

**NOTICE  
D'INSTALLATION  
ET D'UTILISATION**

**Régulateur de pH  
Type RAKEMI**

# SOMMAIRE

<b>1. CONTENU DE L'EMBALLAGE</b> .....	<b>1</b>
1.1 INFORMATION RECYCLAGE.....	1
<b>2. RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>2</b>
<b>3. GUIDE D'INSTALLATION</b> .....	<b>3</b>
3.1 SCHEMA GENERAL AVEC UN ELECTROLYSEUR AU SEL.....	3
3.2 INSTALLATION DU BOITIER DE CONTROLE.....	3
3.3 INSTALLATION DE LA SONDE PH.....	3
3.4 LA CANNE D'INJECTION.....	4
3.5 LE DISPOSITIF D'ASPIRATION.....	4
3.6 BRANCHEMENT ELECTRIQUE.....	4
<b>4. PERSONNALISATION</b> .....	<b>4</b>
4.1 PROCEDURE POUR CHANGER LA CONFIGURATION STANDARD :.....	5
4.2 EMBLACEMENT DES CAVALIERS.....	5
4.3 PERSONNALISATION DU SEUIL (7,2 OU 7,4).....	5
4.4 MODE PH- OU PH+.....	5
<b>5. MISE EN SERVICE</b> .....	<b>6</b>
<b>6. UTILISATION</b> .....	<b>6</b>
6.1 PHASE DE DEMARRAGE.....	6
6.2 FONCTIONNEMENT NORMAL.....	6
<b>7. MAINTENANCE</b> .....	<b>6</b>
7.1 CONSOMMABLES.....	6
7.2 HIVERNAGE ET REMISE EN SERVICE.....	7
7.3 SORTIE DU MODE SECURITE.....	7
7.4 REETALONNAGE :.....	7
<b>8. DIAGNOSTIC</b> .....	<b>8</b>
<b>9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>9</b>
9.1 CARACTERISTIQUES MECANIQUES.....	9
9.2 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....	9
<b>10. GARANTIE</b> .....	<b>9</b>

## 1. CONTENU DE L'EMBALLAGE



1. Boîtier de régulation pH
2. Sonde de pH
3. Porte sonde
4. Collier de prise en charge sonde pH

5. Collier de prise en charge injection pH
6. Tube d'injection
7. Clapet d'injection
8. Crépine d'aspiration

### 1.1 Information recyclage

#### ■ *Appareil en fin de vie, que faire ?*

Ne surtout pas jeter l'appareil à la poubelle ni dans les bacs de tri sélectifs de votre commune.

Ce symbole indique que, dans l'Union Européenne, le produit ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets ménagers.



Pour éviter toute atteinte à l'environnement et à la santé publique, ne jetez pas cet appareil inconsidérément mais contribuez de manière responsable à son recyclage afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources en matières premières. Si votre appareil devient inutilisable, veuillez le confier aux organismes d'enlèvement et de collecte des déchets ou contactez le revendeur auprès duquel vous l'avez acheté : ils peuvent se charger de son recyclage dans des conditions sécurisées et écologiques.

#### ■ *Si vous voulez vous débarrasser de votre appareil :*



Il faut rendre inutilisable les appareils qui ne sont plus en fonction

Il faut débrancher et couper le câble électrique

Il faut rapporter les appareils hors d'usage dans un centre de récolte pour l'élimination des composants spéciaux utilisés lors de la construction de la machine

---

## 2. Recommandations

---

- *Informations importantes :*

Ce manuel comporte des informations importantes pour l'installateur comme pour l'utilisateur qui doivent s'y conformer strictement. Lire et respecter toutes les consignes avant de procéder à l'installation de ce produit. L'utilisateur devra conserver ce manuel et s'y référer avant toute mise en service ou toute modification de l'installation.

- *Avertissement :*

L'installation de ce produit nécessite d'intervenir sur les réseaux électriques, elle doit donc être conduite par du personnel formé et habilité au risque électrique. Avant de procéder à l'installation ou à une intervention quelconque, débranchez toute source d'alimentation électrique.

- *Avertissement :*

Maintenir l'appareil hors de portée des enfants.

- *Avertissement :*

Les régulateurs pH type RAKEMI sont conçus exclusivement pour une utilisation privée et domestique.

- *Avertissement :*

L'alimentation doit être asservie au fonctionnement du moteur de la pompe de la piscine et ne doit en aucun cas pouvoir fonctionner sans elle.

- *Avertissement :*

L'utilisation du régulateur de pH est prévue pour une piscine domestique, en plein air dans des conditions normales d'utilisation. Une injection inappropriée de produit correcteur de pH peut entraîner de graves risques sanitaires ou de dégradation du matériel. L'utilisateur doit impérativement contrôler très régulièrement le bon fonctionnement de l'appareil et le pH de la piscine.

- *Avertissement :*

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des équipements de sécurité (gants, lunettes, masques, ...) en cas de fuite ou de projection de liquide.

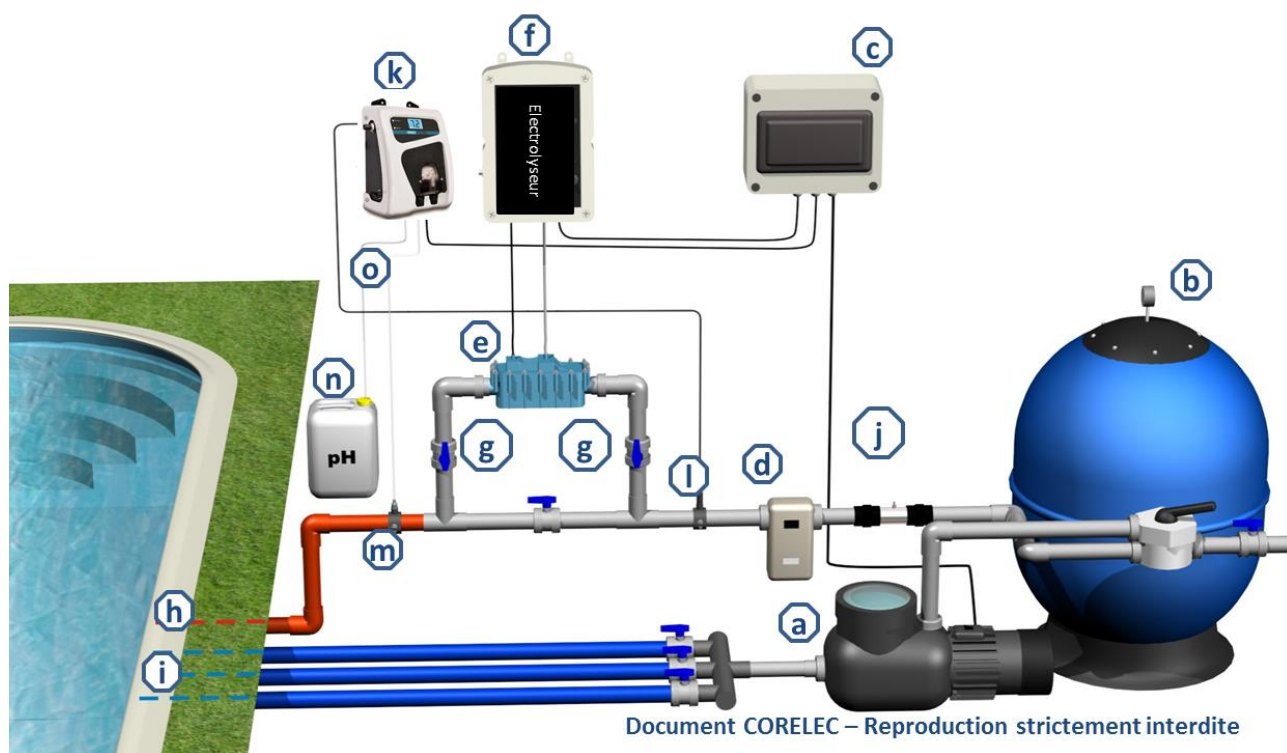
- *Avertissement :*

Ce régulateur pH est conçu pour injecter un produit correcteur de pH spécialement prévu à cet effet et disponible dans le commerce. Il est compatible avec tous les produits standards à base d'acide sulfurique et/ou chloridrique respectant les concentrations pour l'usage en piscine.

L'utilisation de produits **contenant plus de 20% d'acide chloridrique est fortement déconseillée** au risque de détériorer prématurément le système d'injection et en particulier le tube péristaltique.

## 3. Guide d'installation

### 3.1 Schéma général avec un électrolyseur au sel



- a. Pompe de la piscine
- b. Filtre
- c. Coffret électrique
- d. Appareil de chauffage (optionnel)
- e. Cellule de l'électrolyseur au sel
- f. Boîtier de commande de l'électrolyseur au sel
- g. Vannes By-Pass
- h. Refoulement
- i. Aspiration
- j. Pool Terre
- k. Boîtier de commande du régulateur de pH
- l. Sonde pH dans le porte sonde, lui-même inséré dans le collier de prise en charge
- m. Clapet d'injection dans le collier de prise en charge
- n. Bidon produit correcteur pH, avec la crépide d'aspiration à l'intérieur
- o. Tube d'injection

### 3.2 Installation du boîtier de contrôle

Le boîtier électronique de régulation pH doit être installé loin des sources de chaleur, des fuites d'eau potentielles et des bidons ou réservoirs de produits susceptibles de dégager des vapeurs corrosives.

### 3.3 Installation de la sonde pH

Elle devra se situer après la sortie du filtre. Elle devra être montée **verticalement**. On utilisera le collier de prise en charge et le porte-sonde livré avec l'appareil. La tuyauterie sera percée au diamètre 13 pour autoriser le libre passage de la sonde pH. On assurera une bonne étanchéité par l'utilisation de ruban téflon.

La sonde sera montée avec précaution, en évitant en particulier d'en toucher l'extrémité active (située à l'opposé du câble de connexion) avec les doigts. Un serrage manuel ferme est normalement suffisant pour assurer l'étanchéité.

### 3.4 La canne d'injection

---

Elle devra être placée après tout dispositif ou accessoire quel qu'il soit, son rôle étant de délivrer un produit de nature acide ou alcaline, donc plus ou moins agressif. Après l'installation du collier de prise en charge destiné à recevoir la canne d'injection, percer au diamètre 13 mm la tubulure de la piscine. La canne sera ensuite reliée à la sortie de la pompe péristaltique par un tuyau souple coupé au plus court. On protégera ce tuyau d'un écrasement éventuel et on lui évitera les angles trop fermés.

### 3.5 Le dispositif d'aspiration

---

La crépine sera simplement introduite dans le bidon de produit correcteur pH jusqu'au fond, et maintenu en position de façon adéquate. Là aussi, le tuyau souple de liaison avec la pompe sera coupé au plus court. L'amorçage de la pompe en sera d'autant facilité.

S'il est souhaitable que le bidon soit aussi proche que possible du régulateur, **il ne devra en aucun cas être installé en dessous d'appareils électriques (vapeurs corrosives). A l'exception d'un petit trou de mise à la pression atmosphérique, l'orifice du bidon devra être totalement obturé afin de limiter les émanations de vapeurs.**

### 3.6 Branchement électrique

---

#### **Le boîtier électronique :**

Le boîtier électronique de régulation doit être alimenté en 230 V monophasé 50 Hz par la source électrique de la pompe, source que partage l'éventuel appareil de chloration.



**Il est en effet impératif que ces éléments fonctionnent simultanément.**

Le plus simple est donc de relier point à point les 3 fils du câble secteur de la régulation aux 3 fils du câble secteur de la pompe. Pour rappel :

- Phase : fil brun,
- Neutre : fil bleu,
- Terre : fil vert/jaune.

La liaison à une terre correcte est impérative, tant pour la sécurité de l'utilisateur que pour le bon fonctionnement des appareils.

#### **La sonde pH :**

Le câble de celle-ci se termine par une fiche BNC mâle qui s'enfiche simplement dans la prise BNC femelle du régulateur. Une rotation à droite d'environ 1/4 de tour assure le bon verrouillage de la fiche.

---

## 4. Personnalisation

---

Ce régulateur pH ne nécessite AUCUN réglage pour son utilisation normale en conditions standards. Cependant, un cavalier optionnel est fourni avec l'appareil permettant de choisir un mode de régulation différent du réglage par défaut.

Ce régulateur pH fonctionne par défaut **en mode pH- avec un seuil de pH à 7.4**, compromis idéal entre qualité de baignade et consommation de produit correcteur.

**Ce réglage peut être personnalisé et est à établir initialement par l'installateur en fonction des spécificités de la piscine du client.**

## 4.1 Procédure pour changer la configuration standard :

- Mettre **Hors tension** l'installation
- **Vérifier** la mise hors tension effective du boîtier
- Ouvrir le boîtier en **maintenant le couvercle** pour ne pas laisser tomber la façade
- Positionner le cavalier dans la position requise (cf. paragraphe 4.3)
- Refermer complètement le boîtier
- Remettre sous tension l'installation

**Tout changement de position du cavalier ne doit être effectué que lorsque l'appareil est totalement hors tension (couper l'alimentation secteur de votre tableau électrique si nécessaire).**

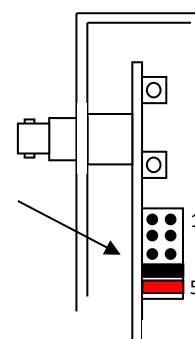
## 4.2 Emplacement des cavaliers



**L'utilisateur n'a pas à modifier ce réglage et ne doit en aucun cas tenter d'ouvrir l'appareil.**

A l'ouverture du boîtier, sur la carte électronique et juste en dessous des deux voyants, se trouve un connecteur à cinq positions :

- Les deux positions du haut sont réservées au mode usine et ne doivent jamais être utilisées.
- Les trois positions du bas permettent de personnaliser le fonctionnement du régulateur pH.

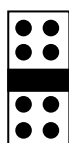


**L'appareil est livré par défaut (sauf demande explicite à la commande) avec deux cavaliers :**

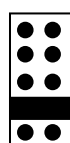
- Le cavalier noir positionné pour fonctionner avec le seuil pH 7,4
- Le cavalier rouge sélectionne le mode pH-

## 4.3 Personnalisation du seuil (7,2 ou 7,4)

Les positions 3 et 4 permettent de sélectionner les seuils de 7,2 ou de 7,4 comme pH idéal. Par défaut ou l'absence du cavalier, le régulateur pH fonctionne avec le seuil de 7,4. Ce cavalier est de couleur noire.



pH seuil = 7,2  
Position 3

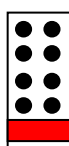


pH seuil = 7,4  
Position 4

## 4.4 Mode pH- ou pH+

Les régulateurs de pH sont presque toujours utilisés en mode pH- (c'est-à-dire qu'ils injectent un produit correctif acide afin de faire varier le pH de la piscine à la baisse), a fortiori lorsqu'un électrolyseur au sel est utilisé. Ce cavalier doit donc être en place dans la quasi-totalité des cas.

Pour que le régulateur pH fonctionne en mode pH+, il suffit de retirer le cavalier de couleur rouge dans la position basse. **Attention, un fonctionnement en mode pH+ est extrêmement rare.**



Un cavalier (de couleur rouge) en position basse induit un fonctionnement en mode pH-  
Position 5

---

## 5. Mise en service

---

Avant la première mise en service, nous préconisons une analyse et une correction **manuelle** éventuelle de l'eau de la piscine, aucune régulation correcte du pH n'étant possible en présence d'une eau non équilibrée. Le rattrapage d'un écart de pH très important doit faire l'objet d'une correction grossière manuelle, le régulateur pH assurera la régulation fine du pH dans un second temps.

Le régulateur étant livré avec un pré réglage d'usine et les sondes étant testées individuellement, le bon fonctionnement de l'ensemble est quasi assuré dès la mise sous tension. Mettre le groupe de filtration sous tension puis actionner l'interrupteur M/A pour mettre le régulateur pH sous tension.

---

## 6. Utilisation

---

### 6.1 Phase de démarrage

---

Les deux voyants s'allument d'abord brièvement puis clignotent alternativement (Affichage = 0.0): le régulateur pH attend la stabilisation de votre pompe de filtration et la mise en température de la sonde (environ 3 minutes). Il n'injecte pas de produit.

### 6.2 Fonctionnement normal

---

Si le pH de l'eau est idéal, le voyant PH STAB est allumé : le régulateur pH n'injecte pas de produit.

Si le pH de l'eau n'est pas idéal, le voyant REGUL est allumé : le régulateur pH injecte le produit correctif pendant 40 minutes ou moins si la valeur de seuil est atteinte avant.

A la suite de cette injection, le régulateur pH va attendre que la dilution soit parfaite et l'eau stabilisée : Le voyant REGUL est allumé et pH STAB clignote.

Au bout de 60 minutes et si le pH n'est toujours pas idéal, le régulateur pH procédera à une nouvelle injection pendant 40 minutes. Le régulateur pH effectuera jusqu'à quatre cycles consécutifs pour rectifier le pH.

S'il s'avère que la correction ne se déroule pas normalement, le régulateur pH entrera en mode « sécurité » pour protéger l'installation et les utilisateurs éventuels : le régulateur pH affichera la valeur 0.0. L'utilisateur devra corriger la panne éventuelle (voir paragraphe Diagnostic) puis sortir le régulateur pH du mode sécurité (voir partie 7.2 Sortie du mode sécurité).

Il faut éteindre le régulateur pH lors de manipulation du filtre ou lors de l'injection manuelle de produits dans la piscine. Il faut ensuite attendre la dilution complète avant de remettre le régulateur pH en route.

---

## 7. Maintenance

---

### 7.1 Consommables

---

Le tube péristaltique doit être changé tous les ans. Cet article est disponible chez tous les revendeurs de produits piscines (tubes pour pompe 1,8 l/heure). Le changement doit être réalisé avec toutes les précautions d'usage (lunettes et gants pour la protection des produits acides).

Il est recommandé de graisser le tube au premier démarrage (graisse silicone) pour limiter les contraintes générées par les galets en rotation. En effet les dysfonctionnements surviennent fréquemment s'il y a un excès d'adhérence entre le tuyau et le galet.



## 7.2 Hivernage et remise en service

---

Le capteur en bout de sonde ne doit jamais être à sec. En cas d'hivernage avec vidange, il est impératif de la stocker dans un endroit sec, à température constante et en maintenant l'extrémité de la sonde dans un liquide adéquat (solution spéciale ou eau de piscine).

Les galets du moteur doivent être placés à l'horizontale s'ils doivent être arrêtés pendant une période de plusieurs semaines (hivernage). Pour ce faire, assurer vous que l'appareil est hors tension, retirer le cache de protection du moteur, forcer la rotation manuellement avec les doigts jusqu'à ce que les 2 galets soient à l'horizontale. Replacer le cache de protection.

Il est conseillé également de vidanger à l'eau l'ensemble du système d'injection (tubes, tuyau, crépine et clapet) s'il doit rester inactif pendant une longue période.

Comme pour la première mise en service, à chaque début de saison, il est souhaitable de faire analyser l'eau de la piscine et de procéder à son rééquilibrage. Il conviendra aussi de tester la sonde pH et de procéder si nécessaire au réétalonnage de la mesure du pH comme détaillé au chapitre suivant.

On effectuera également une vérification visuelle de l'ensemble du système d'injection et on changera les éléments qui peuvent être détériorés (tube d'injection, clapet ou crépine).

Si le pH est inférieur à 6,5 (par exemple en début de saison), le régulateur pH affichera en alternance la valeur mesurée et 0.0. Cet affichage indique une eau trop acide mais le fonctionnement reste normal. Dans le cas d'un régulateur en mode pH moins, cette valeur peut remonter naturellement si elle n'est pas trop basse en particulier si un électrolyseur au sel est utilisé.

## 7.3 Sortie du mode sécurité

---

Un régulateur de pH injecte dans une piscine des produits potentiellement dangereux. Le régulateur pH intègre donc des dispositifs de sécurité afin de réduire ces risques inhérents à la fonction de l'appareil. En cas de bidon de produit correctif vide, par exemple, le régulateur pH interrompra son fonctionnement en détectant qu'il n'y a pas de correction effective du pH de la piscine.

L'utilisateur pourra sortir du mode sécurité sans effectuer de réétalonnage en suivant la procédure suivante (double ON/OFF lent) au moyen de l'interrupteur :

- Mettre l'interrupteur en position arrêt
- Basculer l'interrupteur en position marche, attendre que les 2 LEDS jaunes soient allumées, basculer l'interrupteur en position arrêt
- Rebasculer l'interrupteur en position marche, attendre que les 2 LEDS jaunes soient allumées, basculer l'interrupteur en position arrêt
- Rebasculer l'interrupteur en position marche, attendre. Au bout de 10 secondes, le pH mesuré s'affiche. Une phase de pompage démarrera 3 minutes plus tard si nécessaire.

Cette procédure ne ré étalonne pas la sonde qui conserve comme valeur de référence celle du dernier étalonnage effectué.

## 7.4 Réétalonnage :

---

Les sondes pH présentent un phénomène de dérive dans le temps. De ce fait, il convient de procéder à un test de la sonde et à un réétalonnage éventuel de sa mesure à chaque début de saison. Votre appareil a été conçu pour simplifier au maximum cette formalité indispensable. La procédure est entièrement automatique et, grâce au numérique, ne nécessite aucun réglage de potentiomètre.

La précision maximale sera acquise pour une température d'eau comprise entre 20 et 25° C. Il est souhaitable d'éviter les réétalonnages en hiver ou au plus chaud de la saison estivale.

L'opération de réétalonnage demandant des manipulations délicates, il est préconisé qu'elle soit effectuée par un professionnel.

Pour entrer dans le mode étalonnage l'utilisateur devra procéder à plusieurs redémarrages au moyen de l'interrupteur (triple ON/OFF lent pour le réétalonnage au lieu d'un double ON/OFF pour le mode sécurité).

■ *Procédure :*

- Mettre l'interrupteur du régulateur pH en position arrêt
- Arrêter la pompe de filtration
- Démonter la sonde pH de la canalisation et la remplacer par un bouchon adéquat.
- Rincer la sonde pH abondamment à l'eau courante. Ne pas l'essuyer. La secouer (délicatement !) comme un thermomètre médical. La plonger dans une solution tampon pH 7.0
- Mettre la pompe de filtration en marche
- Basculer l'interrupteur en position marche, attendre que les 2 LEDS jaunes soient allumées, basculer l'interrupteur en position arrêt
- Rebasculer l'interrupteur en position marche, attendre que les 2 LEDS jaunes soient allumées, basculer l'interrupteur en position arrêt
- Rebasculer l'interrupteur en position marche, attendre que les 2 LEDS jaunes soient allumées, basculer l'interrupteur en position arrêt
- Rebasculer l'interrupteur en position marche attendre. L'appareil entre en mode réétalonnage.
- Les deux voyants « PH STAB » et « REGUL » vont clignoter **alternativement** pendant 40 secondes et l'afficheur va indiquer le pH de la solution tampon.
- Si la sonde présente une dérive inférieure à +/- 0.6 pH alors le voyant « PH STAB » clignote seul : la calibration est terminée. Si la dérive est supérieure, la sonde doit être remplacée (dans ce cas le clignotement alternatif des deux voyants continue au-delà des 40 secondes).
- Arrêter l'ensemble de l'installation.
- Remettre la sonde pH en place en veillant à son étanchéité.
- Le régulateur pH est prêt à redémarrer en mode normal

## 8. Diagnostic

Le régulateur pH intègre une sécurité détectant les principaux cas de panne de la sonde évitant ainsi l'injection inappropriée de produit correctif.

**Tableau des pannes :**

	<b>Causes probables</b>	<b>Dispositions à prendre</b>
L'appareil indique 0.0 et les LED sont éteintes : L'appareil est en sécurité.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le bidon est vide</li> <li>2. La sonde est défectueuse</li> <li>3. Le pH n'est pas redevenu normal malgré plusieurs pompages</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le changer ou le remplir du même produit. Puis sortir du mode sécurité</li> <li>2. La changer et procéder à un nouvel étalonnage.</li> <li>3. Le pH est trop éloigné de sa valeur de consigne. Procéder à une correction manuelle avant de mettre en route le régulateur pH</li> </ol>
L'afficheur indique une valeur inférieure à 6,5 et 0,0 en alternance (et la LED pH STAB reste allumée).	Le pH est trop bas	Le faire remonter jusqu'à la valeur seuil (manuellement si l'appareil est en mode pH+).
Lors du réétalonnage, les deux voyants « Ph STAB » et « REGUL » continuent à clignoter au-delà des 40 secondes prévues	La sonde est défectueuse (elle présente une dérive de plus de 0.6).	Remplacer la sonde pH

---

## 9. Caractéristiques techniques

---

### 9.1 Caractéristiques mécaniques

---

Encombrement mécanique (Hors tout) :

Hauteur : 200 mm

Largeur : 135 mm

Profondeur : 90 mm

### 9.2 Caractéristiques électriques

---

Alimentation : 230 V / 50 Hz Monophasé

Consommation : moins de 10 W

---

## 10. Garantie

---

Les régulateurs de Ph de type RAKEMI sont garantis dans les cas de pannes dues à des défauts de fabrication ou à des défauts de matériaux.

En cas de panne couverte par la garantie, le propriétaire ou l'utilisateur doit tout d'abord contacter le plus rapidement possible son fournisseur.

CORELEC garantit à l'acheteur original l'appareil pour une période de deux ans (hors pièces d'usures et consommables) à compter de la date de livraison si l'examen de la pièce défectueuse prouve que la panne est due à une faute de fabrication ou de matériaux.

La garantie de la sonde pH est de trois mois.

La garantie du tube péristaltique est d'une année.

Cette garantie ne couvre pas les cas suivants :

Défauts et détérioration provoqués par les fausses manœuvres, le mauvais usage, l'inobservance de nos conditions d'emploi, l'installation non conforme aux directives, l'usage excessif, l'usure naturelle, les catastrophes naturelles, et accidents extérieurs ainsi que les dommages provenant de l'intervention d'un tiers non-habilité.

Mais aussi : pour le branchement électrique sur une source autre que celle prévue par la notice, pour l'utilisation dans un autre but que celui de réguler le pH d'une piscine.

CORELEC s'engage à réparer tous les appareils retournés dans le cadre de la garantie.

CORELEC n'accepte aucune responsabilité pour perte, dégâts ou blessures à des personnes ou propriétés résultant de panne ou d'une mauvaise utilisation de l'équipement. A moins d'une autorisation préalable expresse de CORELEC, toute réparation ou remplacement sera seulement effectué par CORELEC ou son distributeur autorisé et cette garantie ne couvrira pas tous les frais autrement encourus.

Tout renvoi de matériel pour révision ou réparation se fait en port payé. Le retour sera fait de la même manière de la part de CORELEC. Le retour de matériel quel qu'il soit, doit comporter un numéro de série ou une étiquette portant un numéro de série sous peine de nullité de la garantie.

CORELEC se réserve le droit de modifier, sans avertissement préalable, la forme, la conception ou l'aspect de ses produits.



**CORELEC**

*9, rue Jean-François Romieu – 31600 Muret – France*

*[✉ contact@corelec.eu](mailto:contact@corelec.eu) - [www.corelec.eu](http://www.corelec.eu)*