



blue lab[®]
ppm pen

a handy solution made easy

Care and use guide

Guía de uso y cuidado

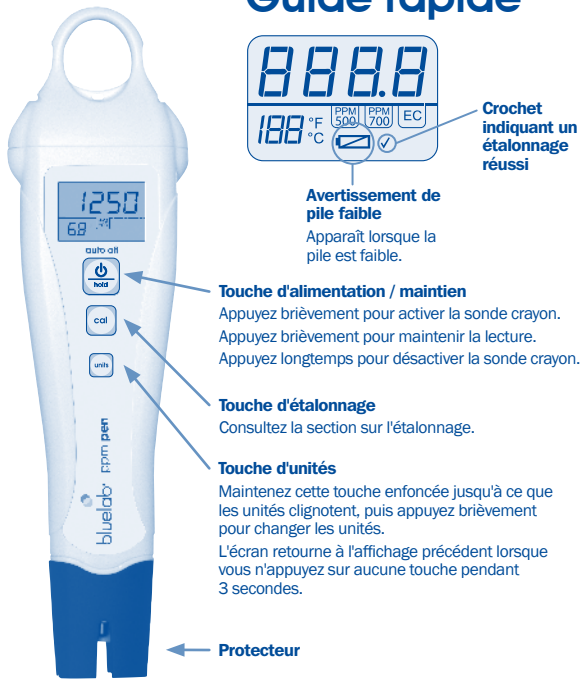
Guide d'utilisation et d'entretien



www.getbluelab.com

Caractéristiques	
Afficheur ACL rétroéclairé	Étalonnage optionnel
Fonction de maintien de la lecture	Entièrement étanche
Garantie complète de 1 an	Fonction de désactivation automatique
Avertissement de pile faible	Compensation de température automatique (ATC)
Indicateur d'étalonnage réussi	Sélection des unités pour la conductivité et la température

Guide rapide



Attention :

Vous devez nettoyer régulièrement la sonde de conductivité pour éliminer les accumulations de sels nutritifs et assurer une lecture précise (consultez les instructions de nettoyage).

« La précision de cet instrument est directement liée à la propreté de la sonde. »

1.0 Fonctionnement

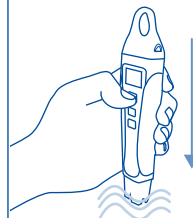
1 Activer la sonde crayon

Appuyez sur la touche d'alimentation. La dernière mesure est rappelée pendant 3 secondes.

Pour désactiver la sonde crayon

Maintenez enfoncée la touche d'alimentation jusqu'à ce que OFF s'affiche.

REMARQUE : La sonde crayon s'éteint automatiquement après 4 minutes pour économiser l'énergie de la pile.



2 Mesurez les ppm

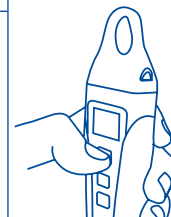
Placez la sonde dans la solution et attendez que la lecture se stabilise.

3 Pour maintenir une lecture

Si vous souhaitez « maintenir » la lecture sur l'écran, appuyez brièvement sur la touche d'alimentation. Pour quitter la fonction de maintien, appuyez à nouveau sur la touche d'alimentation.



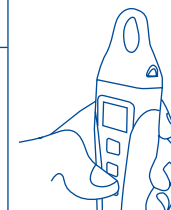
Affichages alternant chaque seconde



4 Pour changer les unités

Maintenez enfoncée la touche des unités pendant 3 secondes jusqu'à ce que les unités de conductivité et de température commencent à clignoter. Appuyez à nouveau légèrement sur la touche des unités pour faire alterner les combinaisons d'unité. Pour quitter ce mode, n'appuyez sur aucune touche pendant 3 secondes.

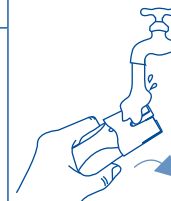
REMARQUE : Pour changer les unités en mode de maintien, maintenez enfoncée la touche des unités.



5 Rincez la sonde de conductivité

Pour éviter l'accumulation de sels nutritifs, rincez la sonde sous de l'eau courante après chaque utilisation.

Vous devez nettoyer la sonde à chaque deux semaines pour assurer des lectures précises. Pour nettoyer la sonde, suivez les instructions de nettoyage de la section 2.0.

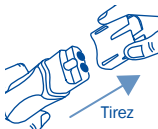


2.0 Nettoyage et entretien

Nettoyez régulièrement la sonde crayon pour assurer des lectures de ppm précises. Vous pouvez nettoyer la sonde à l'aide du nettoyant pour sonde de conductivité BlueLab Conductivity Probe Cleaner, ou en appliquant une crème de récupération liquide de marque « Jif », utilisée dans les salles de bains et cuisines. Des produits similaires sont nommés « Liquid Vim », « Soft Scrub », « Cif cream » ou « Viss ». N'utilisez jamais de produits parfumés car ces derniers contiennent des huiles qui pourraient contaminer la sonde. Suivez les étapes ci-dessous pour nettoyer la sonde.

1 Retirez le protecteur

Tenez le corps de la sonde crayon et tirez sur le protecteur pour le retirer. Vous pouvez placer votre main autour du protecteur pendant quelques secondes pour faciliter le retrait.



2 Nettoyez la face de la sonde

Appliquez une ou deux gouttes de nettoyant à sonde sur la face de cette dernière, puis frottez fermement et vigoureusement avec votre doigt ou un chiffon BlueLab pour la nettoyer.

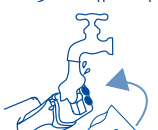
En cas d'accumulations importantes autour du capteur de température, effectuez le nettoyage à l'aide d'une brosse à dents douce pour éliminer le contaminant.



3 Rincez la sonde

Rincez-la sous de l'eau courante pour éliminer toutes les traces de nettoyant en utilisant le même doigt ou l'autre côté du chiffon BlueLab.

Veillez à ce que l'eau forme une fine couche sur la face de la sonde, sans perler sur celle-ci. Sinon, répétez la procédure de nettoyage.



4 Remettez le protecteur en place et effectuez un test dans une solution familière pour vous assurer que l'appareil soit nettoyé adéquatement.

3.0 Remplacement de la pile

La sonde crayon de mesure des ppm est alimentée par 1 pile alcaline AAA. N'utilisez pas de piles rechargeables. Un avertissement de pile faible est indiqué sur l'écran à l'aide d'un symbole de pile. Retirez le capuchon de pile uniquement lorsque vous devez remplacer la pile. L'autonomie prévue de la pile est de 350 heures. Suivez les étapes ci-dessous pour remplacer la pile.

1 Retirez la pile usée

Retirez les pièces de fixation du capuchon de pile. Retirez le capuchon de pile et faites sortir la pile usée.

2 Vérifiez s'il y a présence de corrosion

Les piles usées peuvent fuir et causer de la corrosion. Vérifiez si la pile et les contacts de pile présentent des signes de corrosion. Nettoyez les contacts de pile avant de passer à l'étape 3 si vous avez remarqué des traces de corrosion.

3 Installez la nouvelle pile

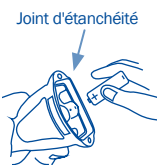
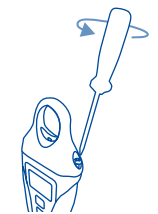
Insérez la nouvelle pile en plaçant l'extrémité positive (+) vers le bas dans le compartiment.

4 Veillez à ce que le joint d'étanchéité du capuchon de pile soit propre

Le joint d'étanchéité sera inefficace si des saletés sont présentes autour du joint et du corps de l'appareil, à l'endroit où le capuchon se ferme.

5 Réinstallez le capuchon de pile

Serrez les pièces de fixation sur le capuchon de pile jusqu'à ce qu'il n'y ait aucun espace entre le capuchon et le corps de l'appareil. L'appareil pourra ainsi demeurer étanche à 100 %.



4.0 Étalonnage

L'étalonnage de conductivité n'est pas requis pour cet appareil car son étalonnage est effectué en usine. Toutefois, si vous souhaitez étalonner l'appareil, suivez les instructions ci-dessous.

1 VOUS DEVEZ NETTOYER LA SONDÉ AVANT L'ÉTALONNAGE.

Consultez la section 2.0.

2 Rincez la sonde dans de l'eau fraîche, puis placez-la dans une solution standard familière. Consultez le tableau ci-dessous pour utiliser la solution appropriée.

Attendez que la lecture se stabilise.

3 Maintenez la touche d'étalonnage enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que CAL apparaisse.

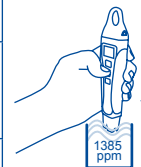
Relâchez la touche; CAL P devrait s'afficher. Si Err s'affiche, vérifiez que la sonde est propre et que la solution d'étalonnage est fraîche et non contaminée.

4 Un crochet apparaît sur l'écran lorsque l'étalonnage est réussi. Le crochet disparaîtra après 30 jours. Pour rétablir les réglages par défaut, retirez/remplacez la pile.

	EC	500 ppm (TDS)	700 ppm (EC x 700)
Valeur de solution	2,77	1 385	1 940
Valeur affichée	2,8	1 390	1 940

REMARQUE : Si vous avez à effectuer un test ou un étalonnage dans une solution de 1 500 ppm, vous DEVEZ régler la sonde crayon sur EC, puis multiplier votre résultat par 540. Pour l'étalonnage, multipliez 2,8 par 540 ($2,8 \times 540 = 1\,512$).

Cet appareil ne permet PAS d'effectuer des mesures dans l'échelle de 540 ppm.

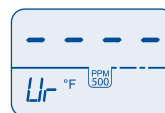


Maintenez enfoncée pendant 3 secondes

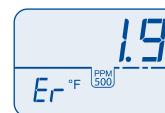


5.0 Messages d'erreur

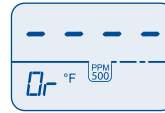
Les messages d'erreur ci-dessous apparaissent pour les raisons suivantes.



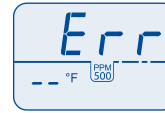
Température en dessous des limites



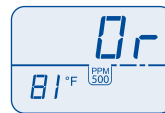
Erreur de température



Température au-dessus des limites



Erreur de matériel



ppm au-dessus des limites

6.0 Dépannage

Problème	Solution
La sonde crayon de mesure des ppm affiche des valeurs de lecture faibles	Les lectures faibles signifient normalement que la sonde est contaminée. Nettoyez la sonde et effectuez un nouveau test dans une solution familière. Assurez-vous d'utiliser un nettoyant non parfumé, par exemple BlueLab Conductivity Probe Cleaner, Jif, Liquid Vim, Soft Scrub, crème Cif ou Viss.
La sonde crayon de mesure des ppm affiche des valeurs de lecture élevées	Étalonnez la sonde crayon dans une solution standard familière. Consultez le tableau de la section 4.0 pour connaître la solution à utiliser avec l'unité de conductivité sélectionnée.
L'écran ne s'active pas	Remplacez la pile.

7.0 Caractéristiques techniques

Étendue	0,0 - 10,0 EC, 0 - 7 000 ppm (700 ppm), 0 - 5 000 ppm (500 ppm/TDS) 0 - 50 °C / 32 - 122 °F
Résolution	0,1 EC, 10 ppm (700), 10 ppm (500) 1 °C / 1 °F
Précision	± 0,1 EC à 25 °C (à 2,77 EC) ± 50 ppm (500 ppm) à 25 °C (à 1 385 ppm) ± 70 ppm (700 ppm) à 25 °C (à 1 940 ppm) ± 1 °C / ± 1 °F / ± 2 °F
Compensation de température	Automatique
Température de fonctionnement	0 - 50 °C, 32 - 122 °F
Étalonnage	Étalonnage en usine / étalonnage manuel optionnel
Unités	EC, 700 ppm, 500 ppm, °C, °F
Source d'alimentation	1 pile alcaline AAA

Informations au sujet des échelles disponibles sur la sonde crayon BlueLab de mesure des ppm

EC

Il s'agit de la mesure des ions nutritifs chargés électriquement dans une solution. Elle représente la seule mesure absolue de conductivité.

L'eau pure ne conduit pas l'électricité. En effet, l'eau conduit l'électricité parce qu'elle contient normalement de nombreuses impuretés (dans notre cas, des ions nutritifs chargés électriquement). Les deux points noirs à l'extrémité d'une sonde de conductivité sont des électrodes. Lorsque vous les placez dans une solution, un courant électrique traverse l'eau d'une électrode à l'autre afin que l'appareil puisse mesurer le nombre d'ions chargés électriquement. Ce nombre est exprimé à l'aide de l'unité de mesure EC.

Les ppm servent à mesurer les parties par million

Il existe de nombreuses échelles différentes utilisées pour une multitude d'applications par diverses industries dans le monde entier! Saviez-vous qu'il existe plus de deux échelles? Les échelles les plus utilisées dans le domaine de la culture hydroponique sont les échelles 500, 650 et 700.

Quelle est la différence?

L'échelle 500 ppm est basée sur la mesure du contenu de KCl ou chlorure de potassium d'une solution. L'échelle 700 ppm est basée sur la mesure du contenu de NaCl ou chlorure de sodium d'une solution. Les ions nutritifs individuels produisent des effets électriques différents! La véritable valeur ppm d'une solution peut être déterminée uniquement à l'aide d'une analyse chimique. Il est impossible de mesurer la valeur ppm avec précision à l'aide des dispositifs de mesure EC. Ces derniers sont offerts sur les produits BlueLab uniquement à titre de guide de conversion. La conversion s'effectue comme suit :

$2,4 \text{ EC} \times 500 = 1\,200 \text{ ppm}$ (échelle 500) ou $1\,200 \text{ ppm} / 500 = 2,4 \text{ EC}$
 $2,4 \text{ EC} \times 700 = 1\,680 \text{ ppm}$ (échelle 700) ou $1\,680 \text{ ppm} / 700 = 2,4 \text{ EC}$

Si vous souhaitez mesurer votre solution en ppm, vous devez tenir compte des points suivants :

- Quelle échelle ppm le dispositif de mesure utilise-t-il?
- Quelle norme d'étalonnage devez-vous utiliser pour votre dispositif de mesure?
- À quelle échelle ppm les nutriments se réfèrent-ils?

La précision de cet instrument est directement reliée à la propreté de la sonde!

Ensembles de nettoyage BlueLab

Ensemble de nettoyage et d'étalonnage du pH :

Instructions en couleur
Solutions d'étalonnage
Carafes de décantation
Nettoyant à sonde BlueLab
Brosse à dents



Ensemble de nettoyage pour la sonde de conductivité :

Instructions en couleur
Solution de conductivité standard
Carafe de décantation
Nettoyant à sonde BlueLab
Chamois BlueLab (pour le nettoyage de la sonde)



Pour nous contacter

BlueLab Corporation Limited, 8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park, Tauranga 3110, Nouvelle-Zélande, Tél +64 7 578 0849 Fax +64 7 578 0847 Courriel support@getbluelab.com
www.getbluelab.com

Limitation de responsabilité

BlueLab Corporation Limited n'assume aucune responsabilité pour les revendications, pertes, coûts et dommages de quelque nature que ce soit (y compris toutes les pertes indirectes) qui pourraient résulter de l'utilisation de ces instructions ou de l'incapacité à les utiliser.



Product guarantee

Bluelab ppm pen

Bluelab Corporation Limited guarantees this product for a period of **1 year (12 months)** from the date of sale to the original purchaser. The product will be repaired or replaced, should it be found faulty due to component failure, or faulty workmanship. The faulty product should be returned to the point of purchase.

The guarantee is null and void should any internal parts or fixed external parts be tampered with or altered in any way, or should the unit have been incorrectly operated, or in any way be maltreated. This guarantee does not cover reported faults which are shown to be caused by any or all of the following: Contaminated measuring tip (see instruction manual for cleaning instructions), flat or damaged batteries or batteries that have been incorrectly inserted, or damaged battery contacts or connections caused by incorrect battery replacement or ingress of moisture from incorrect positioning of the battery cap and waterproof seal.

NO RESPONSIBILITY will be accepted by Bluelab or any of its agents or resellers should any damage or unfavourable conditions result from the use of this product, should it be faulty or incorrectly operated.



Please register your guarantee online at:
www.getbluelab.com

Or fill out the form below and post, email or fax to:

Bluelab Corporation Limited
8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park,
Tauranga 3110, New Zealand

Phone +64 7 578 0849

Fax: +64 7 578 0847

Email: support@getbluelab.com

Product details

Product name

Serial number

Date purchased

Purchaser details

Purchaser's name

Address

City

Country

Email (optional)

Purchased from (Dealers details)

Purchased from

Address

City

Country

Phone number
(optional)

La précision de cet instrument est directement reliée à la propreté de la sonde!

Ensembles de nettoyage Bluelab

Le nettoyage de la sonde est l'un des éléments les plus importants dont vous devez tenir compte lorsque vous possédez et utilisez un appareil de mesure, suivi ou vérification de Bluelab. En effet, lorsque la sonde est contaminée (sale), elle affecte la précision de la lecture affichée.

La surface de la sonde est l'élément utilisé par l'instrument pour effectuer la lecture de la solution. Les informations sont transmises de la sonde vers le circuit électronique de l'instrument.

Un calcul est ensuite effectué par le circuit ou le micro-ordinateur de l'instrument, puis une valeur de lecture est affichée. Si les informations transmises à partir de la sonde sont inexactes en raison d'une contamination de la surface de la sonde, la précision de lecture sera compromise. En plus d'être très simple à effectuer, le nettoyage permet de prolonger la durée de vie des sondes.

Les ensembles de nettoyage Bluelab comprennent tous les éléments requis :

Ensemble de nettoyage et d'étalonnage du pH :

Instructions en couleur

Solutions d'étalonnage

Carafes de décantation

Nettoyant à sonde Bluelab

Brosse à dents



Ensemble de nettoyage pour la sonde de conductivité :

Instructions en couleur

Solution de conductivité standard

Carafe de décantation

Nettoyant à sonde Bluelab

Chamois Bluelab (pour le nettoyage de la sonde)





guarantee.

The Bluelab product range all come with a free repair or replacement guarantee for your added benefit.



If you need assistance or advice - we're here to help you.

Phone: **+64 7 578 0849** Fax: **+64 7 578 0847**

Email: **support@getbluelab.com**



Looking for specifications or technical advice?

Visit us online @ **www.getbluelab.com**



Bluelab Corporation Limited

8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park, Tauranga 3110, New Zealand

Under no circumstances shall Bluelab Corporation Limited be liable for any claims, losses, costs and damages of any nature whatsoever (including any consequential loss) that result from the use of, or the inability to use, these instructions.

Instruction Manual, Version 01: 220811/00773_0711

Copyright 2011, all rights reserved, Bluelab Corporation Limited