



## Contents

page

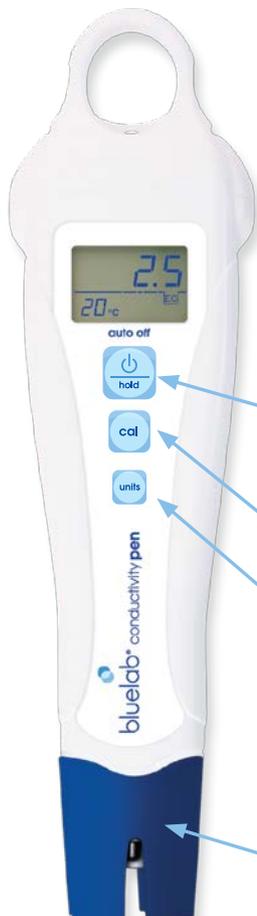
Caractéristiques	2
Guide rapide	2
Fonctionnement	3
Nettoyage et entretien	4
Remplacement de la pile	4
Étalonnage	5
Messages d'erreur	5
Caractéristiques techniques	6
Especificaciones técnicas	6
Informations au sujet des échelles disponibles sur la sonde crayon Bluelab de mesure des conductivité	7
Bluelab Probe Care Kits	7
Garantie limitée Bluelab	8
Pour nous contacter	9



## Features

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

## Guide rapide



Crochet indiquant un étalonnage réussi

**Avertissement de pile faible**  
Apparaît lorsque la pile est faible.

### Touche d'alimentation / maintien

Appuyez brièvement pour activer la sonde crayon.  
Appuyez brièvement pour maintenir la lecture.  
Appuyez longtemps pour désactiver la sonde crayon.

### Touche d'étalonnage

Consultez la section sur l'étalonnage.

### Touche d'unités

Maintenez cette touche enfoncée jusqu'à ce que les unités clignotent, puis appuyez brièvement pour changer les unités.

L'écran retourne à l'affichage précédent lorsque vous n'appuyez sur aucune touche pendant 3 secondes.

### Protecteur

**Attention :** La précision de cet instrument est directement liée à la propreté de la sonde.



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).

## 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.

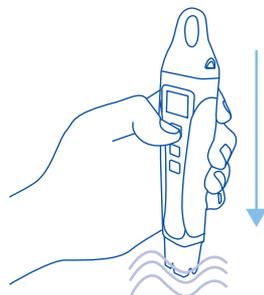
REMARQUE : La sonde crayon s'éteint automatiquement après 4 minutes pour économiser l'énergie de la pile.



Touche d'alimentation

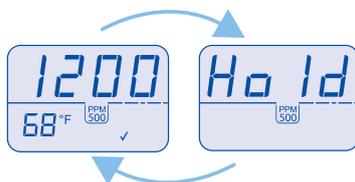
### 2 Mesurez les conductivité

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

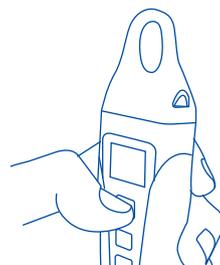


### 3 Pour maintenir une lecture

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.



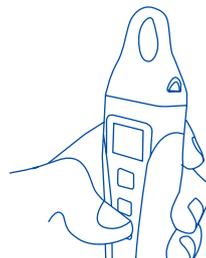
Affichages alternant chaque seconde



### 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.

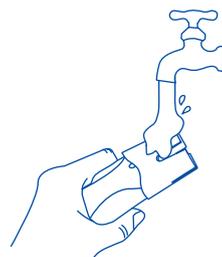
REMARQUE : Pour changer les unités en mode de maintien, maintenez enfoncée la touche des unités.



### 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 conductivité 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 récurage 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 conductivité 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.

Joint d'étanchéité



### 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 SONDE 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.

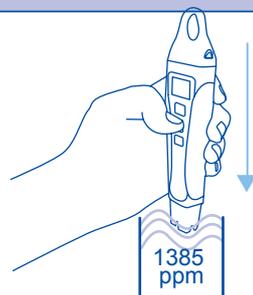
Relâchez la touche; CAL P devrait s'afficher. Si Err s'affiche, vérifiez que la sonde est propre et que la solution d'étalonnage est fraîche et non contaminée.

### 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	ppm 500 (TDS)	ppm 700 (EC x 700)
Valeur de solution	2.77	1385	1940
Valeur affichée	2.8	1390	1940

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.

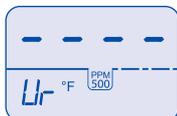


Maintenez enfoncée pendant 3 secondes



## 5.0 Messages d'erreur

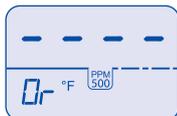
Les messages d'erreur ci-dessous apparaissent pour les raisons suivantes.



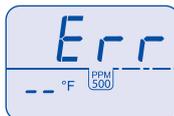
Température en dessous des limites



Erreur de température



Température au-dessus des limites



Erreur de matériel



ppm au-dessus des limites



## 6.0 Dépannage

Problème	Solution
<i>La sonde crayon de mesure des conductivité affiche des valeurs de lecture faibles</i>	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.
<i>La sonde crayon de mesure des conductivité affiche des valeurs de lecture élevées</i>	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.
<i>L'écran ne s'active pas</i>	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



## 8.0 Informations au sujet des échelles disponibles sur la sonde crayon Bluelab de mesure des conductivité

### 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?

## Bluelab Probe Care Kits

The instrument is only as accurate as the probe is clean!

Probe cleaning is one of the most important parts of owning and operating any Bluelab meter, monitor or controller.

If the probe is contaminated (dirty) it affects the accuracy of the reading displayed.

Bluelab Probe Care Kit range is available for:

- pH probe care
- pH & conductivity probe care
- Conductivity probe care

All the tools you need are included in each kit.

To re-stock your care kit, choose from the Bluelab Solutions range.



### Bluelab Probe Care Kit - Conductivity contents:

- › Probe care instructions
- › 2x 20ml Bluelab 2.77 EC Standard Solution single-use sachets
- › Bluelab Conductivity Probe Cleaner & Chamois
- › Plastic cup

## Garantie limitée Bluelab®

Bluelab® Corporation Limited (Bluelab) provides a warranty on its products (Bluelab® Conductivity Pen) under the following terms and conditions:



### How Long Does Coverage Last?

Bluelab® warrants the Bluelab® Conductivity Pen (Product) for a period of 12-months from date of purchase by original purchaser or consumer. Proof of purchase, to Bluelab's sole satisfaction, is required for the warranty to be effective (store sales receipt for Product showing model number, payment and date of purchase). This warranty is non-transferable and terminates if the original purchaser/consumer sells or transfers the Product a third party.

### What is Covered?

Bluelab® warrants the Product against defects in material and workmanship when used in a normal manner, in accordance with Bluelab® instruction manuals. If Bluelab® is provided with valid proof of purchase (as defined above) and determines the Product is defective, Bluelab® may, in its sole discretion either (a) repair the Product with new or refurbished parts, or (b) replace the Product with a new or refurbished Product.

Any part or Product that is replaced by Bluelab® shall become its property. Further, if a replacement part or Product is no longer available or is no longer being manufactured, Bluelab® may at its sole discretion replace it with a functionally-equivalent replacement part or product, as an accommodation in full satisfaction of the warranty.

### What is NOT covered?

This warranty does not apply to equipment, component or part that was not manufactured or sold by Bluelab®, and shall be void if any such item is installed on a Product. Further, this warranty does not apply to replacement of items subject to normal use, wear and tear and expressly excludes:

- Cosmetic damage such as stains, scratches and dents
- Damage due to accident, improper use, negligence, neglect and careless operation or handling of Product not in accordance with Bluelab® instruction manuals, or failure to maintain or care for Product as recommended by Bluelab®
- Damage caused by use of parts not assembled/installed as per Bluelab® instructions
- Damage caused by use of parts or accessories not produced or recommended by Bluelab®
- Damage due to transportation or shipment of Product
- Product repaired or altered by parties other than Bluelab® or its authorised agents
- Product with defaced, missing or illegible serial numbers
- Products not purchased from Bluelab® or a Bluelab®-authorised distributor or reseller.

### How Do You Get Service?

To begin a warranty claim you must return the Product to the point of purchase with valid proof of purchase (as defined above). In California, you can also return the Product to any Bluelab-authorised distributor or reseller, with valid proof of purchase.

### Limitation of Liability & Acknowledgments

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, THIS WARRANTY AND THE REMEDIES SET OUT ABOVE ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, GUARANTEES AND REMEDIES (ORAL OR WRITTEN, EXPRESS OR IMPLIED).

EXCEPT AS PROVIDED IN THIS WARRANTY AND TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY LAW, BLUELAB IS NOT RESPONSIBLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS OR DAMAGES, OR ANY OTHER LOSS OR DAMAGES RESULTING FROM SALE OR USE OF THE PRODUCT, OR BREACH OF WARRANTY, HOWEVER CAUSED, INCLUDING DAMAGES FOR LOST PROFITS, PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

IT IS UNDERSTOOD AND AGREED BY CONSUMER UPON PURCHASE OF A PRODUCT THAT, EXCEPT AS STATED IN THIS WARRANTY, BLUELAB IS NOT MAKING AND HAS NOT MADE ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OR OTHER REPRESENTATION REGARDING THE PRODUCT, AND DISCLAIMS ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. ANY WARRANTIES WHICH ARE IMPOSED BY LAW AND CANNOT BE DISCLAIMED ARE HEREBY LIMITED IN DURATION TO THE PERIOD AND REMEDIES PROVIDED IN THIS WARRANTY.

SOME JURISDICTIONS (STATES OR COUNTRIES) DO NOT ALLOW EXCLUSION OR LIMITATION FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT BE APPLICABLE.

IF ANY PROVISION OF THIS WARRANTY IS JUDGED TO BE ILLEGAL, INVALID OR UNENFORCEABLE, THE REMAINING PROVISIONS OF THE WARRANTY SHALL REMAIN IN FULL FORCE AND EFFECT.

### Governing Law; Authority

This warranty is governed by the laws of the state of country where Product is purchased, without regard to its choice of law principles. Except as allowed by law, Bluelab does not limit or exclude other rights a consumer may have with regard to the Product. No Bluelab distributor, employee or agent is authorised to modify, extend or otherwise change the terms of this warranty.

Register your guarantee online at [bluelab.com](http://bluelab.com)



## guarantee.

The Bluelab® Conductivity Pen comes with a 1 year limited written guarantee. Proof of purchase required.

---



## lets talk.

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

North America Ph: **909 599 1940** NZ Ph: **+64 7 578 0849**

Fax: **+64 7 578 0847**

Email: **support@bluelab.com**

---



## get online.

Looking for specifications or technical advice?

Visit us online at **bluelab.com** or **facebook.com/getbluelab**

---



## post.

**Bluelab® Corporation Limited**

8 Whiore Avenue, Tauriko Business Estate

Tauranga 3110, New Zealand

---



Instruction Manual Français (Canada) PENCON\_V01\_210916

© Copyright 2015, all rights reserved, Bluelab® Corporation Limited