

**UV TREATMENT SYSTEM
SYSTÈME DE TRAITEMENT UV
SISTEMA DE TRATAMIENTO UV
SISTEMA DI TRATTAMENTO UV
UV-BEHANDLUNG-SYSTEM
SISTEMA DE TRATAMENTO UV**

FR

HELIOX UV LP

AISI 316 L

HELIOX-10 52206
HELIOX-14 52207
HELIOX-25 52208
HELIOX-30 52209

PE

HELIOX-10 52214
HELIOX-14 52215
HELIOX-20 52216
HELIOX-25 52217

HELIOX UV LP+

AISI 316 L

HELIOX-10+ 52210
HELIOX-14+ 52211
HELIOX-25+ 52212
HELIOX-30+ 52213

PE

HELIOX-10+ 52218
HELIOX-14+ 52219
HELIOX-20+ 52220
HELIOX-25+ 52221



UV

13000 hr



pH

ORP

CE

**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO**

Vers.20160712

ASTRALPOOL

IMPORTANT : le présent manuel d'utilisation contient des informations essentielles relatives aux mesures de sécurité à respecter lors de l'installation et la mise en service de l'équipement. À cette fin, l'installateur comme l'utilisateur doivent lire attentivement ces instructions avant de procéder à son montage et à sa mise en marche.
 Conservez ce manuel en lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter à tout moment en cas de doute sur le fonctionnement l'appareil.



Traitement des équipements électriques et électroniques en fin de vie (uniquement applicable à l'Union européenne)

La présence de ce symbole sur un produit signifie qu'en fin de vie, celui-ci ne doit pas être jeté avec le reste des déchets ménagers. Il incombe à l'utilisateur de mettre correctement au rebut ce type de déchet en le déposant dans un centre approprié de recyclage sélectif de déchets électriques et électroniques. Le traitement et le recyclage corrects de ces déchets contribuent de manière significative à la protection de l'environnement et à la préservation de la santé des utilisateurs. Pour des informations plus détaillées sur les centres de collecte de ce type de déchets, veuillez contacter les autorités locales.

Pour obtenir un rendement optimal des systèmes de traitement UV LP/LP+, veuillez suivre les instructions indiquées ci-après :

1. VÉRIFICATION DU CONTENU DE L'EMBALLAGE :

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

	UV LP	UV LP+
Réacteur UV	●	●
Capteurs de pH et d'ORP		●
Solutions d'étalonnage [pH 7 (verte) / pH 4 (rouge) / ORP 470 mV]		●
Détecteur de débit		●
Porte-sondes		●
Manuel d'utilisation	●	●

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Les effets germicides de la lumière ultraviolette (UV) avec des longueurs d'onde de 260 nm environ sont bien connus depuis plus d'un siècle déjà. Son utilisation n'a cessé d'augmenter au cours des dernières années, car elle présente un certain nombre d'avantages par rapport aux systèmes de désinfection chimiques. En effet, la lumière UV n'altère pratiquement pas la composition physico-chimique de l'eau et elle est très efficace contre tout type de micro-organisme (algues, bactéries, virus, champignons, levures, etc.). Elle réduit en outre les risques dérivés de la manipulation et du dosage de produits chimiques potentiellement dangereux. Le traitement UV minimise par ailleurs les niveaux de chlore combiné présent dans l'eau, ce qui permet de réduire le volume et la fréquence de renouvellement de l'eau de la piscine et par conséquent de réaliser d'importantes d'économies d'eau.

Le système de traitement UV LP/LP+, associé au maintien d'un certain niveau de chlore dans l'eau de la piscine, aide à garantir sa qualité sanitaire. Ce système doit fonctionner lorsque le système de recirculation d'eau de la piscine (pompe et filtre) est activé.

Les systèmes de traitement UV LP/LP+ ont été conçus et fabriqués avec la technologie la plus avancée en matière de traitement UV de l'eau, qui garantit un fonctionnement de longue durée avec une maintenance minimale.

- o Versions disponibles en AISI-316L / polyéthylène
- o Ballast électronique avec contrôle intégré
- o Versions disponibles avec contrôle de pH/ORP intégré (modèles **UV LP+**)
- o Compteur d'heures de fonctionnement
- o Entrée pour interrupteur de débit externe
- o Lampe basse pression HO
- o Dose : 30 mJ/cm²
- o Durée de fonctionnement de la lampe : 13 000 heures (variable selon le nombre d'allumages)

2.1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET RECOMMANDATIONS : _____

Cet équipement ne doit pas être utilisé à des fins autres que celle pour laquelle il a été conçu.

Le montage et la manipulation doivent être effectués par un personnel dûment qualifié.

Les normes en vigueur en matière de prévention d'accidents et d'installations électriques doivent être respectées.

Le fabricant n'est en aucun cas responsable du montage, de l'installation ou de la mise en service de l'équipement, ni de toute autre manipulation ou incorporation de composants n'ayant pas été effectuée dans ses installations.

Les systèmes de traitement UV LP/LP+ fonctionnent sur une alimentation de 230 VCA / 50-60 Hz. Ne tentez pas d'altérer la source d'alimentation pour faire fonctionner le système sur une autre tension.

Assurez-vous de bien effectuer les connexions électriques afin d'éviter tout faux contact qui pourrait provoquer leur surchauffe.

Les systèmes de traitement UV LP/LP+ ont un degré d'étanchéité qui ne permet pas leur installation en extérieur. Ils ne doivent en aucun cas être installés dans des zones présentant un risque d'inondation.

Avant de procéder à l'installation ou au remplacement d'un composant du système, assurez-vous d'abord d'avoir déconnecté ce dernier de l'alimentation électrique et qu'il n'y a pas d'eau à circuler à l'intérieur. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.

Ne démontez jamais l'écrou de blocage de la gaine en quartz lorsque de l'eau recircule à l'intérieur du réacteur, car celle-ci pourrait être projetée et provoquer des dommages.



La lumière UV générée par cet équipement peut causer des dommages graves en cas d'exposition directe de la peau ou des yeux à la lampe. Ne connectez jamais le système lorsque la lampe se trouve en dehors du réacteur.

Attendez que la lampe UV ait entièrement refroidi avant de la manipuler.

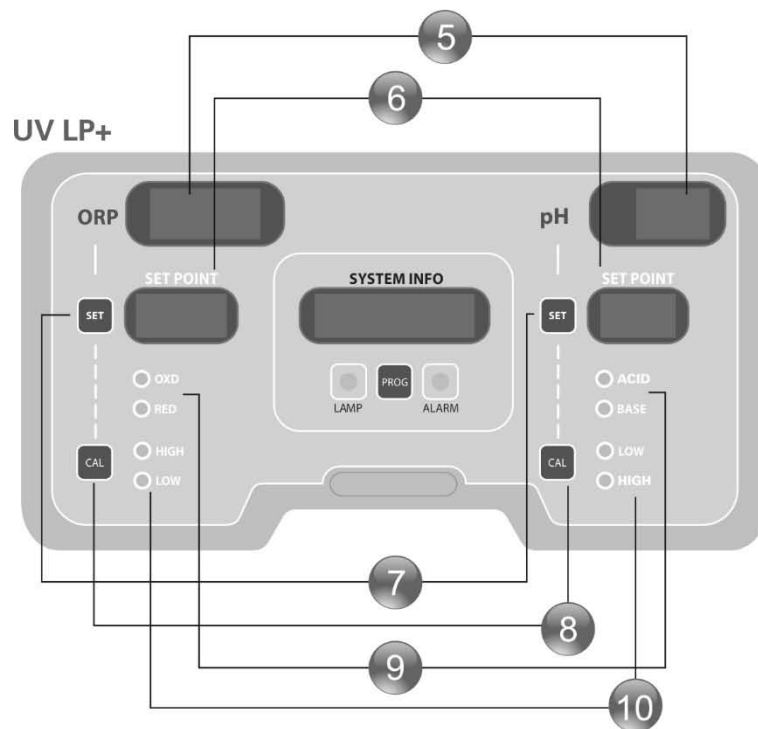
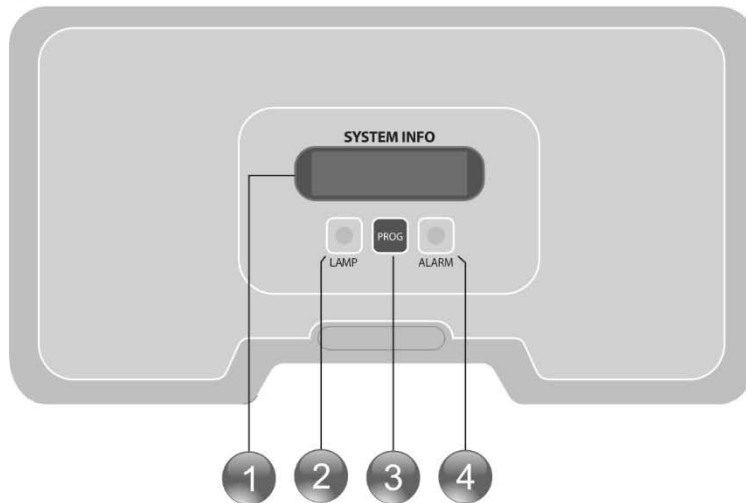
Manipulez toujours la lampe UV avec des gants, car la graisse et les impuretés adhérant à sa surface pourraient réduire ses performances et sa durée de vie. Pour nettoyer la surface de la lampe, utilisez un chiffon doux imprégné d'alcool.

Conservez ce manuel d'utilisation en lieu sûr.



3. DONNÉES TECHNIQUES : _____






UV LP








DESCRIPTION DES PANNEAUX :

<p>1) Écran d'affichage du système UV</p> <p>2) Alarme de la lampe (ABSENCE DE RAYONNEMENT)</p> <p>3) Bouton INFO (PROG)</p> <p>4) Alarmes</p> <p>5) Écran d'affichage de la valeur de pH/ORP de l'eau</p>	<p>6) Écran d'affichage de la valeur de pH/ORP programmée</p> <p>7) Bouton de programmation de la valeur de pH ou d'ORP désirée (consigne)</p> <p>8) Bouton du mode d'étalonnage. pH : mode "fast" et mode standard (pH 4 / pH 7), ORP : mode standard (470 mV)</p> <p>9) Voyant indicateur du produit dosé</p> <p>10) Voyant indicateur de la valeur de pH ou mV anormale : High : Haute / Low : Faible</p>
--	--

MODÈLES :**UV LP (PE POLYÉTHYLÈNE)**

	UV	UV + pH/ORP	W (p. nominale - UVC)	DÉBIT (30 mJ/cm ²)
	PE10	PE10+	48 W - 13 W UVC	10 m ³ /h
	PE14	PE14+	56 W - 18 W UVC	14 m ³ /h
	PE20	PE20+	75 W - 25 W UVC	20 m ³ /h
	PE25	PE25+	90 W - 30 W UVC	25 m ³ /h

UV LP (INOX AISI_316L)

	UV	UV + pH/ORP	W (p. nominale - UVC)	DÉBIT (30 mJ/cm ²)
	INOX10	INOX10+	48 W - 13 W UVC	10 m ³ /h
	INOX14	INOX14+	56 W - 18 W UVC	14 m ³ /h
	INOX25	INOX25+	90 W - 30 W UVC	25 m ³ /h
	INOX30	INOX30+	2 x 75 W - 2 x 25 W UVC	30 m ³ /h

UV LP (PE POLYÉTHYLÈNE)

DESCRIPTION	MODÈLE			
	PE10 / PE14	PE20 / PE25	PE10+ / PE14+	PE20+ / PE25+
Débit en m ³ /h (30 mJ/cm ²)	10 / 14	20 / 25	10 / 14	20 / 25
Contrôle du pH / ORP	NON	NON	OUI	OUI
Matériau	Polyéthylène (PE)			
Caractéristiques	3 bar / 2-40 °C / Entrée-sortie : G2"F / 230 VCA, 50-60 Hz			
Puissance en W (nominale - UVC)	48-13 / 58-18	75-25 / 90-30	48-13 / 58-18	75-25 / 90-30
Fusible UV (6 x 32 mm)	T 0,6 A	T 0,8 A	T 1,6 A	T 2 A

UV LP (INOX AISI_316L)

DESCRIPTION	MODÈLE			
	INOX10 / INOX14	INOX25 / INOX30	INOX10+ / INOX14+	INOX25+ / INOX30+
Débit en m ³ /h (30 mJ/cm ²)	10 / 14	25 / 30	10 / 14	25 / 30
Contrôle du pH / ORP	NON	NON	OUI	OUI
Matériau	AISI - 316L (INOX)			
Caractéristiques	3 bar / 2-40 °C / Entrée-sortie : G2"M / 230 VCA, 50-60 Hz			
Puissance en W (nominale - UVC)	48-13 / 58-18	90-30 / 2 x 75 - 2 x 25	48-13 / 58-18	90-30 / 2 x 75 - 2 x 25
Fusible UV (6 x 32 mm)	T 0,6 A	T 0,8 A / T 1,6 A	T 1,6 A	T 2 A / T 2,5 A

UV LP

DESCRIPTION	PE / INOX	PE+ / INOX+
Détecteur de débit	EN OPTION	OUI
Compteur d'heures / allumages	OUI	OUI
Indicateur de lampe "ON"	OUI	OUI

CONTRÔLEUR DE pH / ORP (PE+ / INOX+)

DESCRIPTION	MODÈLE PE+ / INOX+
Plage de mesure	0 - 9,9 (pH) / 0 - 999 mV (ORP)
Plage de contrôle	7 - 7,8 (pH) / 600 - 850 mV (ORP)
Précision	± 0,1 (pH) / ±1 mV (ORP)
Étalonnage	Automatique à l'aide de solutions d'étalonnage
Sorties de contrôle de pH/ORP	Une sortie 230 VCA / 500 mA max. (connexion à la pompe de dosage)
Capteurs de pH/ORP	Corps époxy 12 x 150 mm, électrolyte solide, plages de 0-12 (pH) et 0-1 000 mV

CAPTEUR DE PH / ORP (PE+ / INOX+)

DESCRIPTION	MODÈLE PE+ / INOX+
Capteur de pH	Sonde de pH, H-035, corps époxy 12 x 150 mm, plage de 0-14 (pH), 0-80 °C, union simple Ag/AgCl scellée, câble de 3 m, connecteur BNC, électrolyte gélifié, protecteur de sonde fixe. Solutions d'étalonnage (pH 7 et pH 4).
Capteur d'ORP	Sonde d'ORP, RX-1/RX-2, corps époxy 12 x 150 mm, 0-80 °C, union simple Ag/AgCl scellée, câble de 3 m, connecteur BNC, électrolyte gélifié, protecteur de sonde fixe. Solutions d'étalonnage (ORP 470 mV).

PORTE-SONDES (PE+ / INOX+)

PVC D63, pH, ORP, 2 points d'injection, fluxostat (inclus avec les modèles UV LP PE+/INOX+)

4. INSTALLATION :

4.1. Réacteur UV

Le système UV LP/LP+ doit toujours être installé en position VERTICALE et sur le sol, comme le montre le schéma d'installation recommandée (Fig. 1). Afin de garantir son bon état de conservation, l'équipement doit toujours être installé dans un endroit sec et bien aéré de la salle des machines. Le degré d'étanchéité du système UV LP/LP+ ne permet pas son installation en extérieur.

Évitez notamment la formation de milieux corrosifs dus à l'utilisation de solutions de réduction du pH (en particulier les solutions formulées avec de l'acide chlorhydrique "HCl"). N'installez pas le système UV LP/LP+ à proximité des lieux de stockage de ces produits. À cette fin, il est vivement recommandé d'utiliser des produits à base de bisulfate de sodium ou d'acide sulfurique dilué.

Le réacteur des systèmes UV LP/LP+ est fabriqué en acier inoxydable AISI 316 L ou en polyéthylène à l'intérieur duquel se trouve la lampe UV. Le système UV LP/LP+ doit **toujours être installé après le système de filtrage et avant tout autre dispositif de l'installation**, comme les pompes à chaleur, les systèmes de contrôle, les doseurs, les systèmes d'électrolyse au sel, etc.

L'installation du système doit permettre à l'utilisateur d'accéder facilement à la lampe UV. L'emplacement du système UV LP/LP+ doit être suffisamment haut pour permettre de retirer entièrement la lampe UV de sa gaine (environ le double de la hauteur totale de l'unité).

Le système UV LP/LP+ doit être installé à un endroit de la tuyauterie pouvant être isolé du reste de l'installation à l'aide de deux valves, de façon à pouvoir réaliser les tâches de maintenance de ce dernier sans avoir à vider entièrement ou partiellement la piscine. Si le système est monté en by-pass (option recommandée), une valve doit être installée pour en réguler le débit.

L'eau doit toujours entrer par la partie inférieure de l'unité afin que le réacteur soit toujours inondé et que la lampe soit par conséquent entièrement immergée.

4.2. Installation électrique

La connexion du système UV LP/LP+ au réseau électrique doit s'effectuer dans le tableau de manœuvre du système d'épuration, **de sorte que la pompe et le système UV LP/LP+ soient connectés simultanément.**

Rappel



Le montage et la manipulation doivent être effectués par un personnel dûment qualifié.

Les normes en vigueur en matière de prévention d'accidents et d'installations électriques doivent être respectées.

Ne tentez pas d'altérer la source d'alimentation pour faire fonctionner le système sur une tension différente de celle indiquée sur l'étiquette figurant sur le côté de l'unité.

4.3. Installation des capteurs de pH/ORP (uniquement sur les versions UV LP+)

1. Insérez les capteurs de pH et d'ORP fournis avec l'équipement dans les logements correspondants du porte-sondes. (Fig. 2a)
2. Pour ce faire, desserrez les écrous des raccords et insérez les capteurs dans ces derniers.
3. Les capteurs doivent être insérés dans les raccords de manière à ce qu'ils se trouvent toujours immergés dans l'eau circulant dans la tuyauterie.
4. **Installez toujours les capteurs de pH/ORP en position verticale (de préférence) ou avec une inclinaison maximale de 40° (Fig. 3a).**

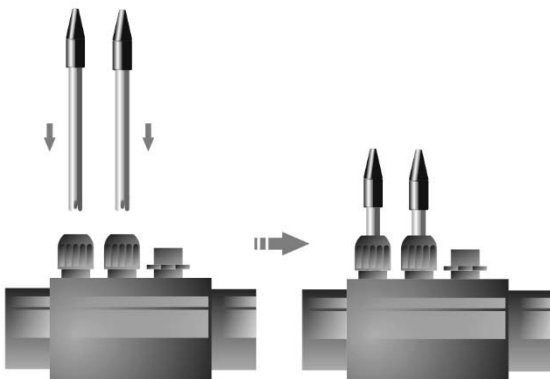


Fig. 2a

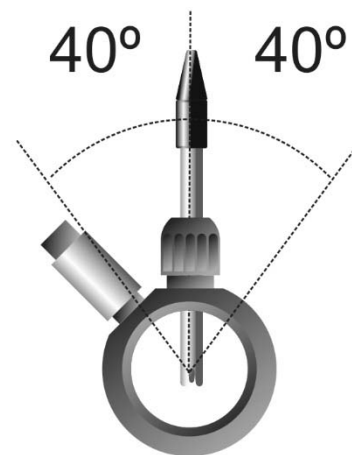


Fig. 3a

4.4. Installation du détecteur de débit externe

1. Fixez le porte-sondes (PVC D63) fourni sur une partie de la tuyauterie située après le by-pass UV (Fig. 1). Le porte-sondes doit toujours être installé en position horizontale par rapport au sol (voir Fig. 2b), de manière à ce que les entrées filetées (1/2"G - 3/8"G) soient toujours accessibles pour l'installation ultérieure de l'injection : réducteur de pH + hypochlorite (voir Fig. 3b).
2. Installez toujours le détecteur de débit (fluxostat) fourni en position verticale dans le porte-sondes (Fig. 2b).
3. Une flèche figure sur la tête du détecteur de débit. Assurez-vous qu'elle est orientée dans le sens du débit d'eau (Fig. 2b et 3b).
4. Évitez d'installer le détecteur de débit à proximité d'objets ferromagnétiques. Ces objets peuvent affecter le fonctionnement du dispositif magnétique se trouvant à l'intérieur, et par conséquent réduire sa fiabilité.

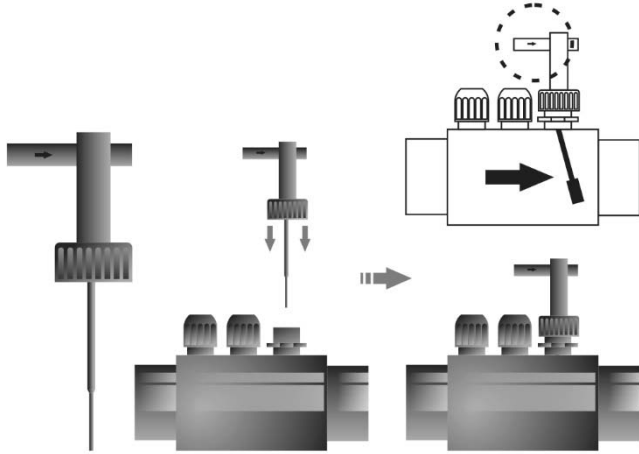


Fig. 2b

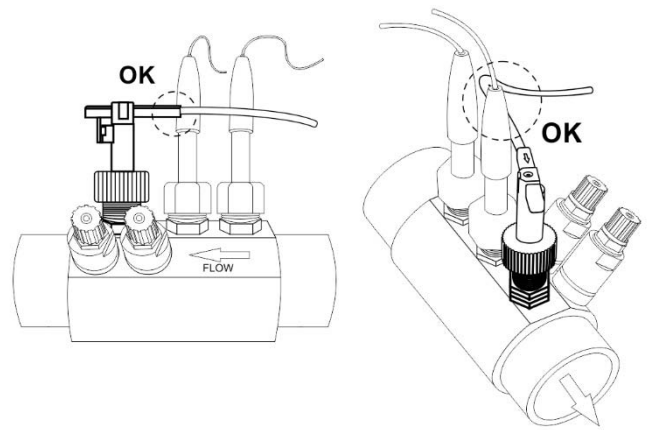


Fig. 3b

4.5 Entrées de contrôle

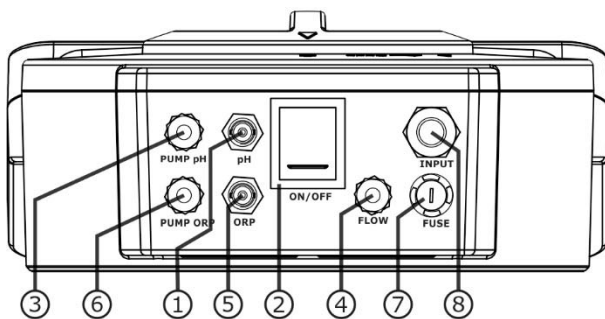
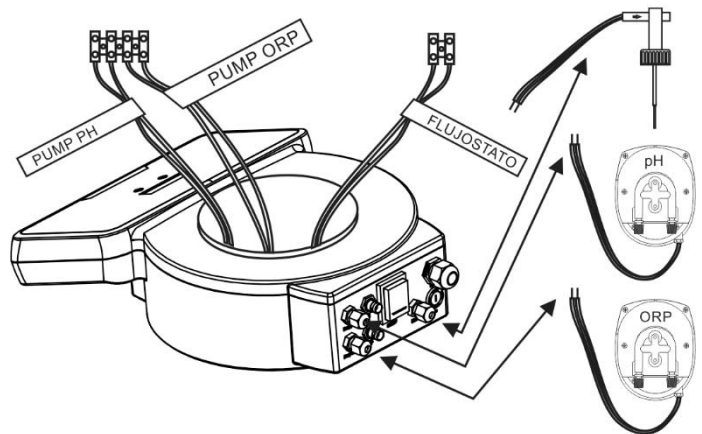
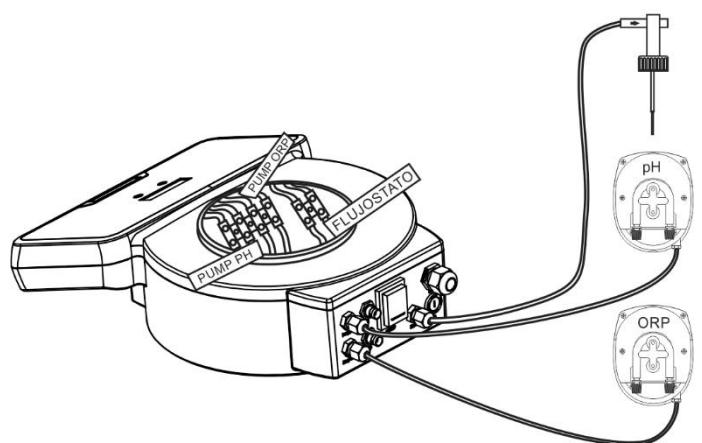


Fig. 4. Panneau de contrôle du système UV LP/LP+ (vue arrière)



- 1) Connecteur BNC pour sonde de pH ⁽¹⁾
- 2) Interrupteur général
- 3) Presse-étoupe, entrée du câble de sortie de contrôle de pH ⁽¹⁾
- 4) Presse-étoupe, entrée du câble du fluxostat ⁽¹⁾
- 5) Connecteur BNC pour sonde d'ORP ⁽¹⁾
- 6) Presse-étoupe, entrée du câble de sortie de contrôle d'ORP ⁽¹⁾
- 7) Porte-fusible
- 8) Alimentation 230 VCA

⁽¹⁾ Uniquement sur les modèles UV LP PE+/INOX+



Fluxostat (DÉTECTEUR DE DÉBIT) :

En plus des opérations de base, le système de traitement UV LP/LP+ dispose d'une entrée permettant de connecter un fluxostat (détecteur de débit). Cette entrée (contact sans potentiel) se trouve sur le connecteur "FLOW" du circuit principal de l'unité situé sur la tête de l'équipement (Fig. 5) :

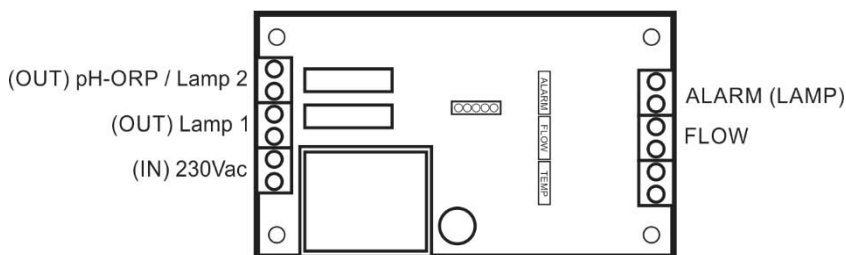


Fig. 5

Lorsque le contact connecté à cette entrée s'ouvre (détecteur de débit au repos, c'est-à-dire en l'absence de débit), le système déconnecte la lampe et, sur les modèles UV LP+ avec contrôle de pH/ORP intégré, déconnecte les contrôleurs de pH/ORP intégrés, ce qui interrompt également le dosage (réducteur de pH/hypochlorite).

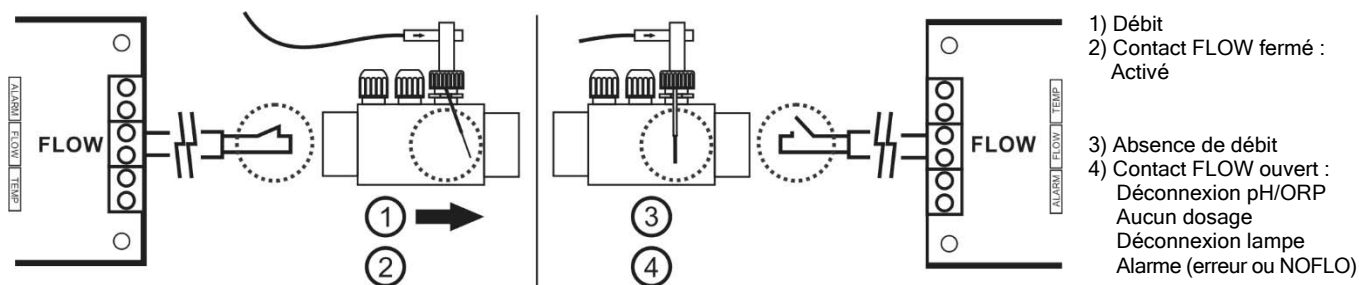


Fig. 6

4.6 Mise en marche

1. Vérifiez que le filtre est parfaitement propre et que la piscine et l'installation ne contiennent pas de cuivre, de fer ou d'algues.
 2. L'état d'analyse de l'eau est très important pour garantir une efficacité optimale du système UV LP/LP+. Avant de mettre en marche le système, vérifiez que les paramètres suivants se trouvent dans la plage des niveaux recommandés :

- Fer : moins de 0,3 mg/l
- Dureté : moins de 120 mg/l
- Turbidité : moins de 1 NTU
- Manganèse : moins de 0,05 mg/l
- TSS : moins de 10 mg/l
- Transmittance UV : supérieure à 75 %

Si les niveaux de l'un de ces paramètres dépassent les valeurs recommandées, il est conseillé de procéder à un prétraitement adéquat en vue de les corriger.

3. Équilibrez l'eau de la piscine. Cela permettra de garantir un traitement plus efficace avec une faible concentration de chlore libre dans l'eau, ainsi qu'une durée de vie plus longue de la lampe et une formation réduite de dépôts calcaires sur la gaine en quartz du système.

- a) Le pH doit être compris entre 7,2 et 7,6.
- b) L'alcalinité totale doit être comprise entre 60 et 120 ppm.

4. Vérifiez que toutes les connexions hydrauliques ont été correctement effectuées et qu'aucune d'elles ne présente de fuite d'eau.

5. Connectez le système à l'aide de l'interrupteur [2] situé à l'arrière de l'unité.

Rappel



Connectez toujours l'unité à un circuit protégé à l'aide d'un interrupteur différentiel.



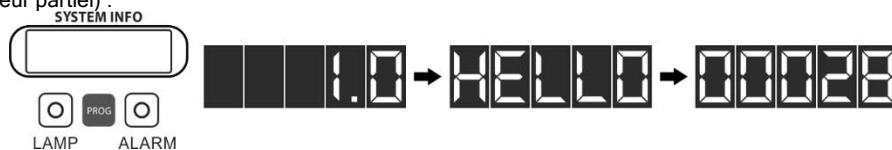
Ne regardez jamais directement la lampe UV lorsqu'elle est allumée.

6. Laissez l'eau recirculer pendant au moins quelques minutes pour évacuer l'air et tout reste de saleté pouvant se trouver à l'intérieur du réacteur UV.

5. FONCTIONNEMENT :

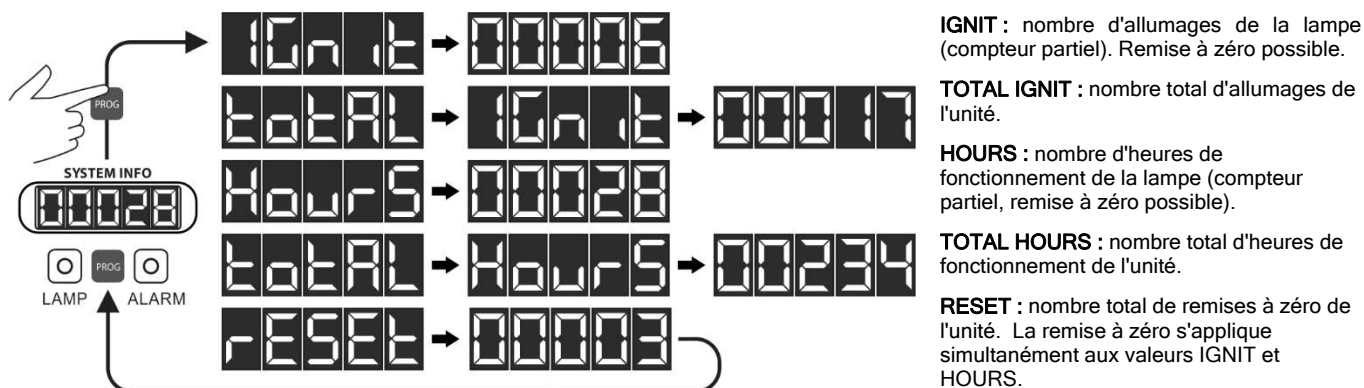
5.1. Système UV

Le système UV alimente automatiquement la lampe dès qu'il est mis sous tension à l'aide de l'interrupteur général situé à l'arrière du panneau de contrôle de l'unité (voir section 4.5, Fig. 4). Au démarrage, la séquence suivante s'affiche (version du logiciel → HELLO → heures de fonctionnement - compteur partiel) :



Après quelques secondes, lorsque le système a détecté l'allumage de la lampe, le voyant "LAMP" du panneau de contrôle de l'unité s'allume. L'écran principal [SYSTEM INFO] indique à tout moment le nombre d'heures de fonctionnement de la lampe (compteur partiel).

Lorsque vous appuyez sur le bouton "PROG", l'écran principal [SYSTEM INFO] affiche la séquence d'informations suivante (IGNIT->TOTAL IGNIT->HOURS->TOTAL HOURS->RESET) avant d'afficher de nouveau le nombre d'heures de fonctionnement (compteur partiel d'heures) :



5.1.1. Alarmes

Dès que le système détecte un problème au niveau du circuit d'alimentation de la lampe UV, le voyant d'alarme [4] situé sur le panneau de contrôle de l'unité s'allume.

- **LAMPE**

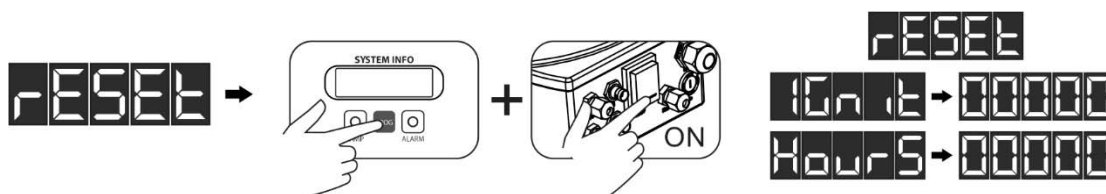
Si la lampe ne s'allume pas dans le délai prédéfini, l'écran principal [SYSTEM INFO] affiche le message "ERROR LAMP1" ou "ERROR LAMP2" :



Rappel



Le compteur d'heures de l'unité doit être remis à zéro chaque fois qu'une lampe est remplacée. Pour ce faire, allumez l'unité à l'aide de l'interrupteur général tout en maintenant le bouton "PROG" enfoncé jusqu'à ce que le message "RESET" apparaisse sur l'écran principal. La remise à zéro ("RESET") s'applique aux valeurs "IGNIT" et "HOURS".



- **DÉTECTEUR DE DÉBIT (FLUXOSTAT)**

Si lors du processus de configuration du système, un détecteur de débit, également appelé fluxostat (inclus par défaut avec les modèles UV LP PE+/INOX+), est connecté, le système déconnecte automatiquement la lampe et les régulateurs de pH/ORP si ces derniers sont intégrés (modèles PE+/INOX+). L'écran [SYSTEM INFO] affiche le message "NOFLO" ou "ERROR" :



Le système se réarme automatiquement une fois rétabli le passage de l'eau par le fluxostat. (Remarque : si le fluxostat n'est pas installé, le contact FLOW sera court-circuité par défaut.)

5.2. Contrôleur de pH/ORP intégré (uniquement sur les modèles UV LP+)

Le contrôleur de pH/ORP intégré est étalonné par défaut avec les paramètres de programmation suivants :

POINT DE CONSIGNE PH = 7,2

POINT DE CONSIGNE ORP = 750 mV

IMPORTANT : pour un réglage correct du pH, assurez-vous que l'alcalinité de l'eau se trouve dans la plage optimale recommandée de 80-150 ppm de CaCO₃. Utilisez un kit pour vérifier le niveau d'alcalinité totale de l'eau et ajustez ce niveau manuellement si nécessaire.

5.2.1. CONNEXION DES CAPTEURS DE PH/ORP

Reliez les capteurs de pH et d'ORP fournis avec l'unité aux connecteurs BNC correspondants situés à l'arrière de l'unité (Fig. 4).

5.2.2. CONNEXION DES SYSTÈMES DE TRAITEMENT / DOSAGE EXTERNES

Les cartes de contrôle de pH/ORP se trouvant à l'intérieur du panneau de contrôle des systèmes de traitement UV LP PE+/INOX+ disposent d'un connecteur pour la connexion directe d'une pompe de dosage pour le contrôle du pH/ORP (230 VCA, 500 mA). La pompe de dosage permettant de régler le pH/ORP peut être connectée à l'aide d'un câble qui doit être introduit dans le panneau de contrôle à travers les presse-étoupe correspondants situés à l'arrière du panneau de contrôle (Fig. 4). Si la consommation de la pompe ou de tout autre dispositif connecté à la sortie de contrôle des deux cartes est supérieure à 500 mA, celle-ci devra être actionnée de manière indirecte à travers un relais ou un compteur à bobine actionnée à 230 VCA, en effectuant l'opération à travers le contact sans tension de la carte, comme indiqué sur le schéma électrique de l'équipement (Fig. 7).

Schéma électrique et légende des symboles

F1	FUSIBLE GÉNÉRAL
F2	FUSIBLE DE SORTIE DE CONTRÔLE DIRECTE (PH) ⁽¹⁾
F3	FUSIBLE DE SORTIE DE CONTRÔLE DIRECTE (ORP) ⁽¹⁾
S1	INTERRUPTEUR GÉNÉRAL
E1	LAMPE UV
G1	BALLAST ÉLECTRONIQUE
P1	CARTE DE CONTRÔLE PRINCIPALE
P2	CARTE DE CONTRÔLE DE PH ⁽¹⁾
P3	CARTE DE CONTRÔLE D'ORP ⁽¹⁾
KA1	RELAIS/CONTACTEUR AUX. POUR CONNEXION INDIRECTE DE POMPE DE DOSAGE PH ⁽¹⁾
KA2	RELAIS/CONTACTEUR AUX. POUR CONNEXION INDIRECTE DE POMPE DE DOSAGE CHLORE, ÉLECTROLYSE AU SEL, ETC. ⁽¹⁾
M1	POMPE DE DOSAGE PH ⁽¹⁾
M2	POMPE DE DOSAGE CHLORE, ÉLECTROLYSE AU SEL, ETC. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Applicable uniquement aux modèles UV LP PE+/INOX+ (1 LAMPE)

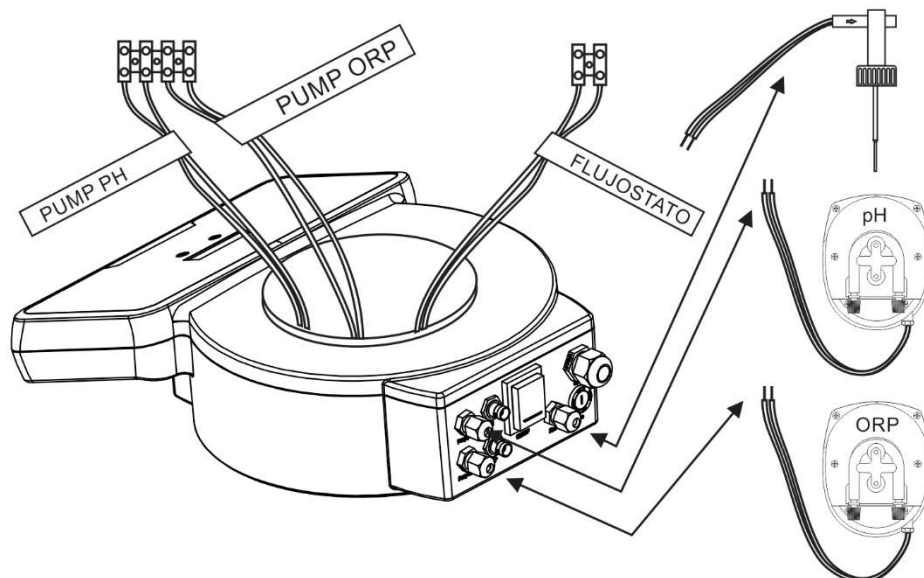


Schéma électrique (UV LP PE+ / INOX + : modèles 1 lampe)

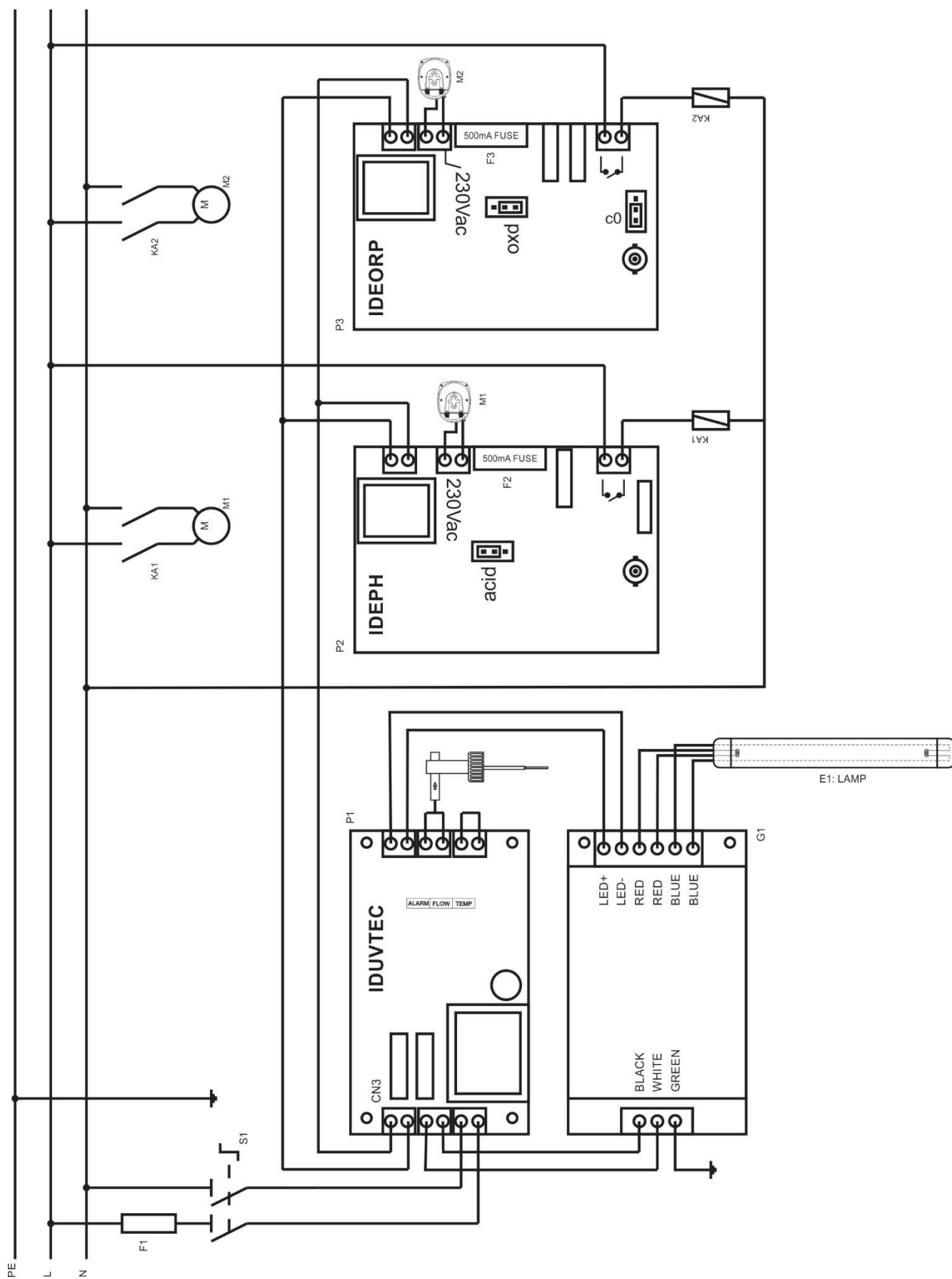


Fig. 7

5.2.3. PROGRAMMATION DE LA VALEUR DE PH DÉSIRÉE

Maintenez le bouton "SET" [7] enfoncé jusqu'à ce que l'écran de consigne [6] (rouge) affiche la valeur de pH désirée. Vous pouvez uniquement définir des valeurs de pH comprises entre 7 et 7,8. (Fig. 8).

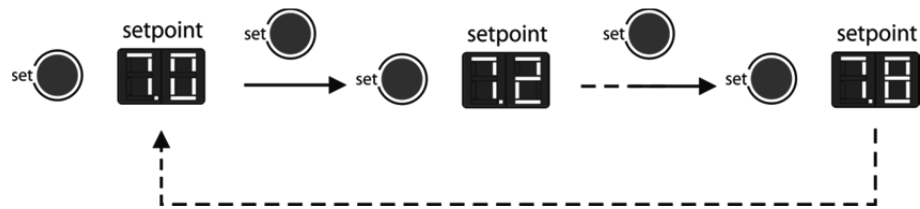


Fig. 8

5.2.4. CONTRÔLE DU PH / SÉLECTION DU PRODUIT À DOSER (ACIDE OU BASE)

Le système de traitement UV LP+ avec CONTRÔLE DE PH INTÉGRÉ a une configuration par défaut permettant de l'utiliser dans la plupart des piscines actuelles sans avoir à configurer ses paramètres internes. Le système est préconfiguré pour doser un ACIDE (réducteur de pH). Si vous souhaitez changer le produit à doser (acide ou base), vous devez modifier la configuration de la plaque de contrôle de l'unité. Pour ce faire, placez le cavalier sérigraphié "J1" en position "ACIDE" (pour réduire le pH) ou "BASE" (pour augmenter le pH) selon le produit à doser. (Fig. 9). Le voyant [9] du panneau de contrôle indique à tout moment le type de produit sélectionné.

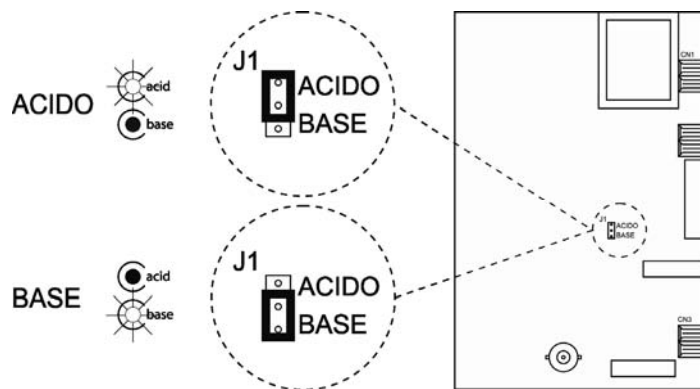
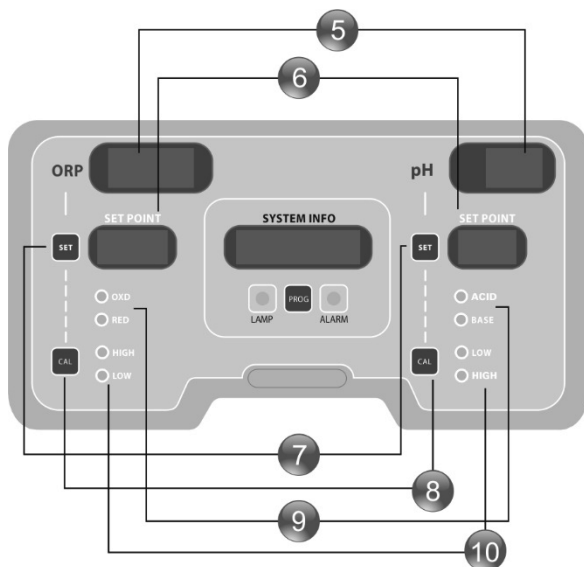


Fig. 9



DESCRIPTION DU PANNEAU :

- 5) Écran d'affichage de la valeur de pH/ORP de l'eau
- 6) Écran d'affichage de la valeur de pH/ORP programmée
- 7) Bouton de programmation de la valeur de pH ou d'ORP désirée (consigne)
- 8) Bouton du mode d'étalonnage. pH : mode "fast" et mode standard (pH 4 / pH 7), ORP : mode standard (470 mV)
- 9) Voyant indicateur du produit dosé
- 10) Voyant indicateur de la valeur de pH ou mV anormale : High : Haute / Low : Faible

5.2.5. PROGRAMMATION DE LA VALEUR D'ORP DÉSIRÉE

Avant de programmer la valeur d'ORP désirée dans le système, il est important de tenir compte des points suivants :

1. Avant de connecter le système de traitement UV, vérifiez que les niveaux de pH, d'alcalinité, de stabilisant (acide cyanurique) et de chlore libre se trouvent dans les plages recommandées :



PH : 7,2-7,6

Acide isocyanurique : 0-30 ppm

Alcalinité : 80-150 ppm de CaCO₃

Chlore libre : 0,5-1,5 ppm

2. Si des produits chimiques doivent être ajoutés à la piscine pour ajuster certains de ces paramètres, déconnectez le système de traitement UV et laissez la pompe en circulation pendant au moins 24 heures afin de garantir la parfaite dissolution des produits ajoutés.
3. Le système de traitement UV LP+ utilise une électrode d'ORP (mV) pour déterminer le pouvoir oxydant de l'eau, c'est-à-dire sa capacité à détruire la matière organique et les pathogènes. Il est important de bien comprendre qu'**UN CAPTEUR D'ORP NE MESURE PAS LA CONCENTRATION DE CHLORE RÉSIDUEL DANS L'EAU, MAIS SA CAPACITÉ DE TRAITEMENT**. En résumé, plus la valeur d'ORP (mV) est élevée, plus le degré de désinfection-traitement l'est également.
4. Une fois ce concept assimilé, il est plus facile de comprendre que deux piscines présentant des niveaux de chlore résiduel dans l'eau identiques puissent avoir des valeurs d'ORP (mV) très différentes. Cela est dû au fait que le pouvoir oxydant du chlore est influencé par d'autres facteurs, comme le pH et le niveau de stabilisant (acide isocyanurique) en grande partie, mais également la température et le TDS (total des solides dissous).
5. Prenons l'exemple d'une piscine sans stabilisant (acide isocyanurique). Celle-ci nécessitera moitié moins de chlore résiduel qu'une piscine avec 30 ppm de stabilisant pour obtenir la même valeur d'ORP (mV). Ce résultat est le fruit du processus de stabilisation du chlore en présence d'acide isocyanurique, lequel est ajouté pour éviter sa rapide décomposition sous l'effet des rayons UV solaires.
6. Le tableau suivant indique le comportement de la valeur d'ORP en fonction des variations des divers paramètres impliqués dans le traitement de l'eau.

PARAMÈTRE		
Chlore libre	+ mV	- mV
Chlore combiné	- mV	+ mV
pH	- mV	+ mV
Stabilisant (acide isocyanurique)	- mV	+ mV
TDS (total des solides dissous)	- mV	+ mV
Température	+ mV	- mV

7. Si un stabilisant (acide isocyanurique) doit être ajouté, tenez compte du fait que son utilisation dans des concentrations supérieures à 30-40 ppm produit une baisse très significative des valeurs d'ORP (mV) obtenues pour une concentration donnée de chlore libre.
8. LA VALEUR DE CONSIGNE D'ORP IDEALE POUR CHAQUE PISCINE DOIT ETRE ETABLIE DE MANIERE INDIVIDUELLE DANS CHAQUE INSTALLATION. Il est néanmoins possible d'établir une plage de fonctionnement générale comprise entre 700 et 800 mV pour des valeurs de pH comprises entre 7,2 et 7,8, et des niveaux de stabilisant (acide isocyanurique) inférieurs à 30 ppm. Tenez compte du tableau précédent pour réajuster la valeur de consigne du régulateur à mesure que ces paramètres sont modifiés. Si le pH ou le niveau de stabilisant augmente, vous devez définir des valeurs de consigne inférieures afin de maintenir la même concentration de chlore libre.

PROCÉDURE :

- MODE MANUEL

Pour définir la consigne MANUELLEMENT, maintenez le bouton **"SET" [7]** enfoncé jusqu'à entendre un bip, puis relâchez-le. Le premier chiffre s'allume sur l'écran d'affichage rouge de la consigne [6]. En maintenant le bouton **"SET" [7]** enfoncé, définissez la valeur des centaines désirée, puis relâchez le bouton. Répétez cette opération avec les chiffres des dizaines et des unités. (Fig. 10)

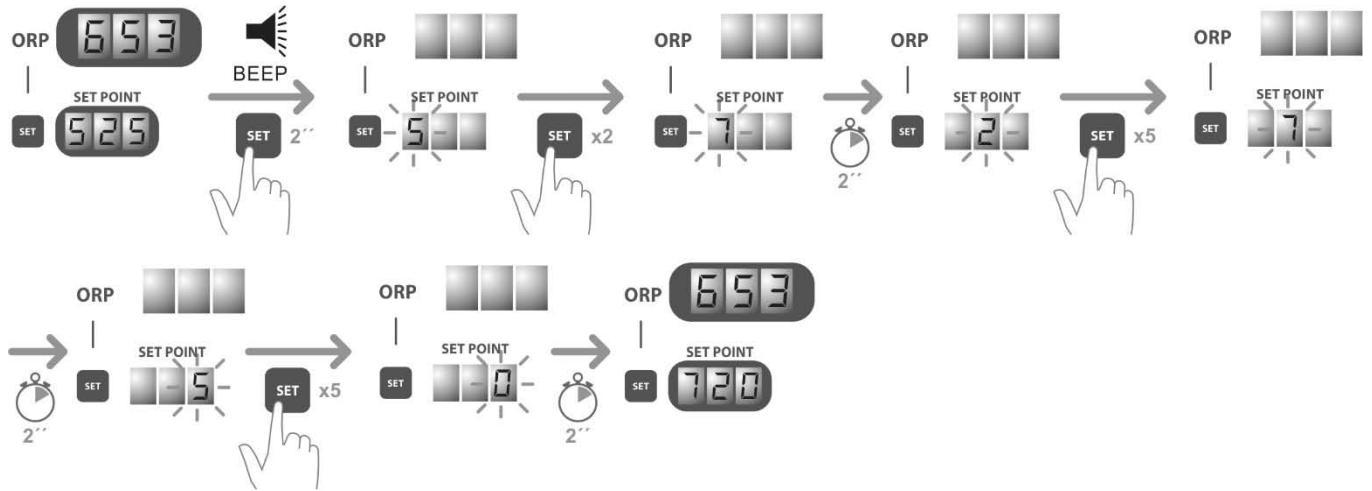


Fig. 10

- MODE AUTOMATIQUE

Le mode AUTOMATIQUE permet de définir rapidement la valeur d'ORP (mV) actuelle de l'eau comme valeur de consigne. Pour ce faire, maintenez le bouton **"SET" [7]** enfoncé (les écrans [5,6] s'éteignent). Après quelques secondes, un bip est émis (il correspond au mode MANUEL de programmation, NE RELÂCHEZ PAS LE BOUTON). Maintenez le bouton **"SET" [7]** enfoncé jusqu'à entendre un deuxième+troisième bip. Relâchez alors le bouton **"SET" [7]** et la valeur de consigne sera automatiquement définie sur la valeur d'ORP (mV) actuelle de l'eau. (Fig. 11).

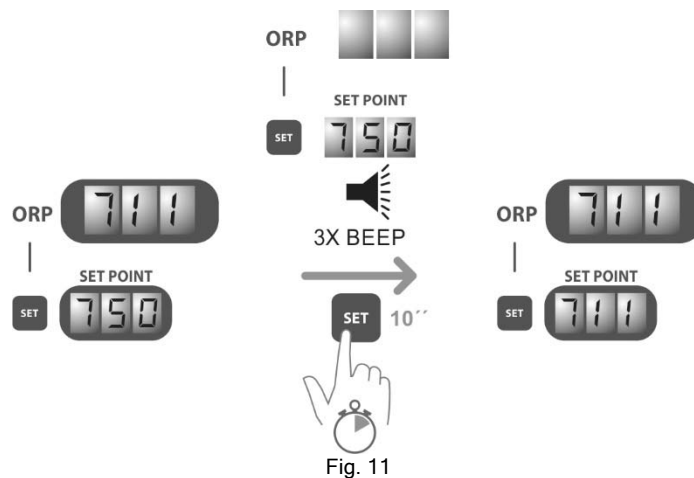


Fig. 11

5.2.6. CONTRÔLE DE L'ORP / SÉLECTION DU PRODUIT À DOSER (OXYDANT OU RÉDUCTEUR)

Le système de traitement UV LP+ avec CONTRÔLE D'ORP INTÉGRÉ a une configuration par défaut permettant de l'utiliser dans la plupart des piscines actuelles sans avoir à configurer ses paramètres internes. Le système est préconfiguré pour doser un OXYDANT (électrolyse au sel, hypochlorite de sodium, etc.). Si vous souhaitez changer le produit à doser (oxydant ou réducteur), vous devez modifier la configuration de la plaque de contrôle d'ORP de l'unité. Pour ce faire, placez le cavalier sérigraphié "J1" en position **"OXD"** (pour augmenter la valeur d'ORP) ou **"RED"** (pour réduire la valeur d'ORP) selon le produit à doser. (Fig. 12). Le voyant [9] du panneau de contrôle indique à tout moment le type de produit sélectionné.

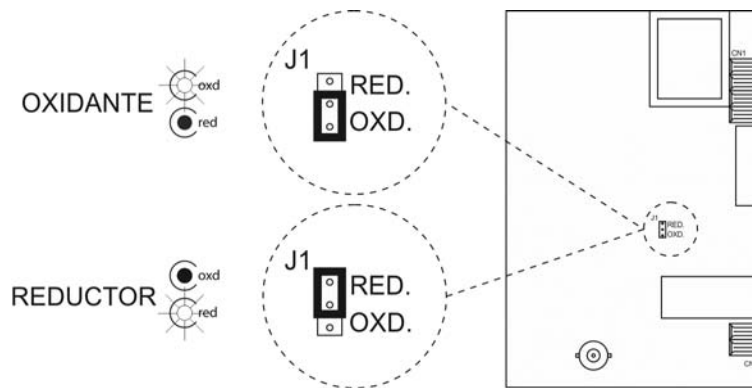


Fig. 12

• **VALEUR DE PH / ORP HORS PLAGE**

Le contrôleur de pH/ORP intégré dispose de deux voyants d'ALARME qui s'allument dès qu'une valeur anormale de pH inférieure à 6,5 "**LOW**" ou supérieure à 8,5 "**HIGH**" [10], ou qu'une valeur d'ORP inférieure à 650 mV "**LOW**" ou supérieure à 850 mV "**HIGH**" [10] est détectée. Lorsque le régulateur détecte une alarme active, il ouvre les contacts des sorties de contrôle situés sur les cartes de contrôle de pH et d'ORP (sortie 230 VCA à zéro et sans potentiel relais ouvert).

Rappel



Si la valeur du pH de l'eau se trouve hors de la plage de contrôle de **6,5 - 8,5**, la pompe de dosage connectée au système restera déconnectée, ce qui empêchera le système d'effectuer des modifications. Pour éviter cette situation, vous devez corriger manuellement le pH de l'eau en utilisant un produit adéquat (réducteur de pH / rehausseur de pH) en fonction de la déviation observée. De même, si la valeur d'ORP est supérieure à **850 mV**, le système de traitement (pompe de dosage, électrolyse au sel, etc.) connecté au système restera également déconnecté.

6. MAINTENANCE : _____



Avant de procéder à l'installation ou au remplacement d'un composant du système UV, assurez-vous d'abord d'avoir déconnecté ce dernier de l'alimentation électrique.



ATTENTION : VÉRIFIEZ QU'IL N'Y A AUCUNE PRESSION d'eau. Dans le cas contraire, le quartz pourrait être éjecté de son logement !

Utilisez exclusivement des pièces de rechange fournies par le fabricant.

6.1. Remplacement de la lampe UV et de la gaine en quartz (UV LP AISI 316 L / UV LP PE)

Rappel

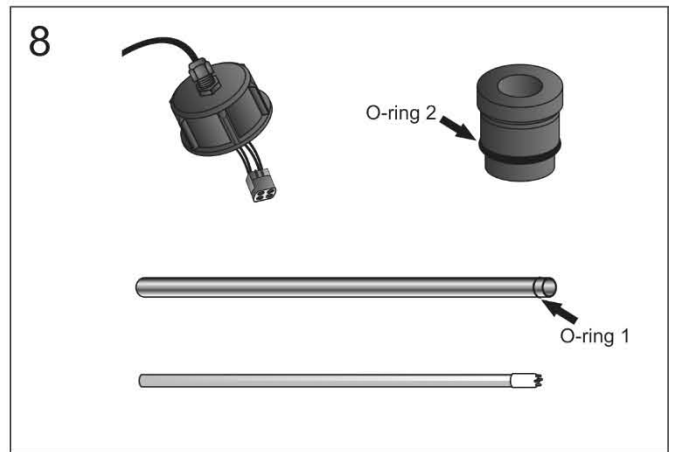
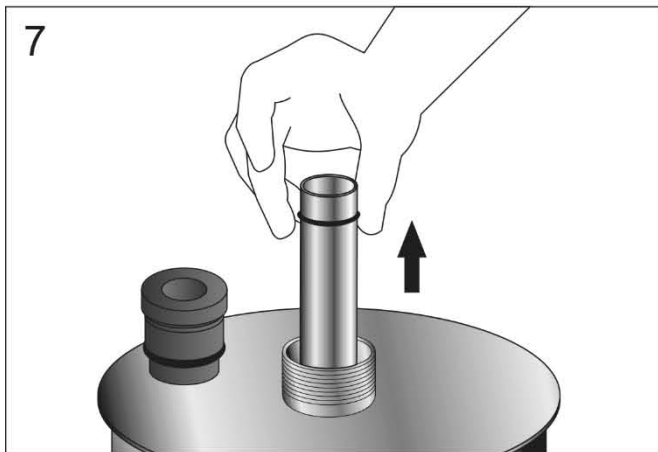
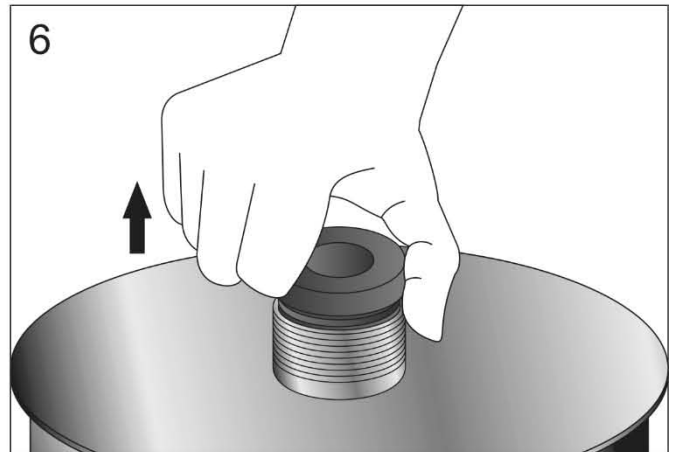
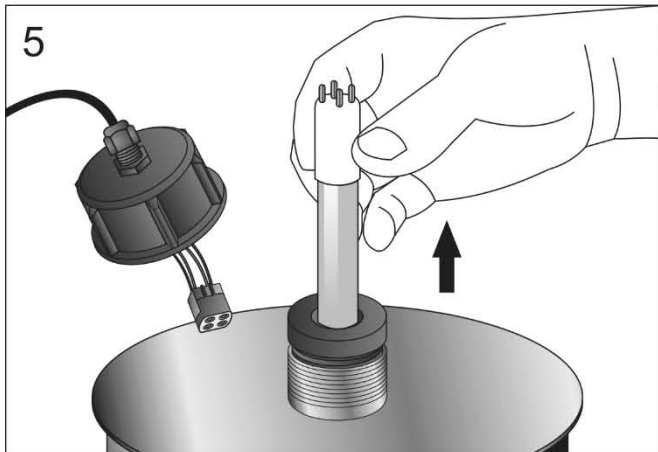
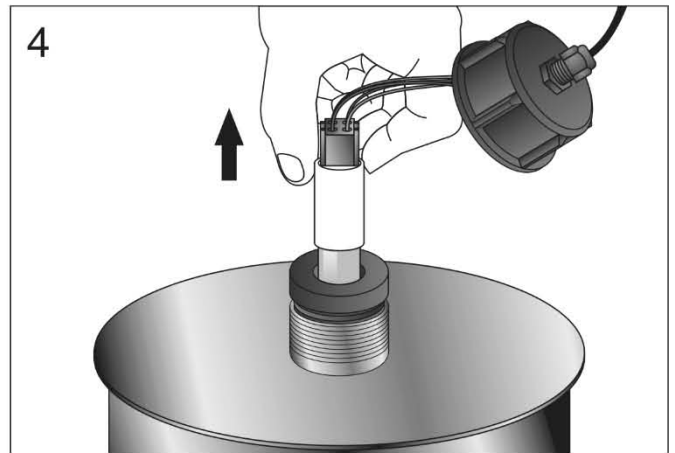
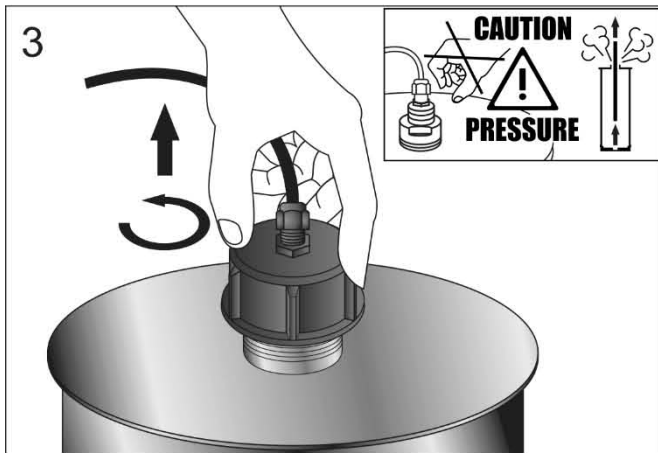
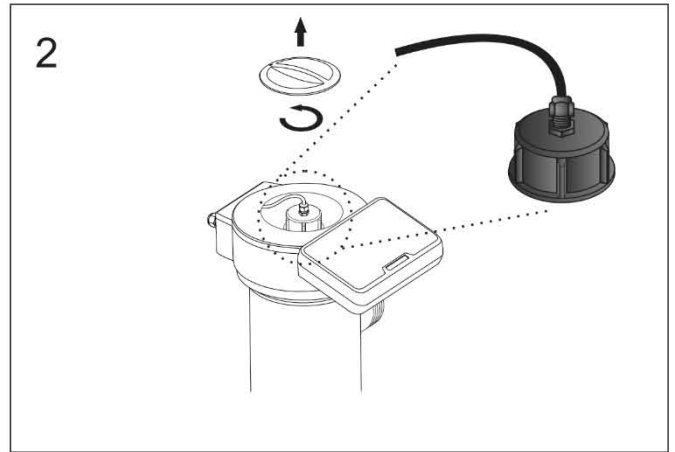
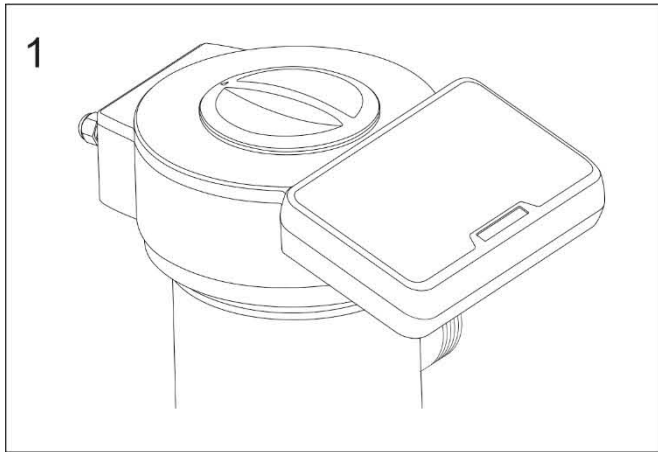


Manipulez toujours la lampe UV avec des gants, car la graisse et les impuretés adhérant à sa surface pourraient réduire ses performances et sa durée de vie. Pour nettoyer la surface de la lampe, utilisez un chiffon doux imprégné d'alcool.

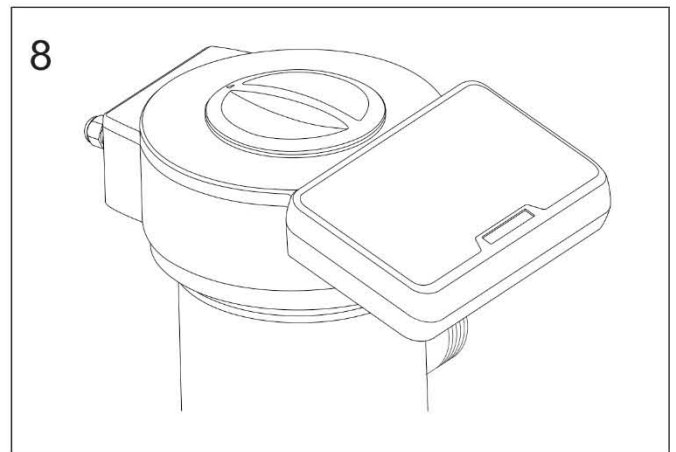
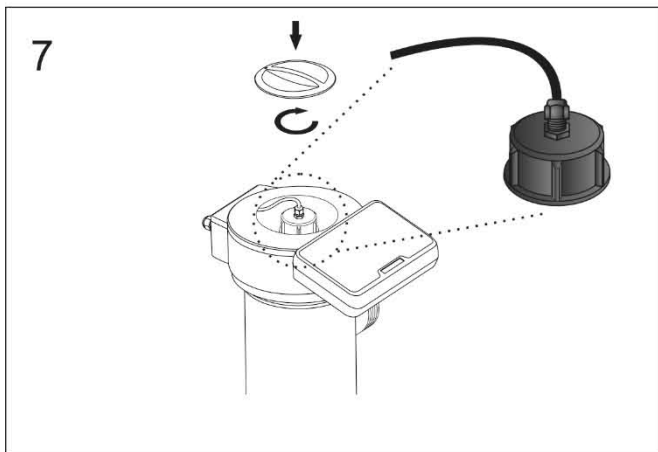
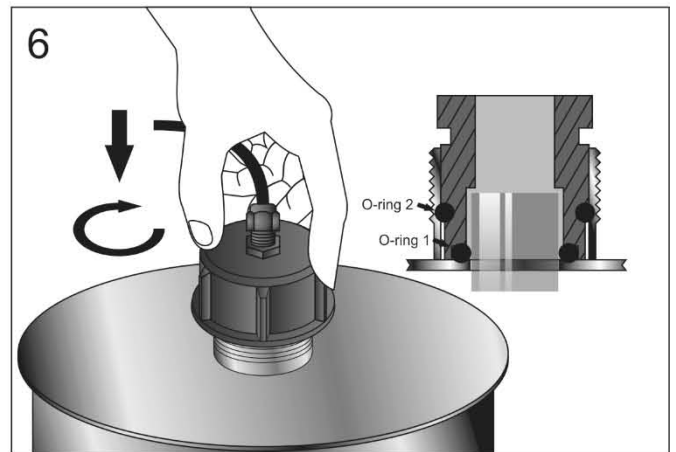
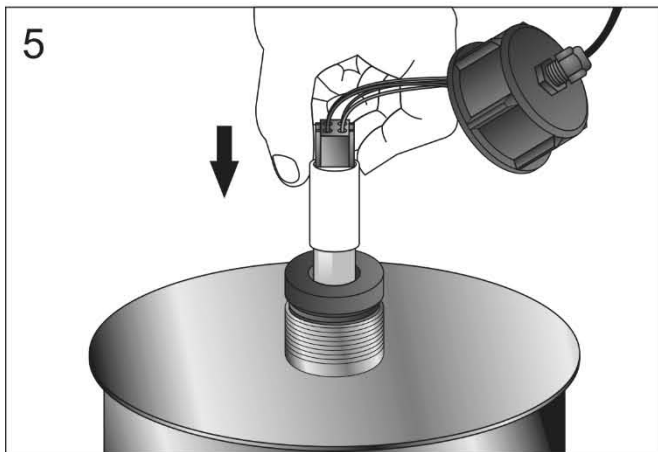
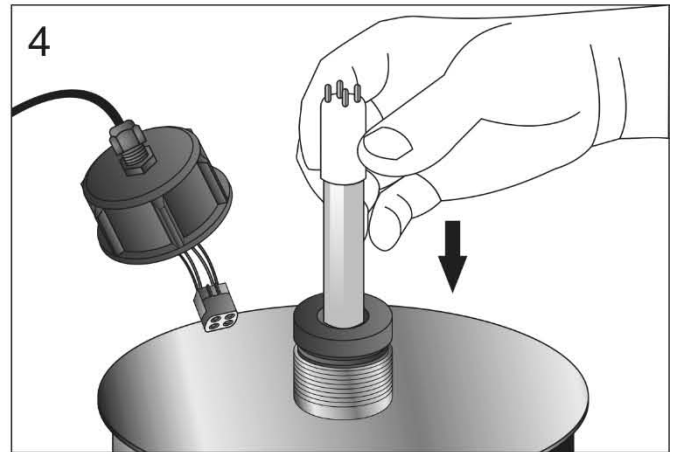
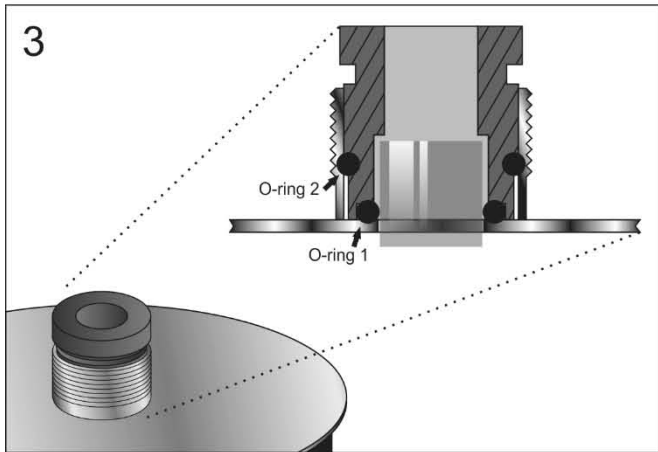
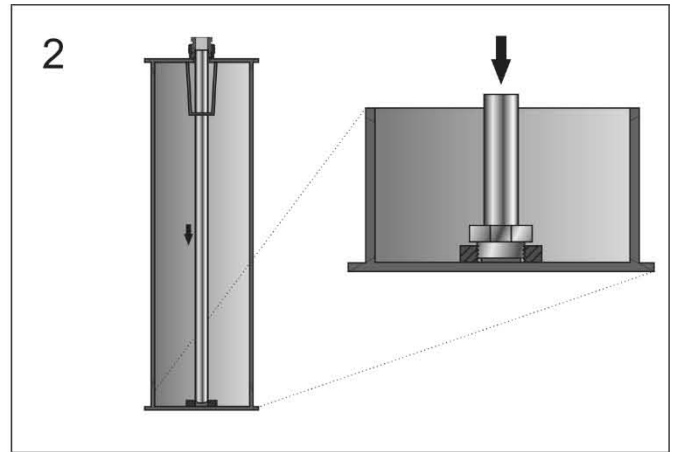
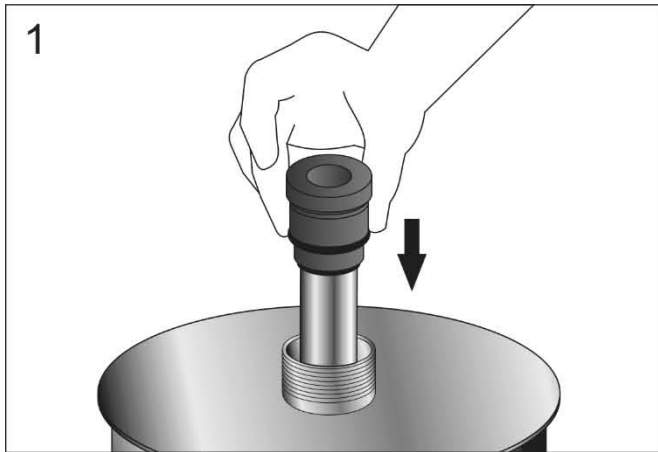
6.1.1. Nettoyage de la gaine en quartz

Vérifiez au moins une fois par an que la gaine en quartz ne contient aucun type de dépôt sur sa surface (calcaire, fer, manganèse, matière organique, etc.). Pour ce faire, déconnectez le système et démontez la lampe tel que décrit dans la section 6.1.

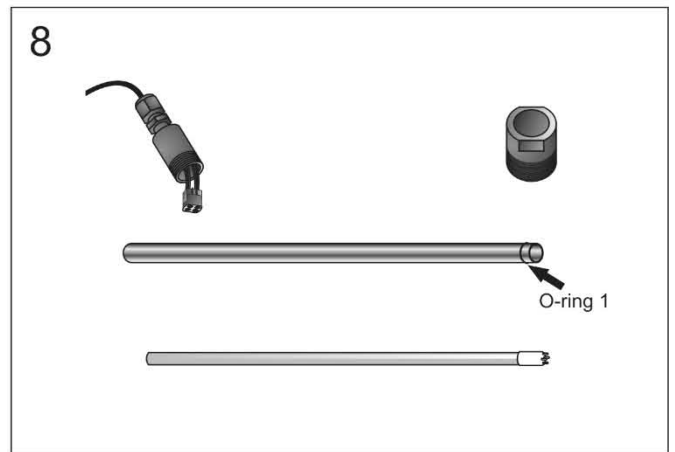
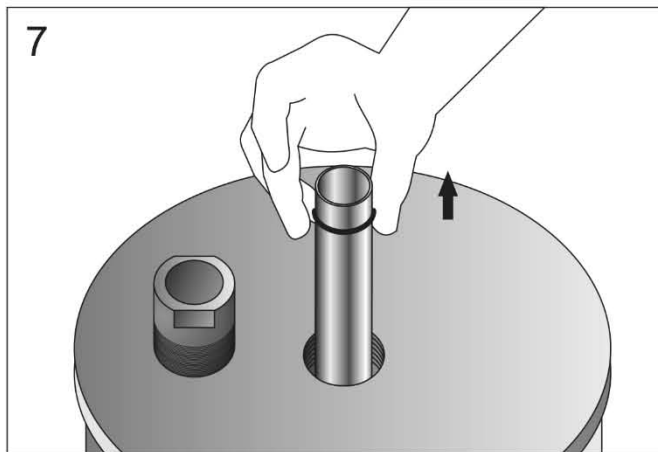
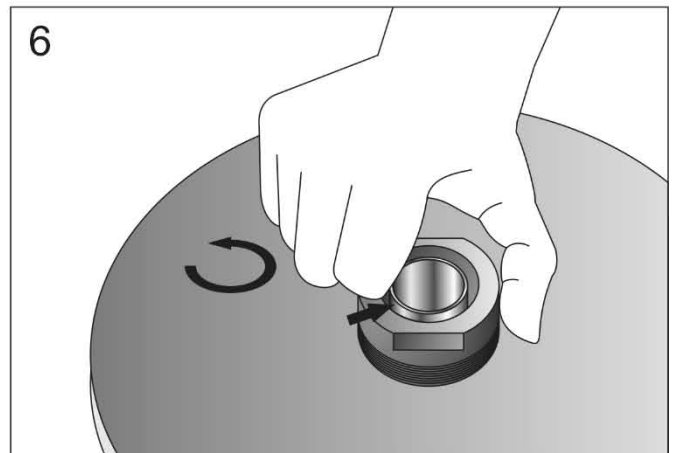
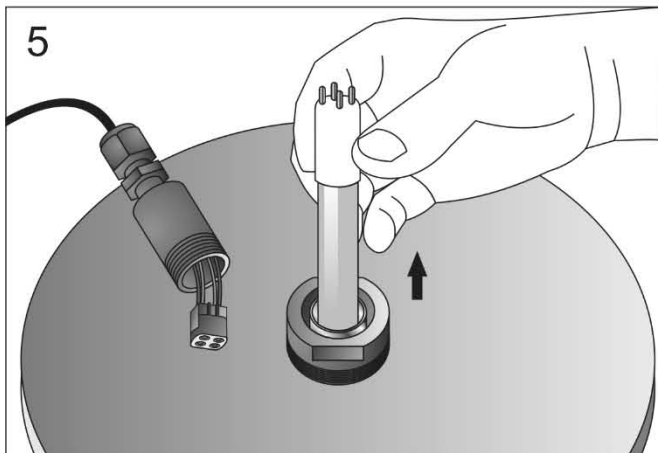
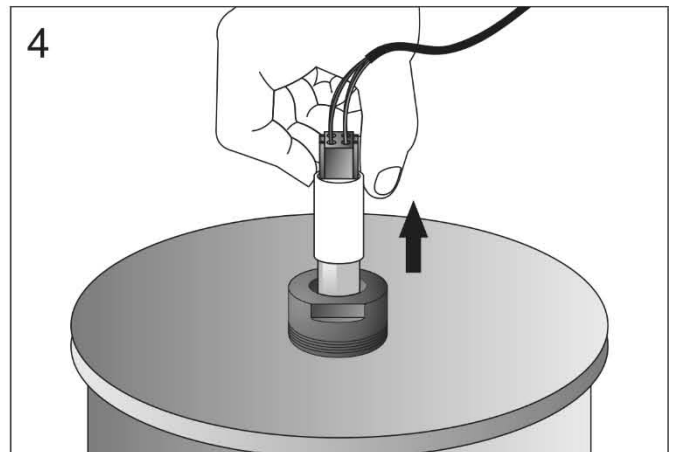
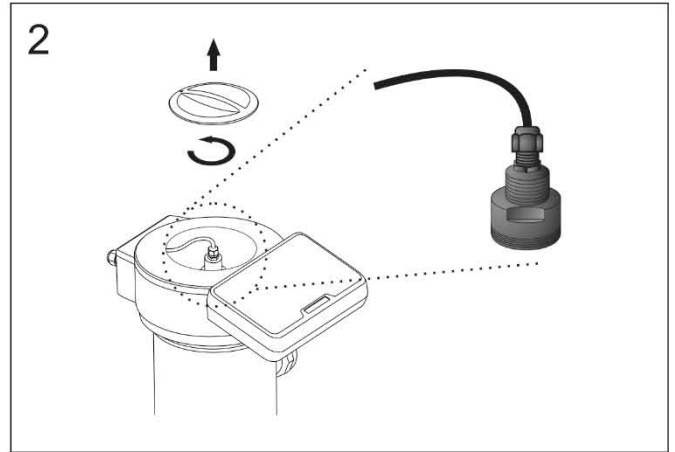
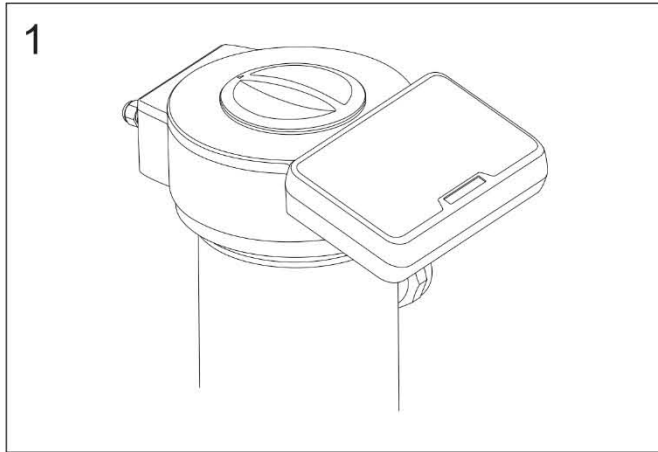
MAINTENANCE DU SYSTÈME UV : LAMPE/QUARTZ (UV LP INOX AISI 31L)



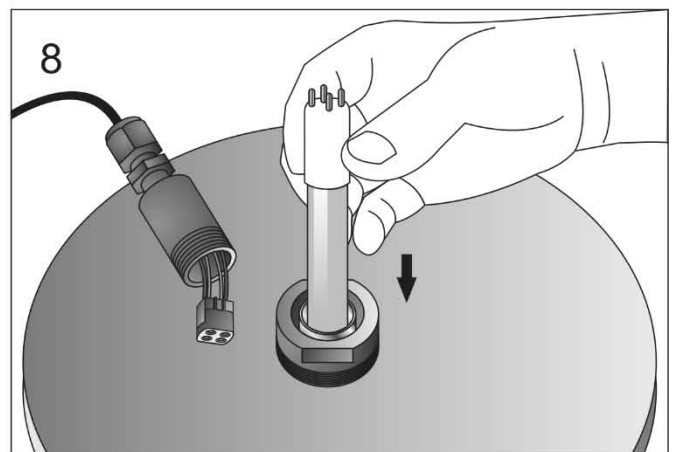
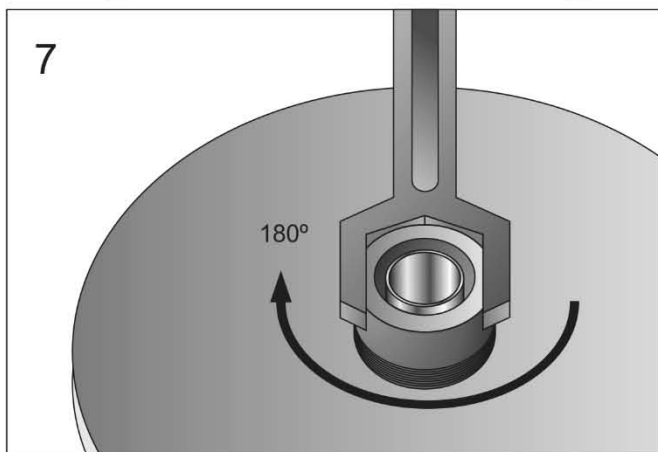
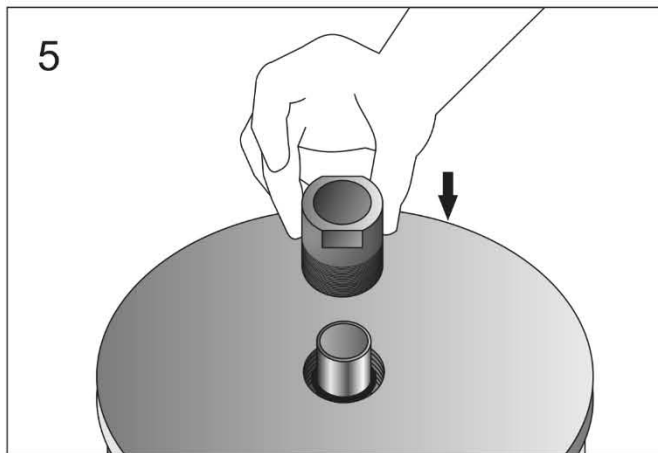
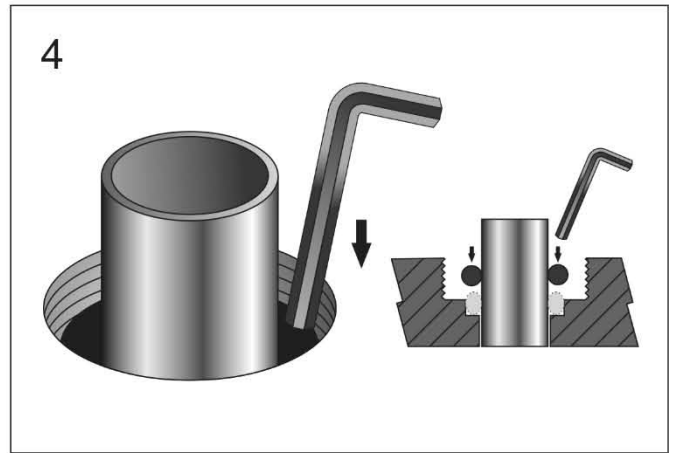
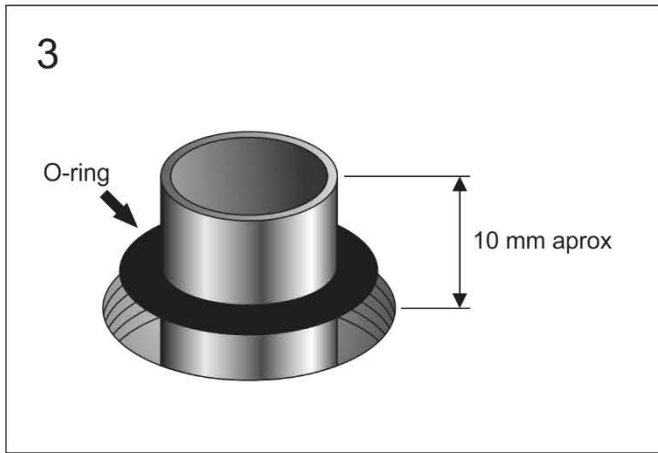
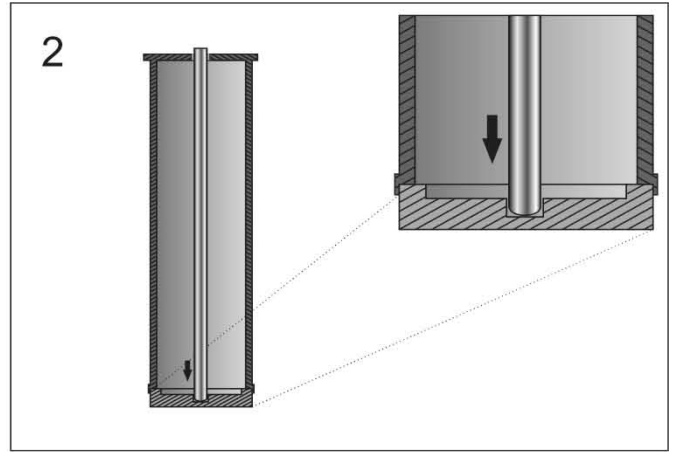
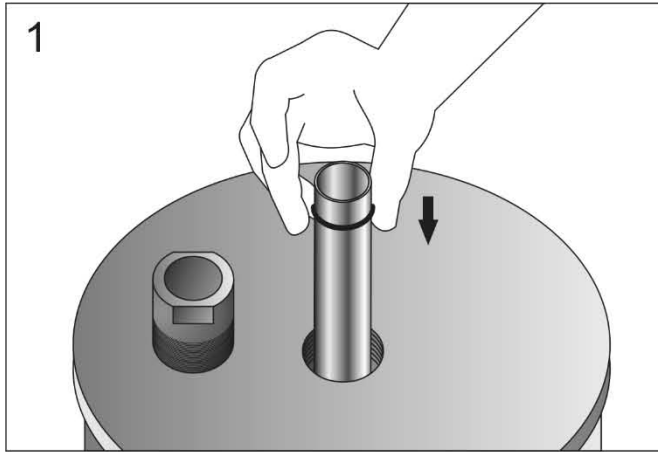
INSTALLATION (UV LP INOX AISI316L)

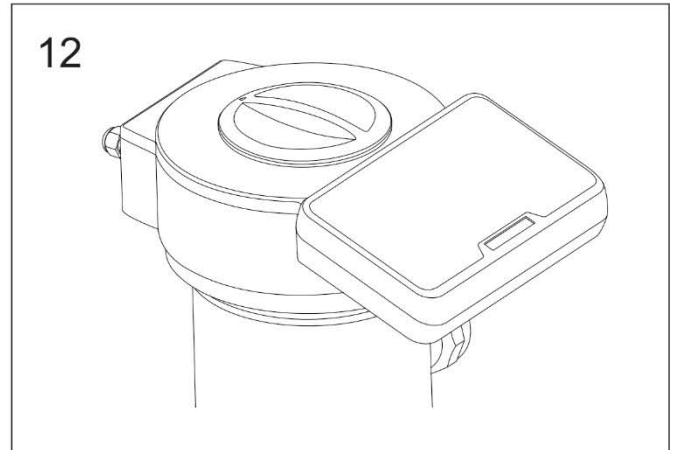
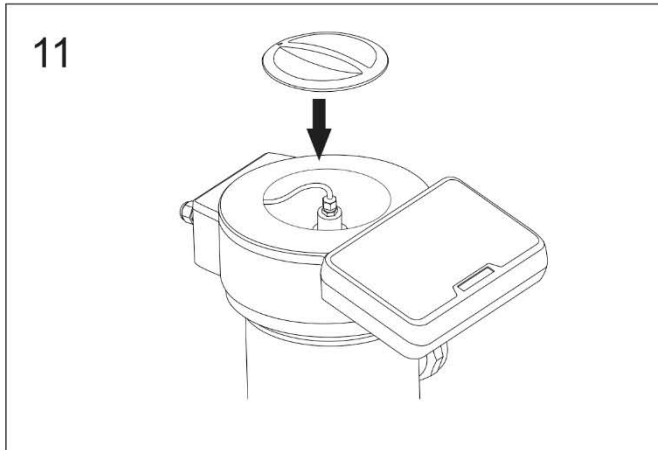
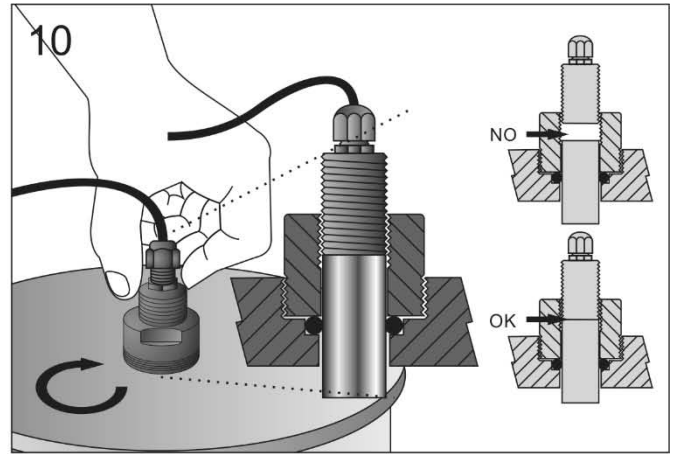
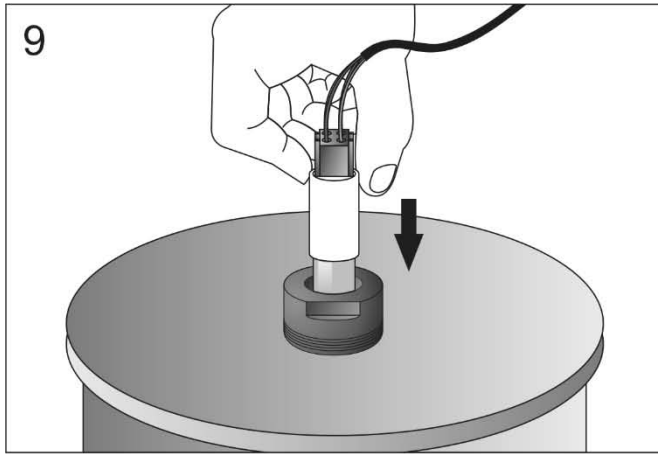


MAINTENANCE DU SYSTÈME UV : LAMPE/QUARTZ (UV LP PE POLYÉTHYLÈNE)



INSTALLATION (UV LP PE POLYÉTHYLÈNE)

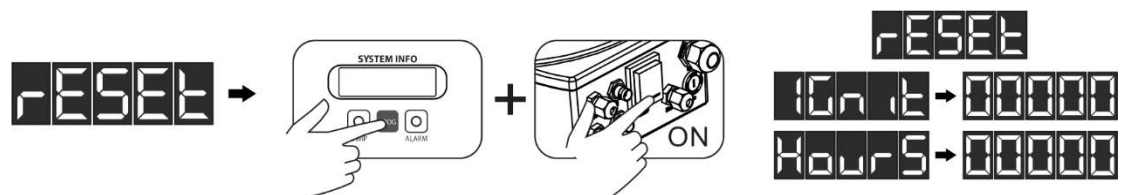




Rappel



Les compteurs partiels d'heures de fonctionnement et d'allumages doivent être remis à zéro chaque fois qu'une lampe est remplacée. Pour ce faire, connectez le système à l'aide de l'interrupteur général tout en maintenant le bouton "PROG" [3] du panneau de contrôle enfoncé jusqu'à ce que le message "RESET" apparaisse sur l'écran principal [1].



6.2. Étalonnage du capteur de pH (uniquement sur les modèles UV LP+)

La fréquence de réétalonnage de l'équipement doit être déterminée pour chaque application en particulier. Il est toutefois recommandé de l'effectuer au moins une fois par mois pendant la période d'utilisation de la piscine. Le contrôleur de pH intégré dispose de deux modes d'étalonnage de l'électrode de pH : "FAST" (rapide) et "STANDARD".

6.2.1. MODE "FAST"

Le mode "FAST" permet un étalonnage de routine de l'électrode en cas de petites déviations de cette dernière, **sans avoir à retirer l'électrode de l'installation ni à utiliser de solutions d'étalonnage.**

PROCÉDURE :

1. Assurez-vous que le point auquel est introduite l'électrode est immergé et que le système d'épuration se trouve en mode de recirculation.
2. Utilisez un kit de mesure de pH pour mesurer le pH actuel de l'eau de la piscine.
3. Appuyez sur le bouton "CAL" [8] pendant 5 secondes environ. L'écran d'affichage du pH [5] s'éteint et un bip est émis. Lorsque vous relâchez le bouton "CAL", la valeur "7.0" clignotera sur l'écran d'affichage de la consigne [6].
4. Appuyez sur le bouton "SET" [7] à plusieurs reprises jusqu'à ce que s'affiche la valeur de pH mesurée antérieurement dans l'eau à l'aide du kit correspondant. Appuyez alors sur le bouton "CAL" [8]. Si aucune erreur n'a été détectée, l'étalonnage du système est à présent terminé.

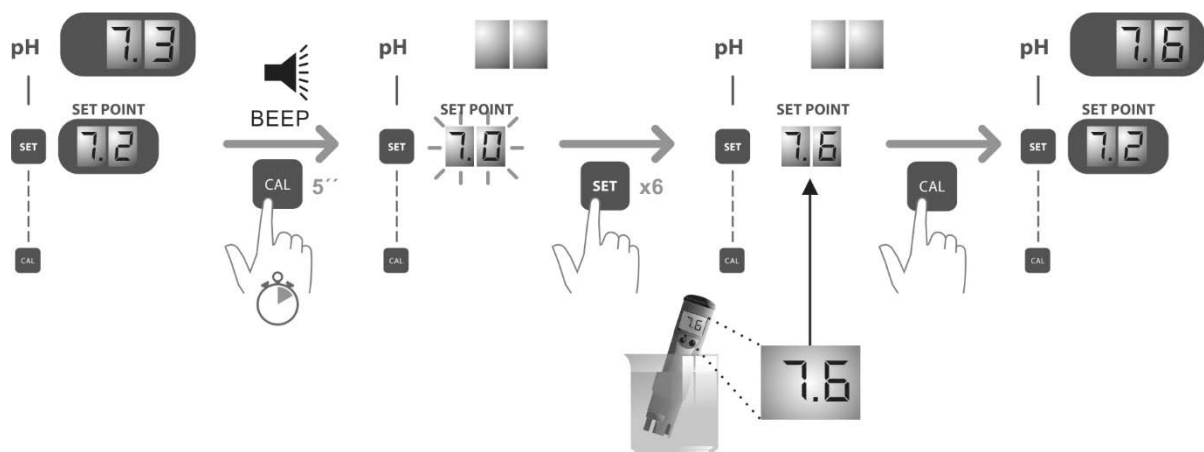


Fig. 14

6.2.2. MODO "STANDARD"

Le mode "STANDARD" permet d'étalonner avec précision l'électrode à l'aide de deux solutions d'étalonnage de pH 7 et 4. Il est toutefois nécessaire de retirer l'électrode de l'installation.

PROCÉDURE :

1. Retirez l'électrode du porte-sondes et lavez-la à grande eau.
2. Appuyez simultanément sur les boutons "CAL" [8] et "SET" [7] pendant plusieurs secondes, jusqu'à ce que l'écran supérieur [5] clignote et affiche la valeur "7.0" (Fig. 15a).
3. Secouez doucement l'électrode pour en retirer les éventuelles gouttes d'eau et introduisez-la dans la solution d'étalonnage de pH 7. Secouez-la doucement pendant quelques secondes et appuyez sur le bouton "CAL" [8]. Une fois la lecture stabilisée, l'écran supérieur affiche la valeur "7.0", puis la valeur "4.0" qui clignote (pour vous inviter à passer à la phase suivante de l'étalonnage).

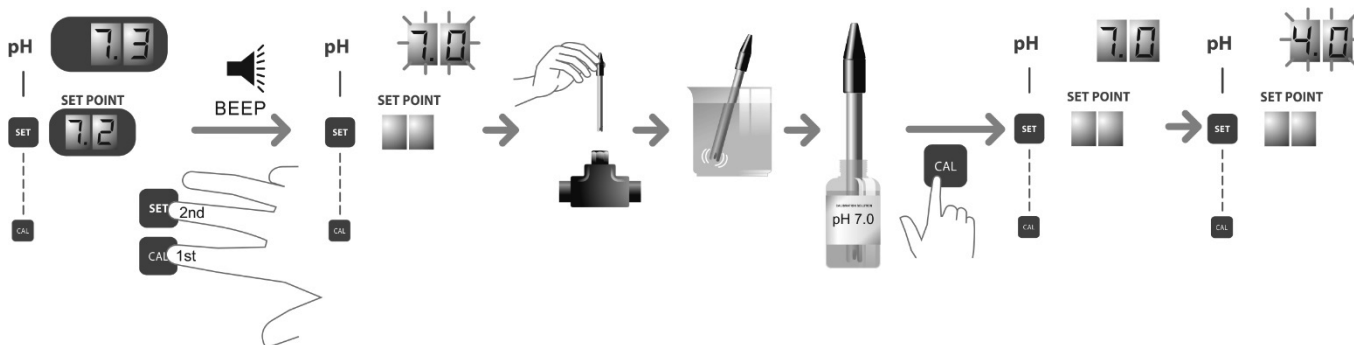


Fig. 15a

4. Retirez l'électrode de la solution et rincez-la à grande eau.
5. Secouez doucement l'électrode pour en retirer les éventuelles gouttes d'eau et introduisez-la dans la solution d'étalonnage de pH 4. Secouez-la doucement pendant quelques secondes et appuyez sur le bouton "CAL" [8]. Une fois la lecture stabilisée, l'écran supérieur affiche la valeur "4.0", puis 2 bips sont émis pour indiquer la fin du processus. Le régulateur quittera automatiquement le mode d'étalonnage et sera opérationnel. (Fig. 15b).

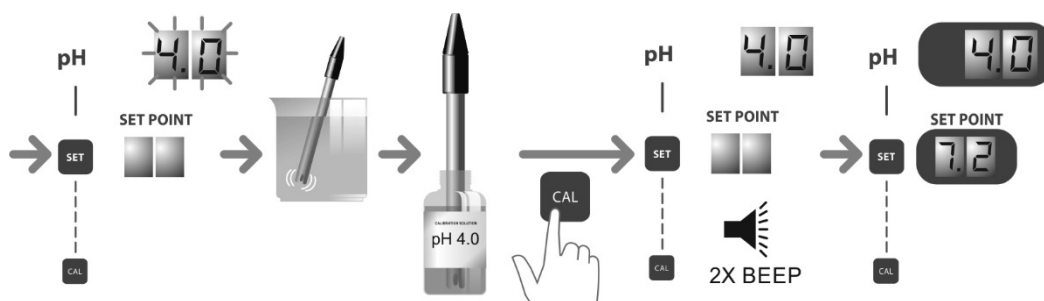


Fig. 15b.

MESSAGES D'ERREUR :



Si le processus d'étalonnage est interrompu pour une raison quelconque, le régulateur quitte automatiquement le mode d'étalonnage après quelques secondes si aucune intervention de l'utilisateur n'est détectée. Dans ce cas, le code d'erreur "E1" s'affiche durant quelques instants sur l'écran supérieur [5].



Si la valeur de pH détectée durant l'étalonnage est très différente de la valeur attendue (ex. sonde défectueuse, etc.), l'écran supérieur [5] affiche le code d'erreur "E2". L'étalonnage de l'électrode ne pourra pas être effectué.



Si la mesure de pH est instable durant le processus d'étalonnage, l'écran supérieur [5] affiche le code d'erreur "E3". L'étalonnage de l'électrode ne pourra pas non plus être effectué.



IMPORTANT : toute défaillance soudaine des capteurs peut provoquer un surdosage de chlore. Toutes les mesures de sécurité opportunes doivent être prises afin d'éviter cette éventualité. Notez également qu'avec des concentrations élevées de chlore libre, le test colorimétrique via DPD ne montrera aucune coloration, étant donné que le réactif DPD se dégrade en présence de niveaux de chlore trop élevés.

6.3. Étalonnage du capteur d'ORP (uniquement sur les modèles UV LP+)

La fréquence de réétalonnage de l'équipement doit être déterminée pour chaque application en particulier. Il est toutefois recommandé de l'effectuer au moins une fois par mois pendant la période d'utilisation de la piscine. Le régulateur d'ORP dispose d'un système d'étalonnage automatique du capteur d'ORP à l'aide d'une solution d'étalonnage de 470 mV.

PROCÉDURE :

1. Retirez l'électrode du porte-sondes et lavez-la à grande eau.
2. Appuyez sur le bouton "CAL" [8] pendant 2 secondes environ. Un bip est émis et l'écran [5] affiche la valeur "470" qui clignote.
3. Secouez doucement l'électrode pour en retirer les éventuelles gouttes d'eau, puis introduisez-la dans la solution d'étalonnage (470 mV). Secouez-la doucement pendant quelques secondes et appuyez sur le bouton "CAL" [8]. Si le processus d'étalonnage a été correctement effectué, 2 bips sont émis pour indiquer que le contrôleur est étalonné et prêt à l'emploi.

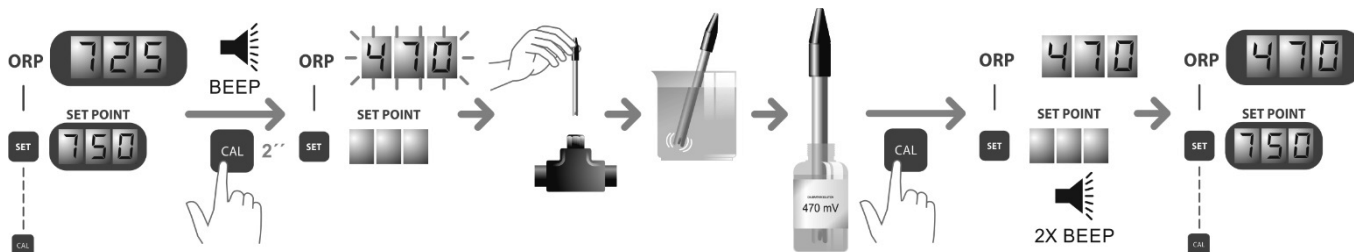


Fig. 16

MESSAGES D'ERREUR :



Si le processus d'étalonnage est interrompu pour une raison quelconque, le régulateur quitte automatiquement le mode d'étalonnage après quelques secondes si aucune intervention de l'utilisateur n'est détectée. Dans ce cas, le code d'erreur "E1" s'affiche durant quelques instants sur l'écran supérieur [5].



Si la valeur d'ORP détectée durant l'étalonnage est très différente de la valeur attendue (ex. sonde défectueuse, etc.), l'écran supérieur [5] affiche le code d'erreur "E2". L'étalonnage de l'électrode ne pourra pas être effectué.



Si la mesure d'ORP est instable durant le processus d'étalonnage, l'écran supérieur [5] affiche le code d'erreur "E3". L'étalonnage de l'électrode ne pourra pas non plus être effectué.

6.4. Maintenance des capteurs de pH/ORP

1. Veillez à ce que la membrane du capteur soit toujours humide.
2. Si vous n'allez pas utiliser le capteur pendant une longue période, conservez-le immergé dans une solution de conservation de pH 4.
3. Pour nettoyer le capteur, évitez d'utiliser des matériaux abrasifs qui pourraient rayer la surface de mesure.
4. **Les capteurs de pH/ORP sont des pièces à usure normale qui doivent être remplacées après un certain temps d'utilisation.**

7. PROBLÈMES / SOLUTIONS

Toute action requise pour résoudre d'éventuels problèmes avec l'équipement devra être réalisée en veillant toujours à d'abord déconnecter ce dernier du réseau électrique. Les problèmes non mentionnés dans le tableau suivant devront être solutionnés par le service technique.

PROBLÈME	SOLUTION
L'équipement ne s'allume pas	Vérifiez que le système est correctement branché sur une alimentation de 230 V / 50-60 Hz dans le tableau de manœuvre de la piscine. Vérifiez l'état du fusible F1 situé dans la partie inférieure de l'équipement.
Le système n'active pas la pompe de dosage pour le contrôle du pH	Vérifiez que le pH de l'eau se trouve dans la plage de 6,5 - 8,5 . Corrigez manuellement le pH de l'eau en utilisant un produit adéquat (réducteur de pH / rehausseur de pH) en fonction de la déviation observée. Vérifiez l'état du fusible F2 situé sur la carte de contrôle de pH [P2].
Le système n'active pas la pompe de dosage (chlore) ou le système de traitement pour le contrôle de l'ORP	Vérifiez que l'ORP de l'eau est inférieur à 850 mV . Corrigez manuellement le niveau de chlore ou d'agent de traitement utilisé en employant un produit adéquat. Vérifiez l'état du fusible F3 situé sur la carte de contrôle d'ORP [P3].
Le contrôleur de pH/ORP indique toujours des valeurs élevées, ou les lectures sont instables	Le câble de connexion du capteur de pH/ORP est endommagé. Nettoyez les contacts ou remplacez le câble. Le capteur de pH/ORP contient une bulle d'air dans la zone de la membrane. Installez le capteur en position verticale. Secouez-le doucement jusqu'à ce que la bulle d'air disparaisse. Défaillance du capteur de pH/ORP. Le câble de connexion est trop long ou se trouve à proximité de sources d'interférence électromagnétique (moteurs, etc.). Remplacez le capteur. Installez l'équipement le plus près possible du capteur.
Impossible d'étalonner le capteur de pH/ORP	La solution d'étalonnage est périmée ou contaminée. La membrane du capteur est bloquée. Vérifiez que la membrane n'est pas endommagée. Nettoyez le capteur avec de l'acide dilué dans de l'eau, en le secouant doucement. Défaillance du capteur. Remplacez-le par un neuf.
Réponse lente du capteur de pH/ORP	Capteur chargé électrostatiquement. Durant la phase d'étalonnage, les capteurs ne doivent pas être séchés avec du papier ou des fibres. Nettoyez-les uniquement avec de l'eau et secouez-les doucement. Renouvellement insuffisant de l'eau analysée (absence de débit d'eau au point d'analyse). Vérifiez que l'extrémité du capteur est immergée au point d'analyse et qu'il n'y a pas de bulles d'air.

8. CONDITIONS DE GARANTIE : _____

8.1. ASPECTS GÉNÉRAUX

8.1.1 Conformément aux présentes dispositions, le vendeur garantit que le produit couvert par cette garantie ne présente aucun défaut de conformité au moment de sa remise.

8.1.2 La période totale de garantie est de 3 ANS, sauf pour les composants suivants :

LAMPE : 13 000 heures ou 1 000 allumages

BALLAST ÉLECTRONIQUE : 2 ANS

CAPTEURS DE PH/ORP : 6 MOIS

8.1.3 La période de garantie est calculée à partir du moment de sa remise à l'acheteur.

8.1.4 Si l'acheteur détecte une non-conformité du produit et le notifie au vendeur pendant la période de garantie, le vendeur devra réparer ou remplacer le produit à ses frais à l'endroit qu'il estime opportun, sauf si cela s'avère impossible ou disproportionné.

8.1.5 Si le produit ne peut pas être réparé ou remplacé, l'acheteur pourra demander une réduction proportionnelle du prix ou, si la non-conformité est suffisamment importante, la résiliation du contrat de vente.

8.1.6 Les pièces remplacées ou réparées en vertu de cette garantie ne prolongent pas le délai de la garantie du produit d'origine, mais elles ont leur propre garantie.

8.1.7 Pour que la présente garantie soit valable, l'acheteur devra justifier la date d'acquisition et de remise du produit.

8.1.8 Si l'acheteur notifie une non-conformité du produit plus de six mois après sa remise, il devra justifier l'origine et l'existence du défaut présumé.

8.1.9 Le présent certificat de garantie ne limite ni ne préjuge les droits correspondant aux consommateurs en vertu des normes nationales à caractère impératif.

8.2. CONDITIONS PARTICULIÈRES

8.2.1 Pour que la présente garantie soit valable, l'acheteur devra suivre strictement les indications du fabricant incluses dans la documentation accompagnant le produit, là où celle-ci est applicable selon la gamme et le modèle du produit.

8.2.2 Si un calendrier a été établi pour le remplacement, la maintenance ou le nettoyage de certaines pièces ou composants du produit, la garantie sera uniquement valable si le calendrier a été scrupuleusement respecté.

8.3. LIMITATIONS

8.3.1 La présente garantie est uniquement applicable aux ventes effectuées aux consommateurs, et l'on entend par "consommateur" toute personne acquérant le produit à des fins autres que dans le cadre de son activité professionnelle.

8.3.2 L'usure normale du produit, ainsi que les pièces, composants et/ou matériaux fongibles ou consommables (à l'exception de l'électrode) ne font l'objet d'aucune garantie.

8.3.3 La garantie ne couvre pas les cas où le produit : (i) a été utilisé de manière incorrecte ; (ii) a été inspecté, réparé, maintenu ou manipulé par une personne non autorisée ; (iii) a été réparé ou maintenu avec des pièces non d'origine ou (iv) a été installé ou mis en marche de manière incorrecte.

8.3.4 Si la non-conformité du produit résulte d'une installation ou d'une mise en marche incorrecte, la présente garantie sera uniquement valable si ladite installation ou mise en marche est incluse dans le contrat d'achat-vente du produit et a été réalisée par le vendeur ou sous sa responsabilité.

8.3.5 Dommages ou défauts du produit dus à l'une des causes suivantes :

- Fonctionnement avec un pH supérieur à 7,6.
- Emploi de produits chimiques non autorisés de manière explicite.
- Exposition à des milieux corrosifs et/ou des températures inférieures à 2 °C (36 °F) ou supérieures à 40 °C (104 °F).

EN PRODUCTS
FR PRODUITS
ES PRODUCTOS
IT PRODOTTI
DE PRODUKTE
PT PRODUTOS

UV TREATMENT SYSTEM
SYSTÈME DE TRAITEMENT UV
SISTEMA DE TRATAMIENTO UV
SISTEMA DI TRATTAMENTO UV
UV-BEHANDLUNG-SYSTEM
SISTEMA DE TRATAMENTO UV

HELIOX UV LP

AISI 316 L	PE
HELIOX-10 52206	HELIOX-P10 52214
HELIOX-14 52207	HELIOX-P14 52215
HELIOX-25 52208	HELIOX-P20 52216
HELIOX-30 52209	HELIOX-P25 52217

HELIOX UV LP+

AISI 316 L	PE
HELIOX-10+ 52210	HELIOX-P10+ 52218
HELIOX-14+ 52211	HELIOX-P14+ 52219
HELIOX-25+ 52212	HELIOX-P20+ 52220
HELIOX-30+ 52213	HELIOX-P25+ 52221

DECLARATION EC OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with:

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC.
Electromagnetic Compatibility Directive (CEM)
2004/108/EC.
ROHS Directive 2011/65/EC.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Les produits énumérés ci-dessus sont conformes à:

La Directive des Appareils à Basse Tension (LVD)
2006/95/EC.
La Directive de Compatibilité Électromagnétique (CEM)
2004/108/EC.
La Directive ROHS 2011/65/EC.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Los productos arriba enumerados se hallan conformes con:

Directiva de Equipos de Baja Tensión (LVD) 2006/95/EC.
Directiva de Compatibilidad Electromagnética (CEM)
2004/108/EC.
Directiva ROHS 2011/65/EC.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I prodotti di cui sopra adempiono alle seguenti direttive:

Direttiva per gli Apparecchi a Bassa Tensione (LVD)
2006/95/EC.
Direttiva di Compatibilità elettromagnetica (CEM)
2004/108/EC.
Direttiva ROHS 2011/65/EC.

KONFORMITÄT SERKLÄRUNG CE

Die oben aufgeführten Produkte sind konform mit:

Richtlinie für Niederspannungsanlagen (LVD)
2006/95/EC.
Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität (CEM)
2004/108/EC.
Richtlinie ROHS 2011/65/EC.

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

Os produtos relacionados acima estão conformes as:

Directiva de Equipamentos de Baixa Tensão (LVD)
2006/95/EC.
Directiva de Compatibilidade Electromagnética (CEM)
2004/108/EC.
Directiva ROHS 2011/65/EC.

I.D. ELECTROQUIMICA, S.L.
Pol. Ind. Atalayas, Dracma R-19
E-03114 ALICANTE. Spain.

Signature / Qualification:

Signature / Qualification:

Firma / Cargo:

Firma / Qualifica:

Unterschrift / Qualifizierung:

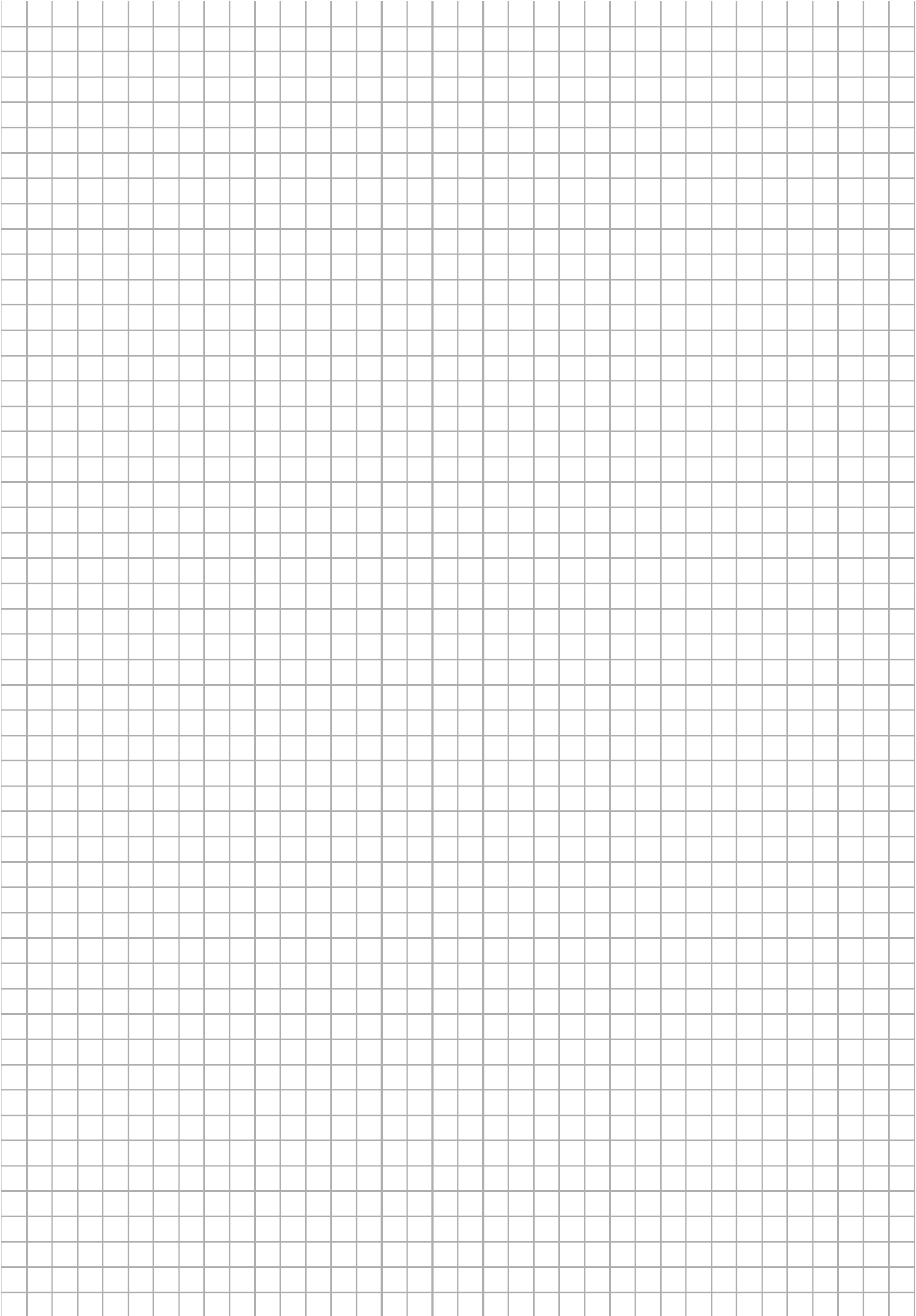
Assinatura / Título:

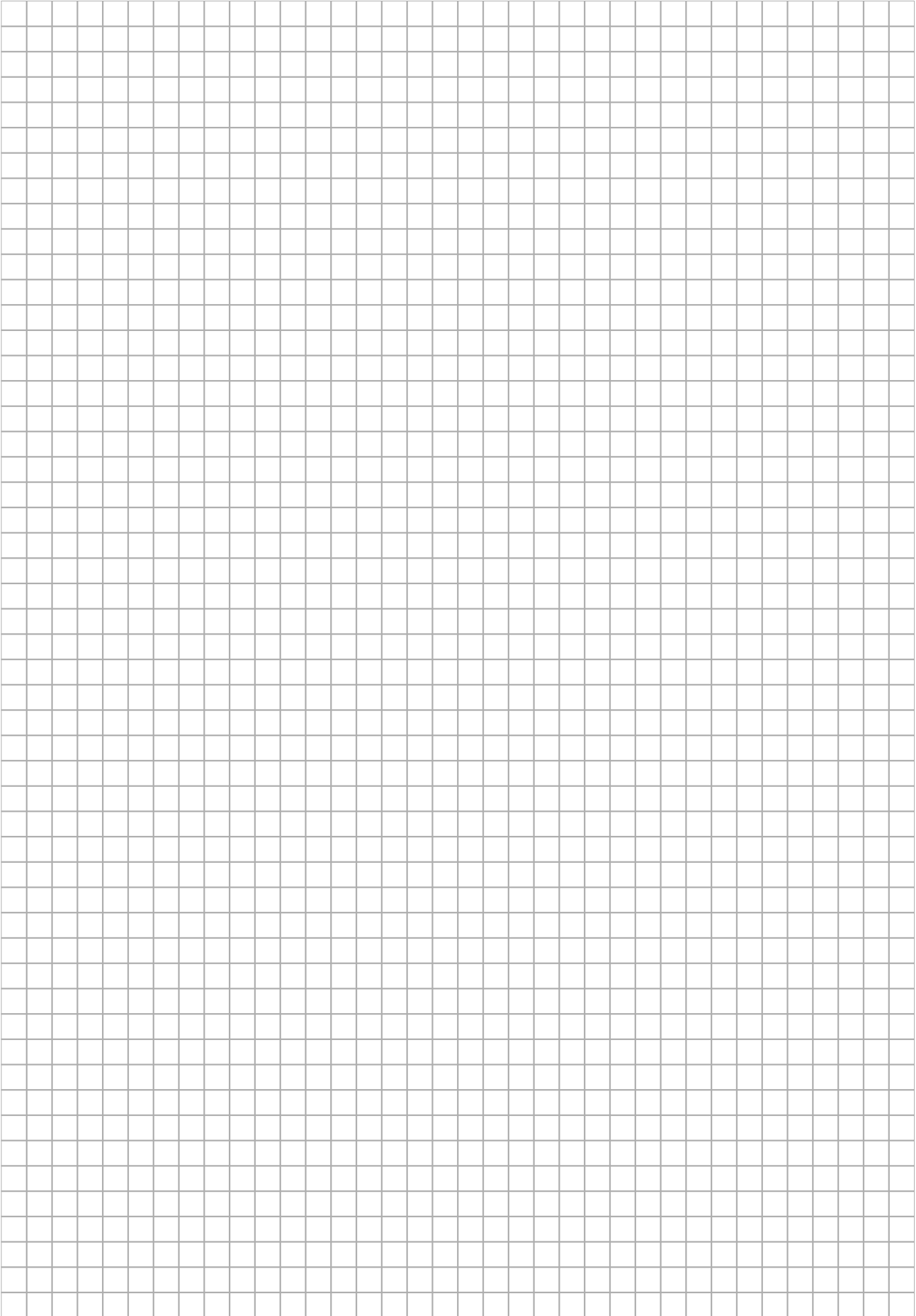
Handtekening / Kwalificatie:



Gaspar Sánchez Cano
Gerente

01-09-2012





Made in EC
NIF ES-B03731908

We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice
Nous nous reservons le droit de modifier totalment ou en partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document sans pré avis
Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso
Ci riservamo il dritto di cambiare totalmente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessun preavviso
Wir behalten uns das recht vor die eigenschaften unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern
Reservamo-nos no direito de alterar, total ou parcialmente as características dos nossos artigos ou o coteúdo deste documento sem aviso prévio.