



Notice Technique v4.0

PHILEO LT

Régulation de pH

Attention

Lire attentivement cette notice avant d'installer, de mettre en service ou d'utiliser cet appareil.



Sommaire

<i>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</i>	3
<i>PRESENTATION</i>	4
<i>FONCTIONNEMENT</i>	4
<i>ETALONNAGE</i>	6
<i>CONNEXION HYDRAULIQUE</i>	7
<i>RACCORDEMENT ELECTRIQUE</i>	9
<i>MAINTENANCE DES SONDES</i>	10

Référence	Version	Date
MPNT0008	V4.0 - FR	02/12/2015

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<p><u>Générales</u> Dimensions (lxhxp) en mm Poids Tension d'alimentation Indice de Protection Isolement</p>	<p>140x290x90 1.1 kg 230V / 50Hz IP-54 Classe II</p>
<p><u>pH-mètre</u> Résolution de la mesure Sonde Etalonnage</p> <p><u>Pompe Doseuse</u> Type Débit</p>	<p>+/- 0,1 Electrode combinée à pH 7</p> <p>Péristaltique 2 l/h</p>
<p><u>Accessoires fournis</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4 m de tube • 1 Solution d'étalonnage à pH7 • 1 Sonde de pH • 1 porte sonde • 1 Injecteur • 1 crépine d'aspiration. • 2 Prises en charge en 50 mm

ATTENTION : CE MATERIEL EST PREVU POUR LE DOSAGE DE CORRECTEUR DE PH SPECIALEMENT DOSE POUR LES PISCINES. EN CAS D'UTILISATION D'UN AUTRE TYPE DE SOLUTION, VERIFIEZ LA COMPATIBILITE DU MATERIEL AUPRES DU FABRICANT.

L'ACIDE CHLORHYDRIQUE A PLUS DE 10% EST DECONSEILLE.

LORSQUE L'APPAREIL EST EN « DOSAGE », LA POMPE NE TOURNE PAS EN PERMANENCE MAIS ENVIRON 1 MINUTE SUR 2.

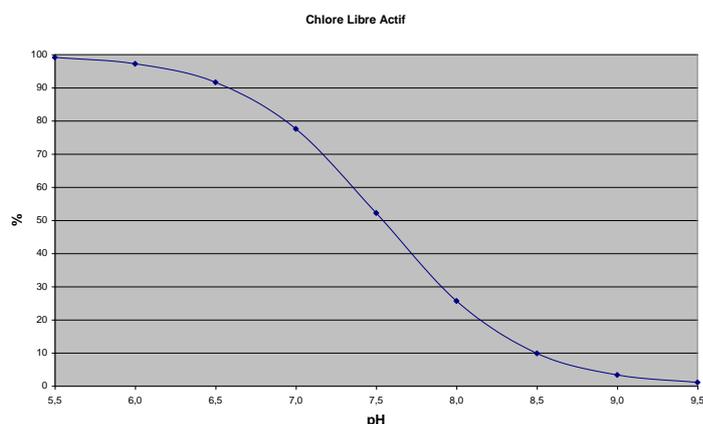
PRESENTATION

Ce dispositif de régulation maintient le pH de votre piscine à l'aide d'une solution correctrice de pH.

Le pH ou potentiel Hydrogène mesure le degré d'acidité de l'eau sa valeur est comprise entre 0 et 14. Une solution dont le pH est égal à 7 est neutre s'il est inférieur à 7 la solution est acide s'il est supérieur la solution est dite basique ou alcaline.

Pour le confort des baigneurs, l'efficacité du traitement et la fiabilité de l'installation, le pH de l'eau de piscine doit être maintenu autour de 7.

On considère généralement qu'un pH compris entre 6,8 et 7,8 est correct.



Une eau trop acide (pH <6,8) est agressive pour les muqueuses, favorise la corrosion des pièces métalliques et peut endommager les plastiques (liners).

Une eau trop basique (pH >7,8) peut elle aussi être agressive (caustique) et diminue considérablement l'efficacité du chlore comme le montre la courbe ci-dessous.

On comprend ainsi toute l'importance d'une régulation de pH lorsque la piscine est traitée avec du chlore.

En cas de traitement par électrolyse, le pH a systématiquement tendance à augmenter du fait de la présence du sel dans l'eau, rendant la régulation de pH plus nécessaire encore.

Particulièrement simple à mettre en œuvre, le PHILEO LT dispose de 4 valeurs de consigne prédéterminées : 7 / 7,2 / 7,4 / 7,6.

Bien qu'il soit **livré étalonné**, l'utilisateur doit vérifier l'étalonnage une fois par mois ou de façon plus rapprochée si nécessaire après l'installation. Pour cela, il suffit de suivre les instructions du paragraphe ETALONNAGE.

En mode pH+, le produit à injecter doit être une solution basique (pH+, réhausseur de pH). L'appareil va injecter le produit si le pH est trop bas (inférieur à la consigne fixée).

En mode pH-, le produit à injecter doit être une solution acide (pH-, réducteur de pH). L'appareil va injecter le produit si le pH est trop haut (supérieur à la consigne fixée).

FONCTIONNEMENT

La mise en marche du système se fait par l'interrupteur. La régulation de pH doit être branchée sur une prise asservie à la filtration. Lorsque la filtration est arrêtée, aucun voyant n'est allumé.

La régulation de pH dispose d'une touche et de 10 voyants d'état.

L'utilisateur fixe la valeur de pH qu'il souhaite obtenir pour son eau de piscine grâce à la touche et l'appareil fait le reste (après avoir étalonné le dispositif).



MODE DE REGULATION

Deux voyants (pH+ et pH-) indiquent le mode de régulation de l'appareil.

En mode pH+, le produit à injecter doit être une solution basique (pH+, réhausseur de pH). L'appareil va injecter le produit si le pH est trop bas (inférieur à la consigne fixée).

En mode pH-, le produit à injecter doit être une solution acide (pH-, réducteur de pH). L'appareil va injecter le produit si le pH est trop haut (supérieur à la consigne fixée).

Pour sélectionner le mode de régulation ;

1. Eteindre l'appareil (à l'aide de l'interrupteur ON/OFF) et attendre 20 secondes minimum.
2. Appuyer sur la touche de sélection **et maintenir l'appui**
3. Allumer l'appareil
4. Relâcher la touche. Il est désormais possible, à l'aide de la touche de sélection, de choisir entre le mode pH+ (voyant pH+ allumé) et le mode pH- (voyant pH- allumé).
5. Une fois le bon mode sélectionné, éteindre l'appareil.
6. Rallumer l'appareil et vérifier que le bon mode est bien sélectionné.

Attention, le changement de mode de régulation efface l'étalonnage précédemment réalisé. **Il est donc nécessaire de procéder à un nouvel étalonnage après chaque changement du mode de régulation.**

VOYANT PH INFÉRIEUR

Lorsque le voyant de gauche est allumé, cela signifie que le pH de l'eau est inférieur à la valeur de consigne :

- Si le mode de fonctionnement sélectionné est **pH-**, LA POMPE NE TOURNE PAS.
- Si le mode de fonctionnement sélectionné est **pH+**, LA POMPE TOURNE tant que le pH n'est pas revenu à la valeur de consigne sélectionnée. Le correcteur de pH est alors injecté dans la canalisation de refoulement. Pour donner le temps au produit de se diluer dans la piscine, la pompe fonctionne 1 minute puis s'arrête 1 minute avant de recommencer si la mesure de pH le justifie.

VOYANT PH CORRECT

Lorsque le voyant central est allumé, cela signifie que le pH de l'eau est égal à la valeur de consigne : LA POMPE NE TOURNE PAS.

VOYANT PH SUPERIEUR

Lorsque le voyant de droite est allumé, cela signifie que le pH de l'eau est supérieur à la valeur de consigne :

- Si le mode de fonctionnement sélectionné est **pH+**, LA POMPE NE TOURNE PAS.
- Si le mode de fonctionnement sélectionné est **pH-**, LA POMPE TOURNE tant que le pH n'est pas revenu à la valeur de consigne sélectionnée. Le correcteur de pH est alors injecté dans la canalisation de refoulement. Pour donner le temps à l'acide de se diluer dans la piscine, la pompe fonctionne 1 minute puis s'arrête 1 minute avant de recommencer si la mesure de pH le justifie.

Les deux voyants rouges « pH inférieur » et « pH supérieur » clignotent dans le cas d'une erreur de mesure. Cela signifie que la mesure est <4.5 ou >9.5. Il convient de vérifier que la sonde est bien raccordée au coffret, que la canalisation sur laquelle est montée la sonde est remplie d'eau et de tester éventuellement la sonde dans un verre contenant de l'eau de ville afin de voir si la mesure se rétablit ou pas.

VOYANT DE SECURITE

Par souci de sécurité, si l'injection de correcteur de pH est restée sans effet après 2h de fonctionnement, la pompe du PHILEO LT est arrêtée jusqu'au prochain cycle de filtration et le « voyant sécurité » s'allume pour indiquer que le système doit être vérifié. Dans ce cas, il convient en particulier de contrôler la fiabilité de la mesure de pH et de vérifier le niveau du liquide correcteur de pH.

ETALONNAGE

L'étalonnage de la sonde permet de s'assurer de l'exactitude de la mesure et de compenser d'éventuelles dérives.

Avant de procéder à l'étalonnage proprement dit, vous devez :

- Arrêter la filtration (PHILEO LT s'éteint)
- Sortir la sonde du porte sonde, la rincer et l'essuyer.
- Boucher le porte sonde (avec une pièce de 5cts).

L'étalonnage s'opère alors de la façon suivante:

1. Plonger la sonde dans la solution d'étalonnage fournie à pH = 7.0
2. Remettre la filtration en route (PHILEO LT se rallume)
3. **Attendre 1 minute minimum** afin que la mesure soit correctement stabilisée
4. Appuyer plus de deux secondes sur la touche de sélection. Le voyant pH 7.0 se met alors à clignoter, ainsi que
 - a. Le voyant central « pH OK » si la mesure correspond bien à un pH compris entre 6.5 et 7.5 (étalonnage correct)
 - b. Les deux voyants rouges « pH inférieur » et « pH supérieur » dans le cas d'une erreur d'étalonnage. Cela signifie que la mesure est <6.5 ou >7.5. Dans ce cas il convient de vérifier la sonde et/ou la solution d'étalonnage.
5. Appuyer sur la touche de sélection pour valider l'étalonnage.
6. Arrêter la filtration (PHILEO LT s'éteint)
7. Remettre la sonde dans la canalisation de la piscine
8. Remettre la filtration en route (PHILEO LT se rallume)

La procédure d'étalonnage est terminée. Afin de prévenir les erreurs dues au vieillissement de la sonde, l'étalonnage doit être vérifié régulièrement (1 fois par mois environ).

Important : après l'ouverture, la solution d'étalonnage **se conserve au maximum quelques mois**. Elle doit être **renouvelée chaque saison au minimum**.

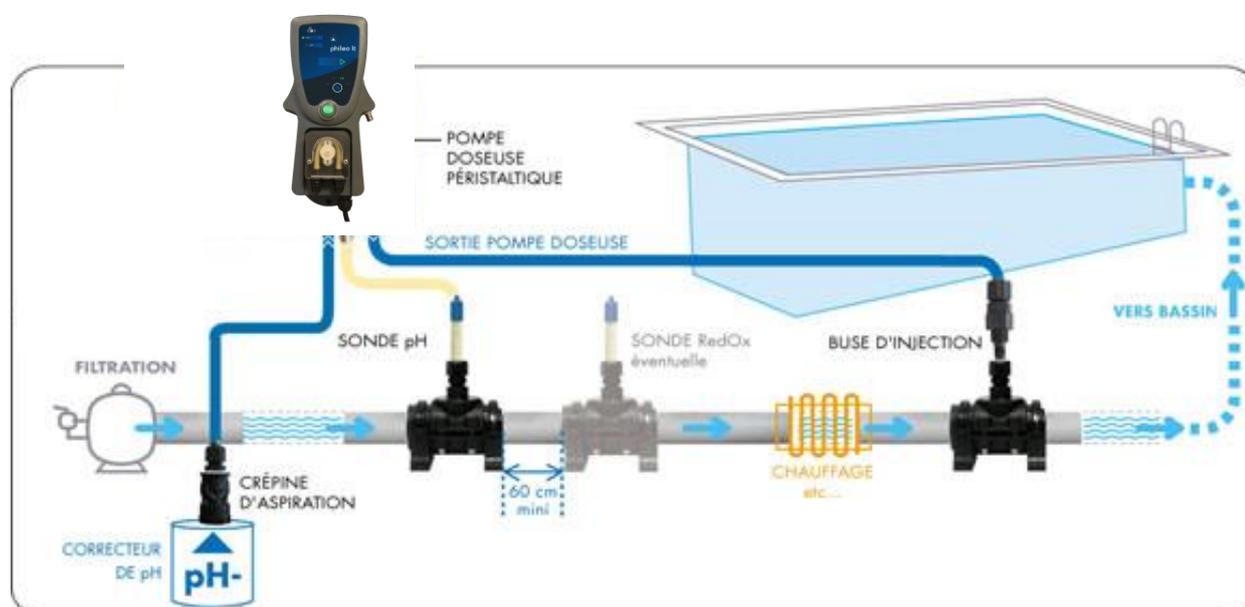
CONNEXION HYDRAULIQUE

SCHEMA DE L'INSTALLATION

Les différents éléments du PHILEO LT devant se positionner sur la canalisation de la piscine sont :

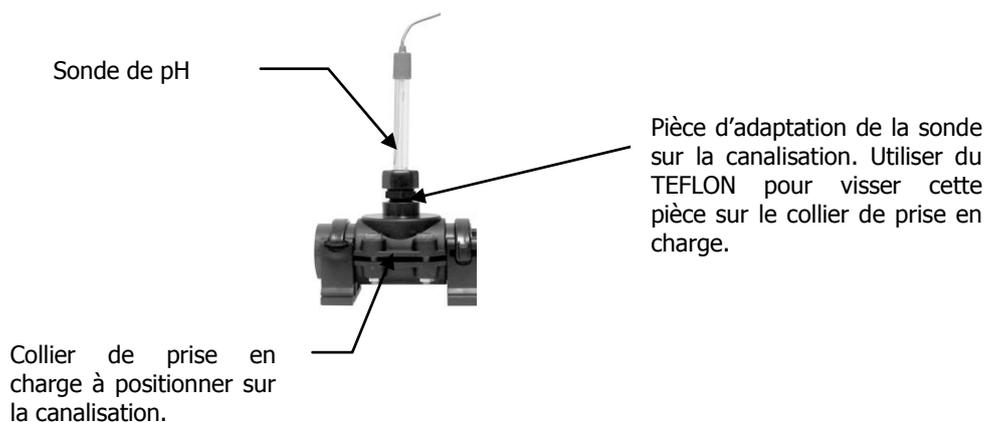
- La sonde de pH qui doit être positionnée directement après le filtre en respectant une distance minimale de 60cm par rapport à d'éventuels autres appareils de mesure. Le positionnement se fait grâce à un collier de prise en charge en diamètre 63 ou 50 mm.
- L'injecteur du produit correcteur de pH se positionne juste avant le refoulement dans la piscine. Le positionnement se fait grâce à un collier de prise en charge en diamètre 63 ou 50 mm

Si un réchauffeur et une cellule d'électrolyse sont utilisés, ils devront se placer entre la sonde de pH et l'injecteur du produit correcteur de pH comme le montre le schéma ci-dessous.



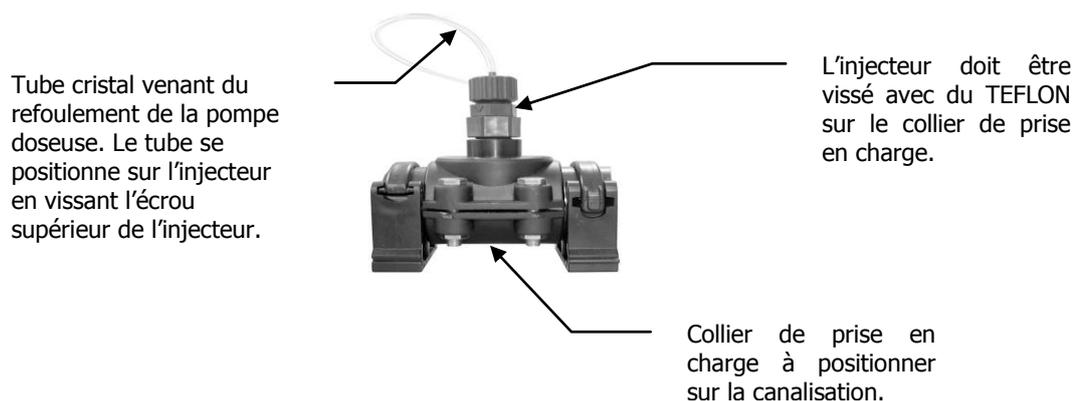
INSTALLATION DE LA SONDE PH

La sonde permet de mesurer et de contrôler le pH de la piscine en envoyant une information au coffret électrique. **ENLEVER LE CAPUCHON SERVANT DE PROTECTION A LA SONDE.**



INSTALLATION DE L'INJECTEUR

L'injecteur permet d'introduire dans la piscine la quantité nécessaire de produit correcteur de pH afin d'atteindre le pH souhaité. L'injecteur doit absolument être placé après la sonde de pH et le plus près possible du refoulement dans le bassin.



RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant de raccorder le PHILEO LT au secteur, il est indispensable de vérifier la protection par un dispositif différentiel 30mA de l'alimentation.

L'alimentation doit être protégée efficacement contre les surtensions et contre les surcharges éventuelles.

LE PHILEO LT DOIT ETRE BRANCHE SUR UN DEPART 230 V ASSERVI A LA FILTRATION DE LA PISCINE.

Le PHILEO LT est fourni avec un câble d'alimentation pré câblé dans le coffret.

MAINTENANCE DES SONDES

Lorsqu'une sonde de pH est plongée dans l'eau, il se forme autour du bulbe en verre de son extrémité, un film dont l'épaisseur s'accroît avec le temps. Ce film invisible induit un temps de réponse toujours plus long, une dégradation de la pente et une dérive du point 0. La dérive du point 0 peut être aisément compensée par un étalonnage régulier. L'augmentation de la température est également un facteur important de vieillissement.

Conservation des sondes

Ne jamais conserver la sonde dans de l'eau distillée.

Les sondes stockées humides peuvent être réutilisées immédiatement, les sondes stockées "sèches" nécessitent une réhydratation de plusieurs heures, mais elles auront moins "vieilles". Par conséquent, nous conseillons :

- pour un stockage longue durée : à sec
- pour un stockage courte durée : dans une solution de KCl 3M ou, à défaut, dans de l'eau du robinet.

Régénération des sondes

La durée de vie d'une sonde peut être prolongée par une régénération périodique.

Pour régénérer une sonde, il suffit de laisser tremper la sonde dans une solution d'acide chlorhydrique diluée (HCl 0,1M).

Pour obtenir une telle solution, ajouter quelques (8 à 10) gouttes d'acide chlorhydrique (HCl à 37%) dans un demi verre (5cl) d'eau du robinet.

Dans quel cas peut-on régénérer ?

- lorsque la pente devient trop faible (souvent due à une jonction polluée ou obstruée)
- lorsque le temps de réponse devient trop long
- lorsque le point 0 a dérivé.

La dérive du point 0 peut avoir diverses causes :

- électrolyte pollué par pénétration de liquide dans la sonde
- jonction polluée
- sonde utilisée dans une installation ayant des courants de fuite dus à une mauvaise terre (Dans ce cas, une régénération s'avère inutile).

Etalonnage

Chaque sonde est caractérisée par sa dérive et sa pente. Comme ces caractéristiques ont tendance à dériver à l'usage, il est nécessaire d'effectuer des étalonnages régulièrement.

Dans le cas du PHILEO- LT, l'étalonnage se fait à pH=7.0 et permet de définir à l'aide de la solution étalon le point de fonctionnement.

Un étalonnage est obligatoire dans les cas suivants :

- à l'installation ou après un remplacement de la sonde
- après chaque nettoyage avec une solution de nettoyage
- après un stockage de longue durée
- lorsque les résultats de mesure diffèrent trop des valeurs attendues.

CONTROLE DU TAC ET DU TH

Au moment de l'installation il est recommandé de tester ou de faire tester par un spécialiste le TAC (Titre Alcalimétrique complet) et/ou le TH (Titre Hydrotimétrique) de l'eau de la piscine. Les deux mesures sont généralement voisines et sont le plus souvent exprimées en degré français (°F). Si TAC et TH sont différents, reprenez une valeur moyenne de ces deux mesures.

Il est important de souligner qu'une eau très douce (TAC/TH < 10°F) présente l'avantage d'éviter l'entartrage, est en revanche très corrosive et son pH est très instable.

A l'inverse une eau très dure (> 35°F) a un pH difficile à corriger, est très irritante pour la peau et provoque un entartrage rapide des installations. Dans les cas extrêmes, il est donc recommandé de corriger le TAC et le TH en utilisant les produits chimiques appropriés.

Attention : Les produits chimiques utilisés en piscine sont très corrosifs et peuvent avoir un effet néfaste sur la santé et sur l'environnement. Ces produits doivent être manipulés avec précaution et entreposés dans des locaux adaptés.

PHILEO LT[®]

Date de vente :

N° de série :

Déclaration

La société Bleu Electrique SAS (FR 47 403 521 693) déclare que le produit **pHileo LT[®]** satisfait aux exigences de sécurité et de compatibilité électromagnétique des directives européennes 2006/95/CE et 2004/108/CEE.

Emmanuel Baret
Marseille, le 02/12/2015

Cachet Distributeur



www.ccei.fr