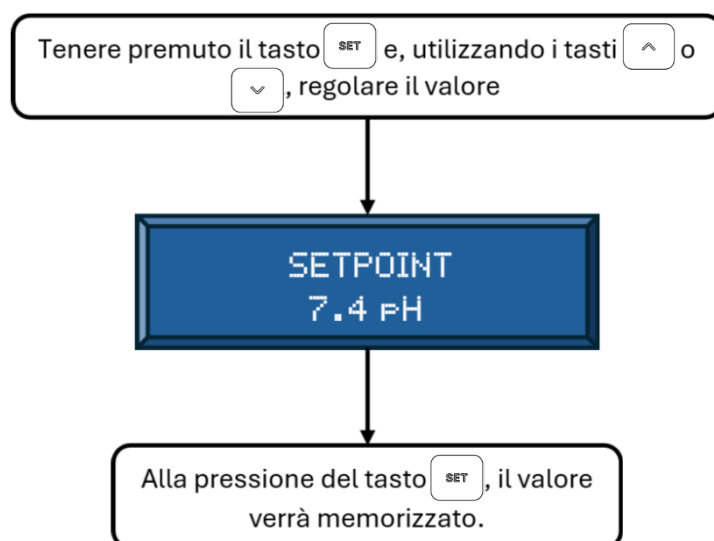
4.5. Impostazioni

4.5.1. Modalità Standby

Per mettere il regolatore in modalità standby, tenere premuti contemporaneamente i seguenti pulsanti per 5 secondi:  e . Per riattivarlo, ripetere la stessa operazione.

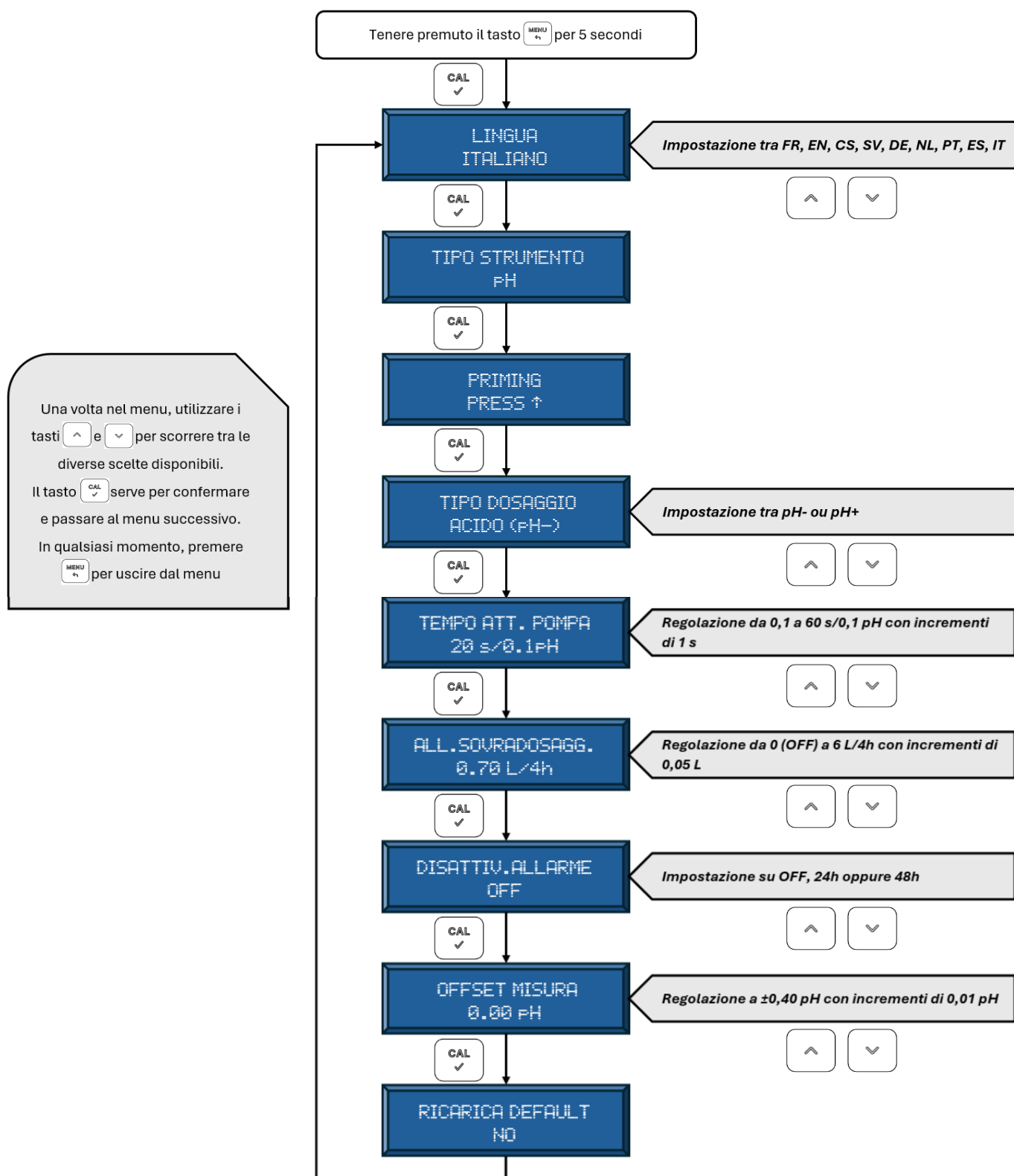
4.5.2. Impostazione del setpoint del

Impostare il punto di regolazione del pH come segue:



4.5.3. Impostazioni avanzate

La struttura del menu per le impostazioni avanzate è la seguente:



4.5.3.1. Menu: Lingua

Questo menu consente di scegliere la lingua visualizzata sullo schermo. Le lingue disponibili sono: francese, inglese, ceco, svedese, tedesco, olandese, portoghese, spagnolo e italiano.

4.5.3.2. Menu : Priming

Questo menu forza la rotazione automatica della pompa peristaltica per 30 secondi. Per attivarla, premere il pulsante, , mentre per arrestarla prima della fine del conto alla rovescia, premere il pulsante .

4.5.3.3. Menu : Tipo Dosaggio

Questo menu consente di scegliere il tipo di correttore che il dispositivo deve misurare: pH-acido o pH+base.

4.5.3.4. Menu : Tempo di Attivazione della Pompa

Questa impostazione consente di regolare il tempo di iniezione del correttore di pH con incrementi di 0,1 pH. Ciò significa che è possibile definire un tempo di iniezione fisso per ogni variazione di 0,1 pH. Ad esempio, se la differenza tra la lettura sul dispositivo e il setpoint è di 0,6 pH e il tempo di attivazione della pompa è impostato su 30 secondi per 0,1 pH, il ciclo di iniezione sarà di 6 x 30 secondi, ovvero 180 secondi (3 minuti), ogni 5 minuti. L'impostazione può essere regolata in un intervallo compreso tra 1 e 60 secondi.

Questa impostazione deve essere regolata in base alla concentrazione del correttore di pH e ai parametri dell'acqua della piscina. La tabella seguente fornisce un'indicazione dell'impostazione da utilizzare in base al volume della piscina.

Volume d'acqua in m ³	Tempo di attività della pompa in s / 0,1 pH
Da 1 a 10	3
Da 11 a 20	6
Da 21 a 40	10
Da 41 a 80	20
Da 91 a 120	25
Da 130 a 150	30

I valori riportati in questa tabella sono indicativi; devono essere adattati in base alla configurazione e all'uso della piscina.

4.5.3.5. Menu : Allarme Sovradosaggio

La funzione di protezione da sovradosaggio disattiva automaticamente la regolazione quando la pompa di iniezione ha iniettato il volume massimo consentito (0,7 litri di default) per un periodo di 4 ore consecutive senza raggiungere il setpoint. Questa funzione impedisce il sovradosaggio in caso di errore di misurazione.

Il valore predefinito per questa protezione è 0,7 litri. Per adattare questa protezione alle dimensioni della piscina, è necessario configurare l'impostazione come segue (dati forniti come guida per l'uso di un correttore di pH concentrato al 15% e un valore di alcalinità totale (AT) di 100 mg/l):

Volume e m3	Impostazione in litri	Volume e m3	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

La regolazione deve imperativamente essere adattata in funzione della natura del correttore utilizzato (vedere le raccomandazioni e le istruzioni di sicurezza del prodotto utilizzato). Nessuna responsabilità del produttore potrà essere imputata.

Nota: se la regolazione della sicurezza di sovradosaggio è impostata sul valore 0, l'allarme è disattivato.

4.5.3.6. Menu : Disattivazion Allarme

Questa modalità consente di disattivare **temporaneamente** l'allarme, ad esempio nel caso della messa in servizio di una vasca. Le impostazioni possibili del tempo di disattivazione dell'allarme sono 24h o 48h.

Se impostato su OFF, l'allarme è attivo senza ritardo.

4.5.3.7. Menu : Offset Misura

Questa modalità consente di regolare il valore visualizzato dall'apparecchio rispetto al valore ottenuto con un altro metodo di controllo (gocce, striscia reattiva, fotometro).

La regolazione è possibile solo per uno scarto massimo di +/- 0,40 pH.

Attenzione: questo non è una calibrazione della sonda, ma una regolazione che consente di forzare un valore identico a quello di un metodo di controllo esterno.

5. ALLARMI

MESSAGGIO	SIGNIFICATO	AZIONE
/ e \ alternativamente	La pompa sta attualmente dosando.	
	Titolazione pH + (alcalina)	
	Titolazione pH - (acida)	
	La misurazione del viene sospesa: - Durante il ciclo di spegnimento - Oppure durante il ritardo di attivazione	Attendere: - Che il ciclo di spegnimento termini - Che il timeout di attivazione scada
ERRORE CALIBRAZ.	Calibrazione impossibile	- Controllare le condizioni della soluzione standard - Pulire la sonda - Sostituire la sonda
MISURA BASSA	pH misurato < 5 pH	Fare riferimento ai capitoli 5.1 e 6
MISURA ALTA	pH misurato > 9 pH	
ALL. SOVRADOSAGG.	Il regolatore ha raggiunto la quantità massima definita nei parametri.	Fare riferimento ai capitoli 5.2 e 6
!	Parametro in allarme.	Fare riferimento al messaggio di allarme visualizzato sullo schermo

5.1. Allarme di misurazione 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.
- 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 l'apparecchio ha iniettato, su un periodo mobile di 4 ore, la dose massima consentita senza riuscire a raggiungere il valore di pH impostato.
- Quando l'allarme è attivo, la regolazione del pH viene interrotta.
- Verificare il corretto funzionamento della pompa peristaltica effettuando una marcia forzata (vedere 4.4).
- Verificare la corretta lettura della sonda immergendola in una soluzione tampone; se necessario, eseguire una nuova calibrazione della sonda (vedere 4.3).
- Verificare l'intero circuito di iniezione (assenza di perdite, ingressi d'aria, livello corretto del contenitore del correttore, ecc.).
- Verificare i parametri dell'acqua (TAC, pH).
- Se necessario, regolare il valore della dose massima di questo allarme (vedere 4.5.3.4).

Premendo il pulsante  si conferma l'allarme e la regolazione riprende.

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.

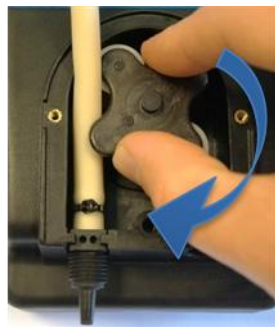
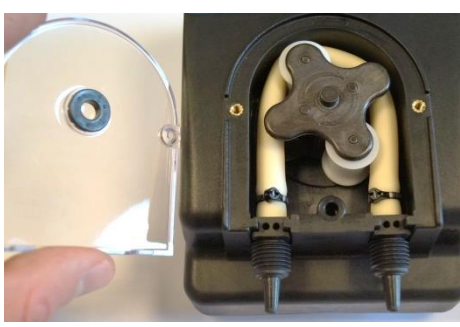
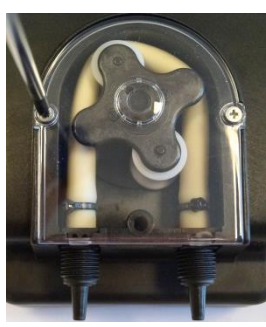
7. MANUTENZIONE

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

REGOLAZIONE	FREQUENZA	DESCRIZIONE
pH- ou pH+	1 anno	Tubo peristaltico 6x9 mm
	2 anni	Tubo in cristallo 4x6
	4 anni	Kit portarullo + coperchio trasparente + tubo peristaltico 6x9
		Valvola di 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. Preparazione invernale 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 consiglia l'uso di acido solforico, compatibile al 100% con il tubo peristaltico.
- Si sconsiglia l'uso di acido cloridrico, che può ridurre la durata del tubo peristaltico a poche settimane e ossidare le parti metalliche del dispositivo. In questo caso, la garanzia decade.

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 →

REGUL PH
Type : REGU26-A2
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. Zubehörhalterung	9
3.4.1. Montageempfehlungen	9
3.4.2. Montagezubehör	9
3.5. Montage und Anschluss der Sonde	10
4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG	11
4.1. Spezifikationen und Funktionsprinzip	11
4.2. Beschreibung der Benutzeroberfläche.....	11
4.3. Kalibrierungsverfahren für Sonden	12
4.4. Priming der Peristaltikpumpe	13
4.5. Einstellungen.....	13
4.5.1. Standby-Modus	13
4.5.2. Einstellen des Sollwerts	13
4.5.3. Erweiterte Einstellungen	14
4.5.3.1. Menü: Sprache.....	15
4.5.3.2. Menü: Priming	15
4.5.3.3. Menü: Dosier Modus	15
4.5.3.4. Menü: Pumpen Laufzeit	15
4.5.3.5. Menü: Ueberdosi. Alarm	15
4.5.3.6. Menü: Alr Ausser Betri	16
4.5.3.7. Menü: Messung Ausgeset	16
5. ALARM.....	17
5.1. Alarm bei Über-/Unterschreitung des Messwerts	17
5.2. Überdosierungs-Alarm	17
6. MESSFEHLER	18
6.1. Falsche Messung	18
6.2. Verfahren zur Erhöhung des TAC	18
7. WARTUNG	18
7.1. Austausch des Peristaltikschlauchs	19
7.2. Wartung der Sonde	19
7.3. Winterstilllegung der Peristaltikpumpe	19
7.4. Winterfestmachung der Sonde	19
7.5. Empfohlene und nicht empfohlene Chemikalien	20
8. KUNDENDIENST	20
9. GARANTIE	21

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

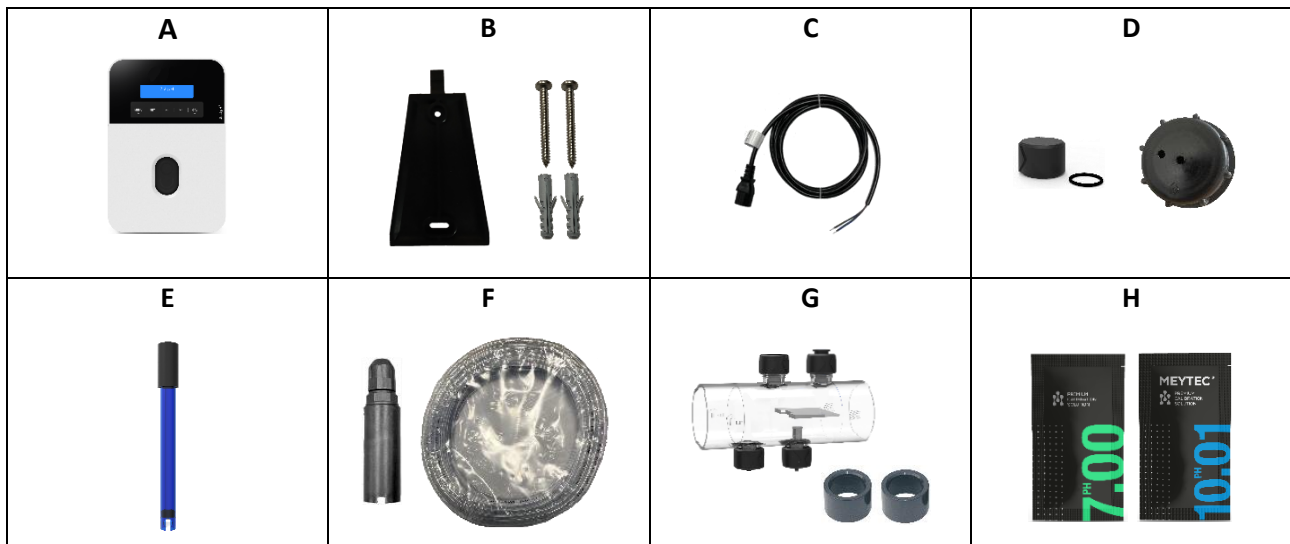
Um Schäden an Personen oder Gegenständen durch Kontakt mit korrosiven Flüssigkeiten oder durch das Einatmen giftiger Dämpfe zu vermeiden, ist es wichtig, die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- 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 zur Messung des pH-Werts des Beckens verwendet und – abhängig vom gemessenen Wert – mithilfe seiner Peristaltikpumpe Korrekturmittel einspritzt, um den pH-Wert des Beckens auf dem vom Benutzer festgelegten Sollwert zu halten. Das Gerät kann je nach Konfiguration im pH--Modus (Einspritzung eines sauren Korrekturmittels) oder im pH+-Modus (Einspritzung eines basischen Korrekturmittels) betrieben werden.

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



- 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 Vorfilter, 6 Meter Kristallschlauch
- G → 1 Zubehörhalterung für Sonde/Injektor, 2 Reduzierstücke Ø 63 mm – Ø 50 mm
- H → 1 pH-7-Standardlösung, 1 pH-10-Standardlösung

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.

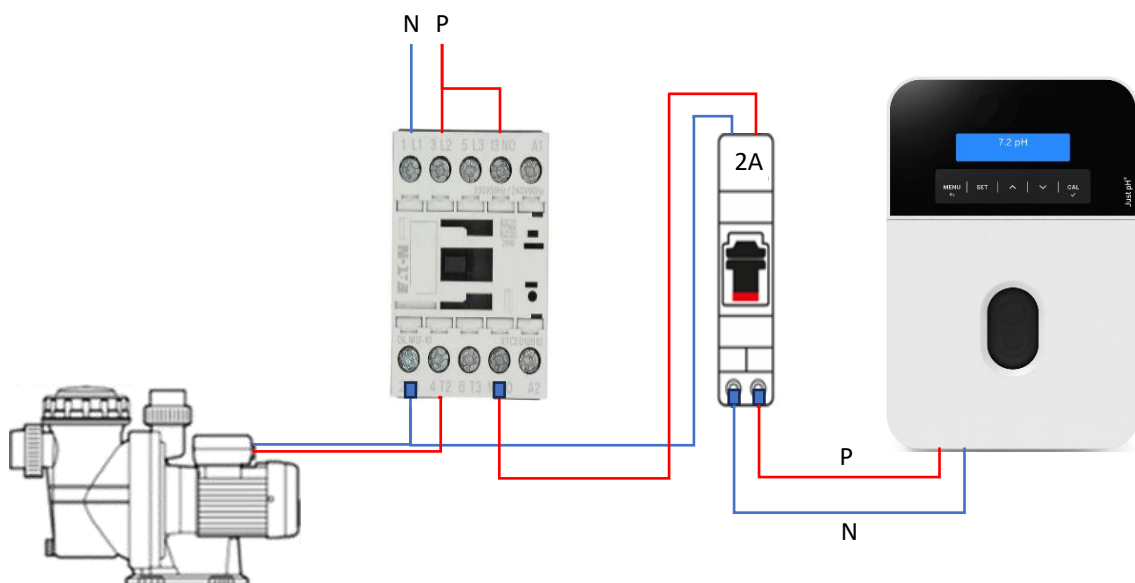
VORSICHT



- Bei allen Arbeiten mit dem pH-Korrektor oder dem Injektionskreislauf ist persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille mit Seitenschutz, geeignete Handschuhe; siehe Sicherheitsdatenblatt des Produkts) zu tragen.
- Verwenden Sie niemals Salzsäure. Diese kann das Gerät irreversibel beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen. Verwenden Sie stattdessen einen pH-Korrektor mit Schwefelsäure, der von Ihrem Fachmann empfohlen wird. Bitte beachten Sie, dass die Verwendung eines pH-Korrektors mit mehreren Säuren einen höheren Wartungsaufwand erfordert und zu vorzeitigem Verschleiß des Injektionskreislaufs führen kann. Beachten Sie hierzu das Sicherheitsdatenblatt des Produkts.

3.1. Elektrischer Anschluss

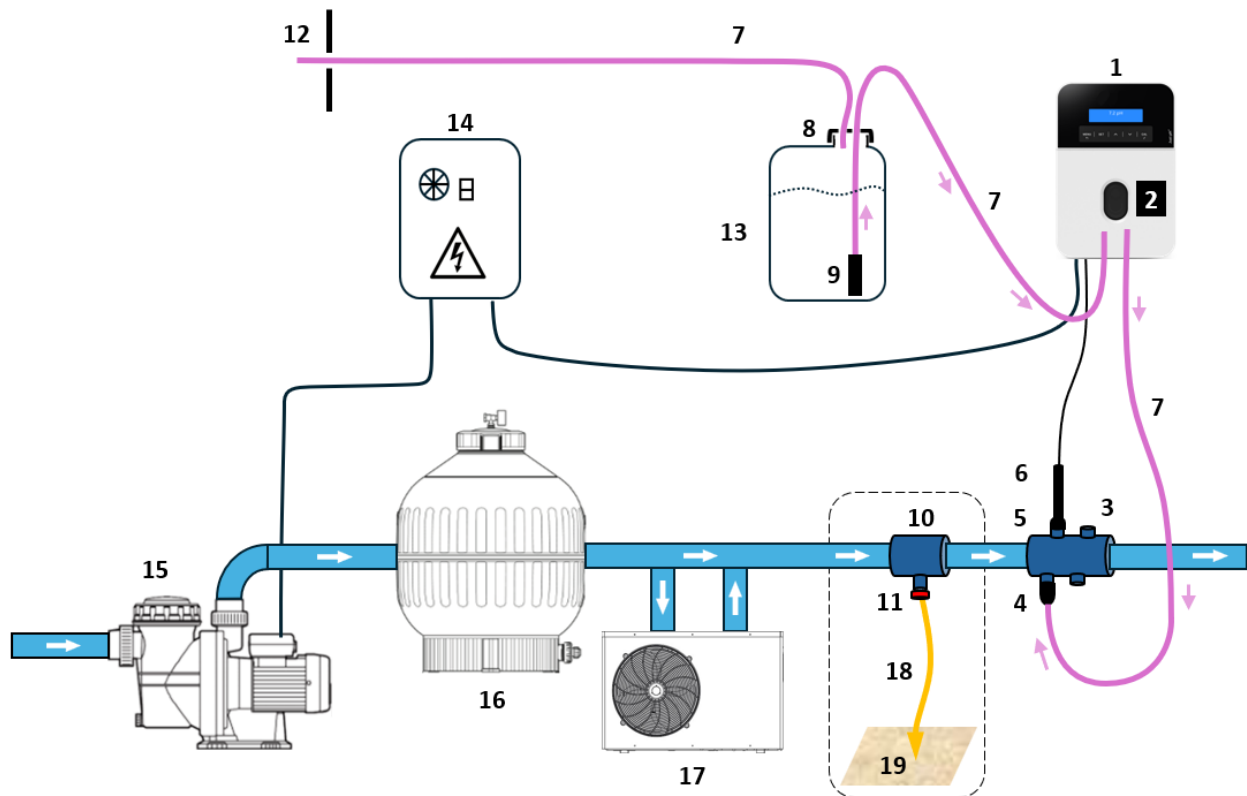
- Das Gerät muss von der Filtrationspumpe über die Klemmen 13 und 14 des Leistungsschützes gesteuert werden.
- Das Gerät muss über einen Stromkreis mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) betrieben werden, dessen Nenn-Fehlerstrom 30 mA nicht überschreitet.
- Das Gerät ist durch eine interne Thermosicherung 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: **230–240 V Wechselstrom, 50–60 Hz**
Ausgangsleistung: **5 W**

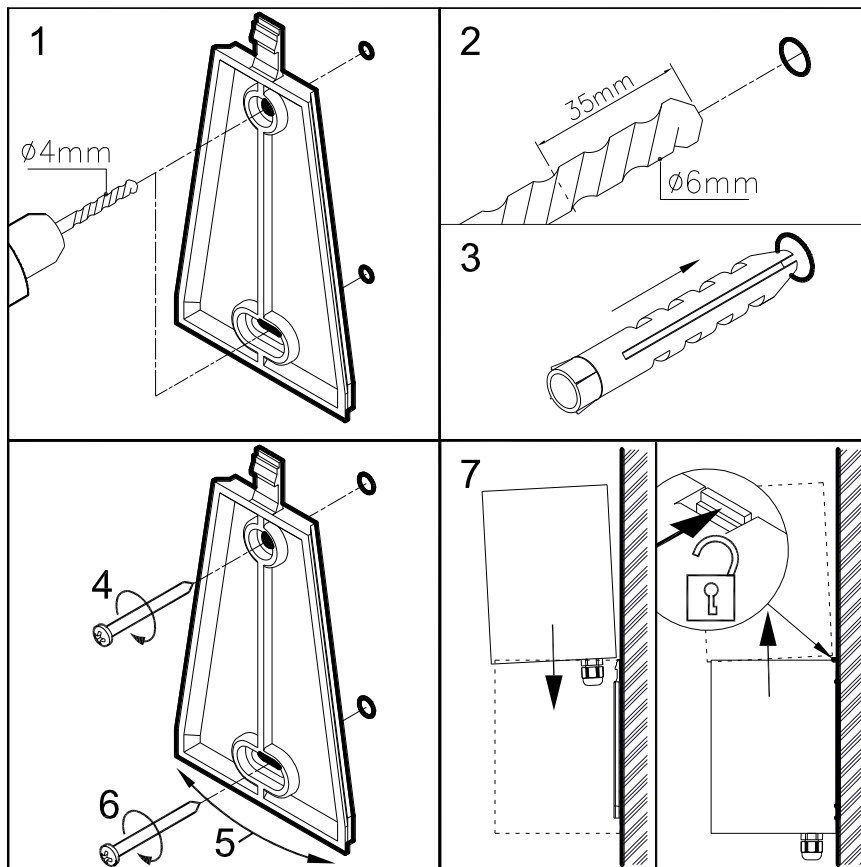
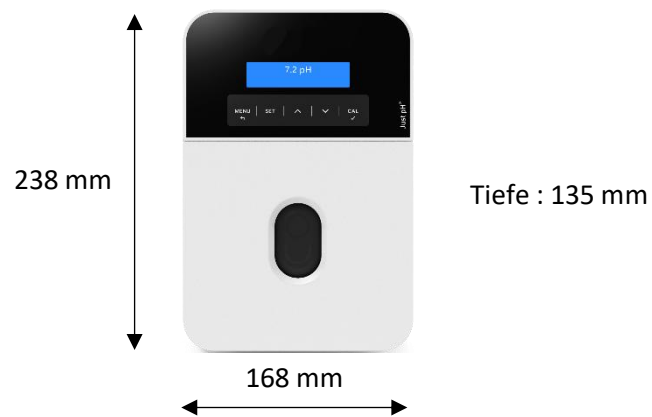
3.2. Hydraulischer Anschluss

- Die pH sonde muss stets vor den pH- und Chloreinspritzpunkten installiert werden.
- Bei der Installation eines Redox-Dosierers mit pH-Regler ist es ratsam, die beiden Sonden nebeneinander zu positionieren und den Säure-pH-Injektor vor dem Chlor-Injektor anzubringen, um die Ablagerung von „Kalk“ am Chlor-Injektor zu minimieren.
- Der Chlorbehälter muss mindestens 2 Meter von elektrischen Geräten und anderen Chemikalien entfernt aufgestellt werden. Um die Dämpfe aus dem Technikraum abzuführen, muss am verschlossenen Deckel des Chlorbehälters ein Entlüftungssystem installiert werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu einer unnatürlichen Oxidation der Metallteile und kann einen Totalausfall des Geräts zur Folge haben.



<u>LIEFERUMFANG:</u>	<u>NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN:</u>
1: Elektronische Steuereinheit	12: Externe Belüftung
2: Schlauchpumpe	13: pH-Reglerbehälter
3: Zubehörhalterung	14: Netzteil
4: Injektionsanschluss	15: Filterpumpe
5: Sondenhalterung	16: Filter
6: pH-Sonde	17: Wärmepumpe
7: Kristallschlauch	18: Kupfergeflecht
8: Entlüftungsstopfen	19: Erdspeiß
9: Ballastfilter	
10: Halterung (optional)	
11: Poolerdung (optional)	

3.3. Montage des Gehäuses

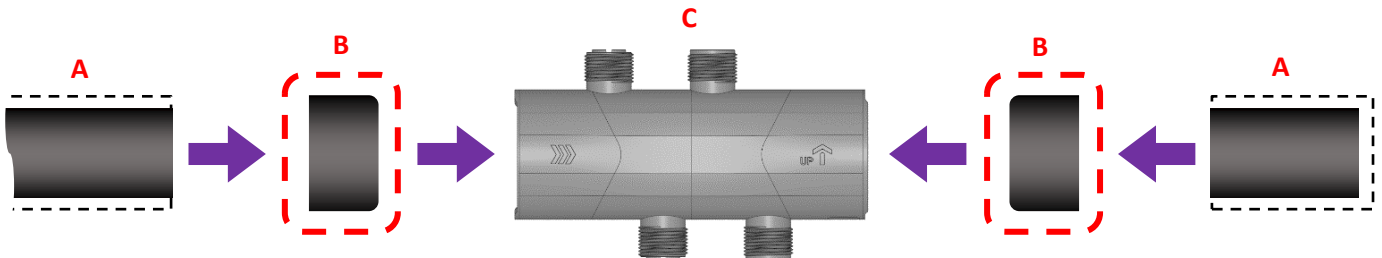


3.4. Zubehörhalterung

3.4.1. Montageempfehlungen

Schneiden Sie Rohr **A** auf eine Länge von:

- 126 mm bei einem Rohrdurchmesser von 50 mm
- 112 mm bei einem Rohrdurchmesser von 63 mm



A: Rohr

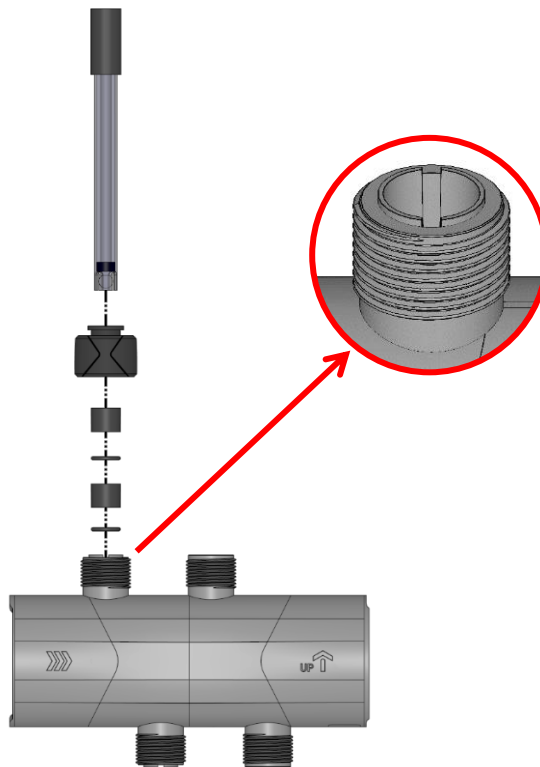
B: Reduzierstück (nur zu montieren, wenn Rohr **A** einen Außendurchmesser von 50 mm hat)

C: Zubehörhalterung

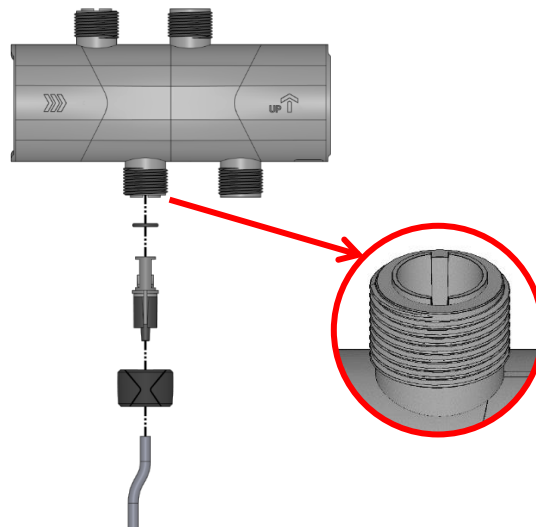
- Die Teile **A**, **B** und **C** müssen mit geeignetem Klebstoff verbunden werden.

3.4.2. Montagezubehör

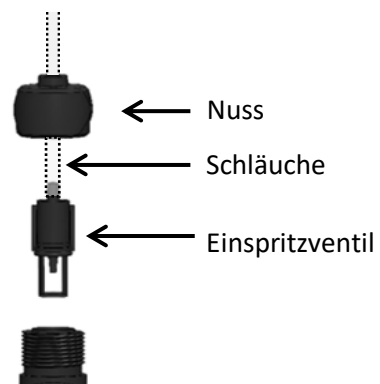
✓ Für die pH -Sonde



✓ Für die Schläuche am Injektor

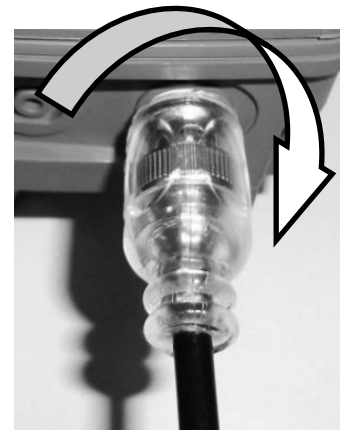
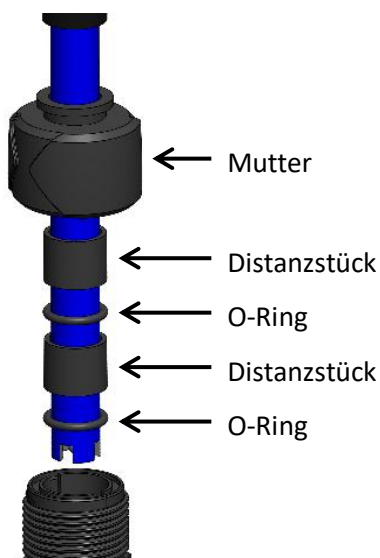


- Den Schlauch durch die Überwurfmutter führen.
- Den Schlauch auf den konischen Anschluss des Einspritzventils schieben.
- Die Überwurfmutter handfest auf den Anschluss aufziehen.



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.



Schließen Sie den BNC-Stecker an und drehen Sie den Stecker $\frac{1}{4}$ Umdrehung, um den Anschluss abzuschließen.

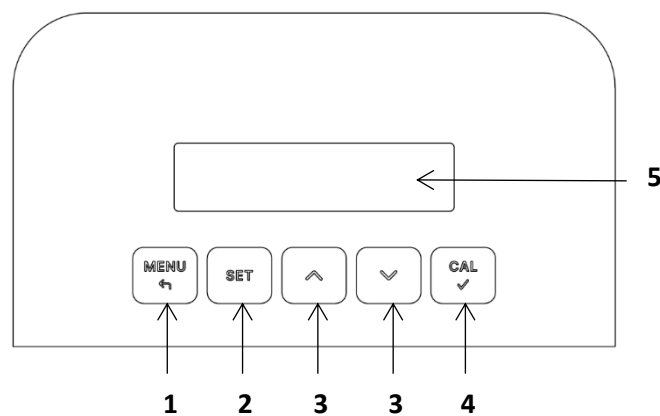
4. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

4.1. Spezifikationen und Funktionsprinzip

Funktionen	Beschreibung	Werkseinstellung
Regelungsart	Proportionalregelung*	Proportional
Maßeinheit	pH-Wert-Messung	
Einspritzpumpe	1,5 l/h (10 U/min)	1,5 l/h
Sollwert	Von pH 7,0 bis 7,6	7.4
Regelungsart	- Säure: Senkt den pH-Wert durch Zugabe einer Säure (pH-) - Base: Erhöht den pH-Wert durch Zugabe einer Base (pH+)	Säure-pH-Wert –
Sondenkalibrierung	Zweipunktkalibrierung: pH 7 und pH 10	–
Überdosierungsschutz	Maximale Dosierung: 0 (AUS) bis 6 Liter über einen Zeitraum von 4 Stunden	0,7 l

* Um eine optimale pH-Wert-Regulierung zu gewährleisten, passt das Gerät seine Dosierung bedarfsgerecht an, indem es alle 5 Minuten zyklische Injektionen durchführt. Die Dauer dieser Injektionen verkürzt sich, je näher der Messwert dem Sollwert (gewünschter pH-Wert) kommt. Da die Injektionen zyklisch erfolgen, kann die Peristaltikpumpe auch dann gestoppt werden, wenn der pH-Wert vom Sollwert abweicht. Diese zyklische Injektion ermöglicht eine schonende pH-Wert-Korrektur und erhält die natürliche Wasserqualität.

4.2. Beschreibung der Benutzeroberfläche



1		- Ermöglicht den Zugriff auf die Installationskonfiguration - Ermöglicht das Verlassen des aktuellen Menüs
2		Ermöglicht die Änderung des Sollwerts
3	 	- Ermöglicht es, einen numerischen Wert zu erhöhen oder zu verringern - Ermöglicht das Durchblättern einer Liste von Auswahlmöglichkeiten.
4		- Ermöglicht den Eintritt in die automatische Kalibrierungsphase - Ermöglicht die Überprüfung von Wert-/Menüänderungen
5	-	LCD-Display

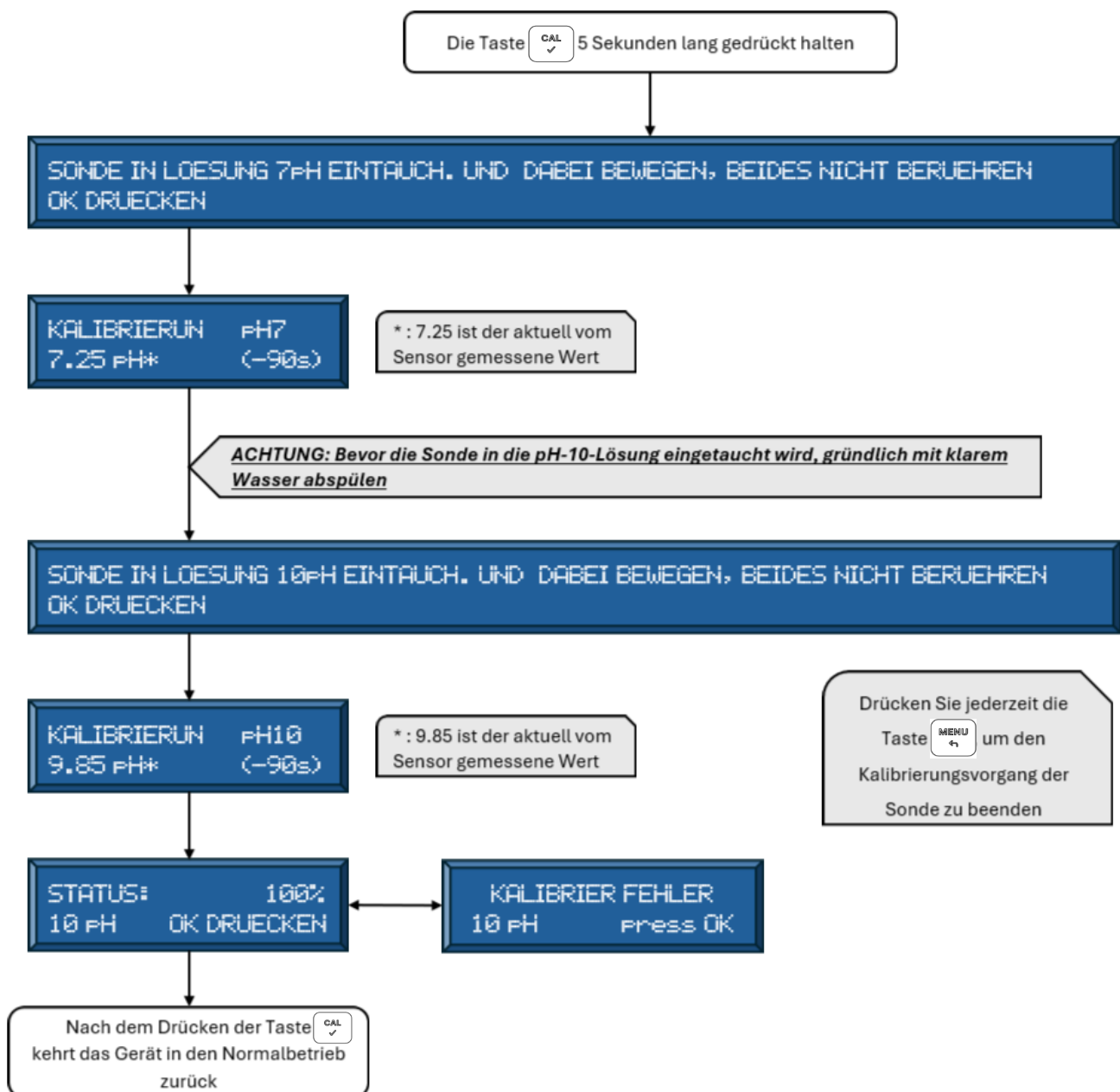
Nach 30 Minuten ohne Tastendruck schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus, um Energie zu sparen. Ein kurzer Druck auf oder schaltet den Bildschirm wieder ein.

4.3. Kalibrierungsverfahren für Sonden



Dieser Vorgang ist zu Beginn jeder Saison bei der Inbetriebnahme des Pools durchzuführen, damit die pH -Messung möglichst genau bleibt. Das Verfahren muss im Falle eines ungewöhnlich hohen Verbrauchs von Korrekturmittel wiederholt werden.

- 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:



- 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 EINE pH7-LÖSUNG EINGETAUSCHT	
Messwert	Sondenqualität
6.6 bis 7.4	100%
6.3 à 6.5 oder 7.5 à 7.7	75%
6.1 à 6.2 oder 7.8 à 7.9	50%
5.8 à 6.0 oder 8.0 à 8.2	25%
< 5.7 oder > 8.3	KALIBRIER FEHLER

4.4. Priming der Peristaltikpumpe

- Versetzen Sie das Gerät in den Standby-Modus, indem Sie die Tasten 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten.  
- Halten Sie die   mindestens 3 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt, um den Pumpenbetrieb zu starten. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die Flüssigkeit den Injektionsanschluss erreicht. Die Pumpe läuft, solange Sie die Tasten gedrückt halten.
- Wecken Sie das Gerät aus dem Standby-Modus auf, indem Sie die   Tasten erneut gedrückt halten.

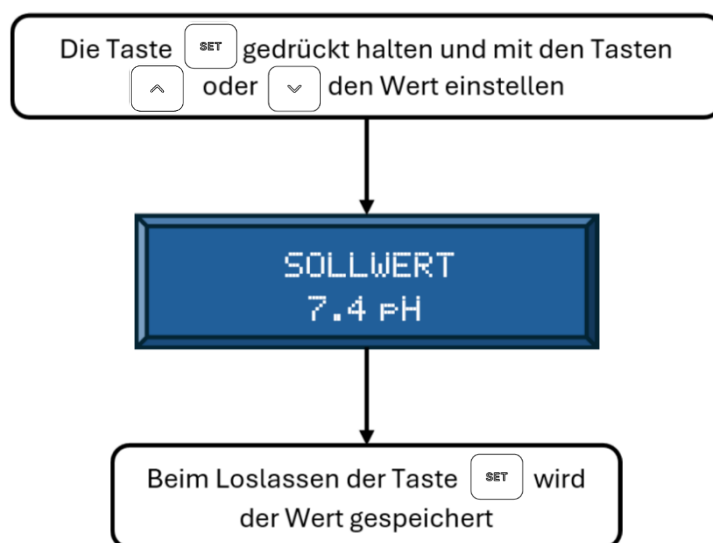
4.5. Einstellungen

4.5.1. Standby-Modus

Um den Regler in den Standby-Modus zu versetzen, halten Sie die   Tasten gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt. Um ihn wieder zu aktivieren, wiederholen Sie den Vorgang.

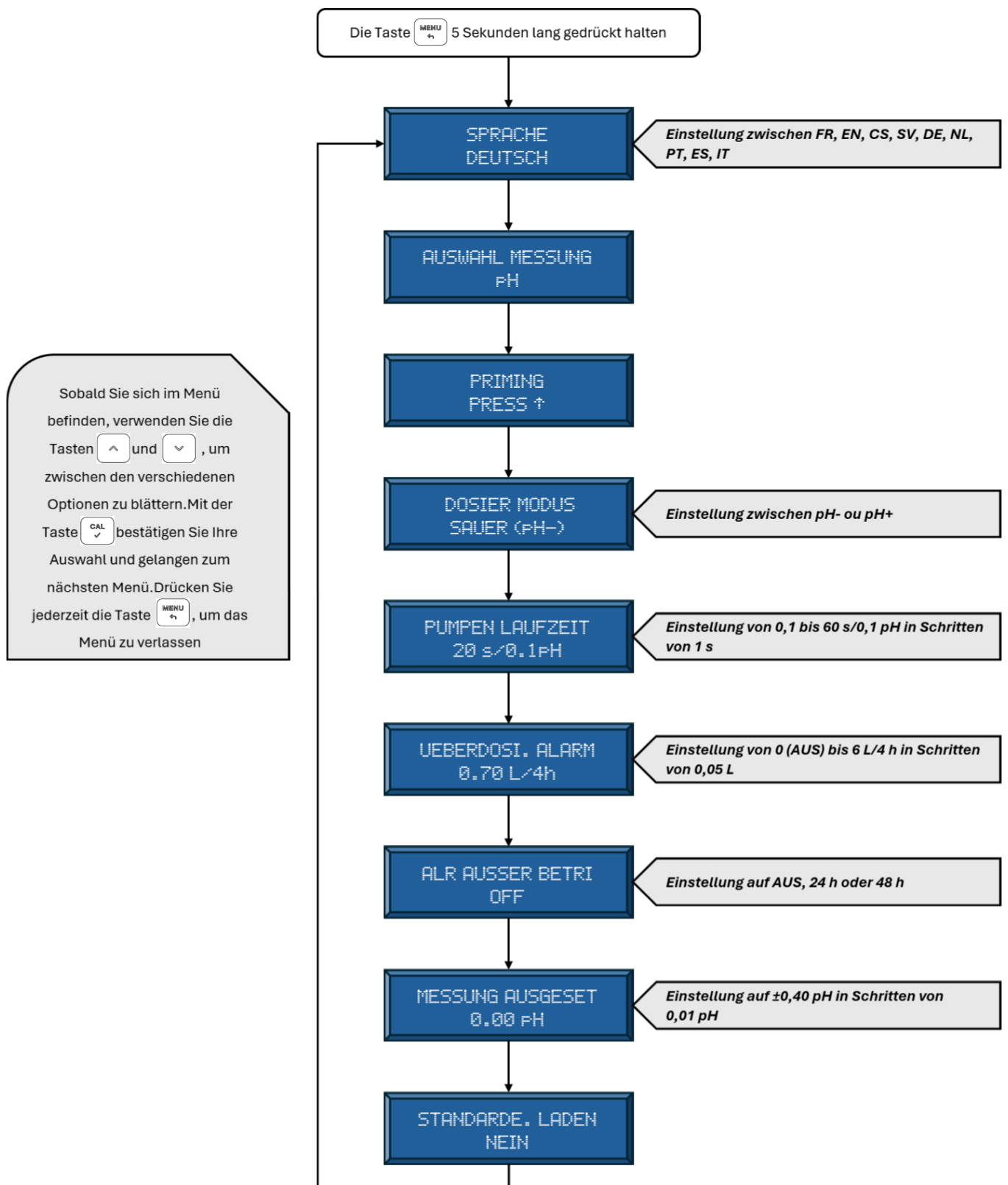
4.5.2. Einstellen des Sollwerts

Stellen Sie den pH-Sollwert wie folgt ein:



4.5.3. Erweiterte Einstellungen

Die Menüstruktur für die erweiterten Einstellungen ist wie folgt:



4.5.3.1. Menü: Sprache

Über dieses Menü können Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Sprache auswählen. Folgende Sprachen stehen zur Verfügung: Französisch, Englisch, Tschechisch, Schwedisch, Deutsch, Niederländisch, Portugiesisch, Spanisch und Italienisch.

4.5.3.2. Menü: Priming

Ce menu force la rotation Dieses Menü erzwingt die automatische Drehung der Peristaltikpumpe für 30 Sekunden. Um sie zu aktivieren, drücken Sie die Taste und um sie vor Ablauf des Countdowns zu stoppen, drücken Sie die Taste .

4.5.3.3. Menü: Dosier Modus

Über dieses Menü können Sie den Korrektortyp auswählen, den das Gerät messen soll: pH-Säure oder pH+ Base.

4.5.3.4. Menü: Pumpen Laufzeit

Diese Zeit dient zur Einstellung der Einspritzdauer des Korrekturmittels in Schritten von 0,1 pH, das heißt zur Festlegung einer festen Einspritzzeit für eine Änderung von 0,1 pH. Wenn beispielsweise die Abweichung zwischen dem vom Gerät gemessenen Wert und dem Sollwert 0,6 pH beträgt und die Pumpenlaufzeit auf 30 s/0,1 pH eingestellt ist, beträgt der Einspritzzyklus 6×30 , also 180 Sekunden (3 Minuten) alle 5 Minuten. Die Einstellung ist im Bereich von 1 bis 60 Sekunden möglich.

Diese Einstellung ist abhängig von der Konzentration des Korrekturmittels und den Wasserparametern des Beckens anzupassen. Die nachstehende Tabelle gibt eine Orientierung für die vorzunehmende Einstellung in Abhängigkeit vom Poolvolumen.

Wasservolumen in m ³	Pumpenlaufzeit in s / 0,1 pH
Von 1 bis 10	3
Von 11 bis 20	6
Von 21 bis 40	10
Von 41 bis 80	20
Von 91 bis 120	25
Von 130 bis 150	30

Die Werte in dieser Tabelle sind Richtwerte; sie sollten entsprechend der Konfiguration und Nutzung Ihres Pools angepasst werden.

4.5.3.5. Menü: Ueberdosi. Alarm

Die Überdosierungsschutzfunktion blockiert die Regelung automatisch, wenn die Injektionspumpe innerhalb von vier aufeinanderfolgenden Stunden das maximal zulässige Volumen (standardmäßig 0,7 Liter) eingespritzt hat, ohne den Sollwert zu erreichen. Diese Sicherheitsfunktion verhindert somit eine Überdosierung bei Messfehlern.

Der Standardwert für diese Sicherheitsfunktion beträgt 0,7 Liter. Um diese Sicherheitsfunktion an die Poolgröße anzupassen, sollte die Einstellung wie folgt konfiguriert werden (die angegebenen Daten dienen als Richtwert für die Verwendung eines 15%igen pH-Regulators und einer Gesamthärte (TA) von 100 mg/l):

Volumen und m ³	Einstellung in Litern	Volumen und 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 entsprechend der Art des verwendeten Korrekturmittels angepasst werden (siehe Empfehlungen und Sicherheitshinweise des verwendeten Produkts). Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung.

Hinweis: Wird die Überdosierungssicherung auf den Wert 0 eingestellt, ist der Alarm deaktiviert.

4.5.3.6. Menü: Alr Ausser Betri

Dieser Modus ermöglicht es, den Alarm vorübergehend zu deaktivieren, zum Beispiel bei der Inbetriebnahme eines Beckens. Die möglichen Einstellungen für die Dauer der Alarmdeaktivierung sind 24 h oder 48 h.

Bei Einstellung auf OFF ist der Alarm ohne Verzögerung aktiviert.

4.5.3.7. Menü: Messung Ausgeset

In diesem Modus können Sie den vom Gerät angezeigten Wert relativ zu einem Wert anpassen, der mit einer anderen Kontrollmethode (Tropfen, Teststreifen, Photometer) ermittelt wurde. Die Anpassung ist auf eine maximale Abweichung von $\pm 0,40$ pH begrenzt.

Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei nicht um eine Kalibrierung der Sonde handelt, sondern um eine Anpassung, die einen Wert erzwingt, der mit dem Wert einer externen Kontrollmethode übereinstimmt.

5. ALARM

NACHRICHT	BEDEUTUNG	AKTION
/ und \ Alternativen	Die Pumpe dosiert aktuell.	
⬆	pH-Titration (alkalisch)	
⬇	pH-Titration (sauer)	
	Die Messung wird unterbrochen: - Entweder während des Abschaltvorgangs - Oder während der Aktivierungsverzögerung	Warten: - Bis der Herunterfahrvorgang abgeschlossen ist - Bis das Aktivierungs-Timeout abgelaufen ist
KALIBRIER FEHLER	Kalibrierung unmöglich	- Vérifier l'état de la solution étalon - Nettoyer la sonde - Changer la sonde
MESSUNG NIEDR	Gemessener pH-Wert < 5	Siehe Kapitel 5.1 und 6.
MESSUNG ZU HOCH	Gemessener pH-Wert > 9 pH	
OVERDOSER. ALARM	Der Regler hat den in den Parametern festgelegten Maximalwert erreicht.	Siehe Kapitel 5.2 und 6.
!	Alarmeinstellung	Beachten Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Alarmmeldung.

5.1. Alarm bei Über-/Unterschreitung des Messwerts

- Dieser Alarm wird ausgelöst, wenn der pH-Wert zu niedrig ($\leq$ pH 5) oder zu hoch ($\geq$ pH 9) ist.
- Wenn der Alarm aktiv ist, erfolgt keine Injektion durch das Gerät.
- Um den Alarm zu stoppen, muss der pH-Wert manuell auf einen Bereich zwischen pH 5,1 und pH 8,9 korrigiert werden.
- Die automatische Regelung wird wieder aufgenommen, sobald der gemessene Wert im Bereich [5,1 ; 8,9] liegt.

5.2. Überdosierungs-Alarm

- Der Überdosierungsalarm wird aktiviert, wenn das Gerät innerhalb von 4 gleitenden Stunden die maximal zulässige Dosis eingespritzt hat, ohne den pH-Sollwert zu erreichen.
- Wenn der Alarm aktiv ist, wird die pH-Regelung unterbrochen.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Peristaltikpumpe, indem Sie einen Zwangslauf durchführen (siehe 4.4).
- Überprüfen Sie die korrekte Messung der Sonde, indem Sie sie in eine Kalibrierlösung tauchen; führen Sie bei Bedarf eine Neukalibrierung der Sonde durch (siehe 4.3).
- Überprüfen Sie den gesamten Einspritzkreislauf (keine Lecks, keine Lufteintritte, korrekter Füllstand des Korrekturmittelbehälters usw.).
- Überprüfen Sie die Wasserparameter (TAC, pH).
- Passen Sie bei Bedarf den Wert der maximalen Dosis dieses Alarms an (siehe 4.5.3.4).

Durch Drücken des Knopfes wird der  Alarm bestätigt und die Regelung 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.

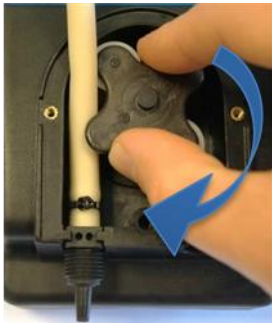
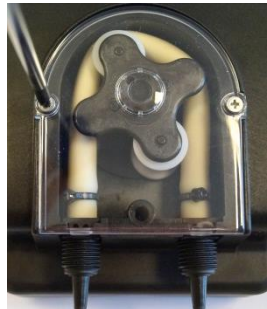
7. WARTUNG

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

REGELUNG	FREQUENZ	BEZEICHNUNG
pH- ou pH+	1 Jahr	Peristaltikschlauch 6×9 mm
	2 Jahre	Tubing 4x6 Cristal
	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 Schlauch 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. Winterfestmachung 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 diese zu 100 % mit dem Schlauchsystem kompatibel ist.
- Von der Verwendung von Salzsäure wird abgeraten, da diese die Lebensdauer des Schlauchsystems auf wenige Wochen 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		Taux de TAC	mg/l
Temperatur		Temperatur des Stabilisators	mg/l
		Taux de Chlor	mg/l
GERÄTEINFORMATIONEN			
Seriennummer			
Gerätecode			
Gerätename			

Die Gerätedaten finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

Gerätename →

Gerätecode →

Seriennummer →

REGUL PH
 Type : REGU26-A2
 S/N : 2601-031325-003
 Date : 02/26 C/C : 21100000
 230V ~50Hz 5 W






Made in France



QR-Code zum
Zugriff auf die
Bedienungsanlei-
tungen

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)

- Elektronisches Steuergerät: 2 Jahre*
- Sonde: modellabhängig
- Reparaturen und Ersatzteile: 3 Monate*

* Die oben genannten Zeiträume entsprechen den Standardgarantien. Diese können jedoch je nach Installationsland und Vertriebskanal 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.

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/>



PAPI004370 INTER5