



## Contents

page

Caractéristiques:	2
Mode d'emploi	2
Nettoyage et entretien	3
Remplacement des piles	3
Dépannage	4
Caractéristiques techniques	4
Renseignements sur les échelles disponibles sur le Bluelab Truncheon® Nutrient Meter	5
Bluelab measurement conversion chart	6
Bluelab limited warranty	7
Coordonnées	8

## Caractéristiques

Affichage par voyants bleus	Aucun étalonnage nécessaire
Graduations EC, CF et ppm	Entièrement étanche
Garantie 5 ans (sur présentation d'une preuve d'achat)	Allumage/extinction automatique

### 1.0 Mode d'emploi

Utiliser l'appareil de mesure de nutriments *Bluelab Truncheon® Nutrient Meter* pour mesurer la conductivité des éléments nutritifs consiste à placer la tête de détection de la sonde dans la solution, à mesurer et à lire la conductivité donnée par les voyants sur la graduation de la tige. La figure 1 présente l'appareil de mesure de nutriments *Bluelab Truncheon® Nutrient Meter* (*Truncheon Meter*).

**Figure 1. Bluelab Truncheon® Nutrient Meter**

Graduation sur la tige

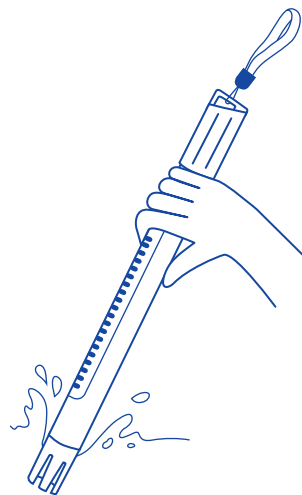


#### 1 Mesurer la conductivité

Placer la sonde dans la solution contenant les éléments nutritifs et relever l'indication donnée par les voyants clignotants.

**Remarque :** si les voyants alternent entre deux valeurs, le résultat se trouve entre ces deux valeurs. Exemple : si le voyant clignote alternativement entre « 6 » et « 8 », cela indique un résultat de « 7 ».

**Remarque :** pour les températures très basses ou très élevées, il faut 1 à 2 minutes pour que la sonde atteigne la température de la solution. Pour contribuer à réduire le temps nécessaire pour atteindre la température de la solution, placer la sonde à un endroit où la solution est fortement agitée, ou bien remuer la solution avec la sonde.



#### 2 Réaliser un autre relevé

Pour effectuer un autre relevé, il suffit de remettre la sonde dans la solution.

#### 3 Nettoyer la sonde

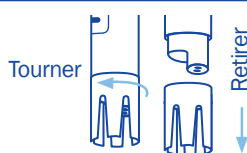
Nous recommandons de nettoyer la sonde une fois toutes les deux semaines en suivant les instructions figurant au paragraphe Nettoyage et entretien. Ceci peut varier selon la fréquence d'utilisation.



## 2.0 Nettoyage et entretien

*Afin d'assurer des relevés exacts, la sonde du Truncheon Meter doit être nettoyée régulièrement. Nettoyer la sonde avec une crème à récurer liquide utilisée dans les salles de bains et cuisines, telles que « Cif », « Liquid Vim » ou « Soft Scrub ». Ne jamais utiliser les versions parfumées de ces produits nettoyants : ceci risquerait de perturber le bon fonctionnement de la sonde.*

**1 Retirer la protection**  
 Tourner la protection de 90 degrés, puis tirer dessus pour la retirer.



**2 Nettoyer l'extrémité de la sonde**  
 Déposer une ou deux gouttes de produit à récurer liquide non parfumé tel que « Cif » ou « Soft Scrub » à l'extrémité de la sonde et frotter fermement et vigoureusement avec le doigt ou avec la peau de chamois Bluelab jusqu'à ce que la sonde soit propre.



**3 Rincer la sonde**  
 Rincer la sonde sous l'eau courante pour éliminer toute trace de produit à récurer en frottant avec le même doigt ou avec l'autre face de la peau de chamois Bluelab. Vérifier que l'eau forme un film sur l'extrémité de la sonde, sans gouttelettes. Si des gouttelettes sont présentes, répéter l'opération de nettoyage.



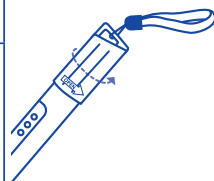
**4 Remettre en place la protection**

## 3.0 Remplacement des piles

*Le Truncheon Meter fonctionne à l'aide de 3 piles AA classiques ou alcalines. Ne pas utiliser de piles rechargeables. Ne pas utiliser de piles de marques différentes. Ne pas mélanger des piles usagées avec des piles neuves. Insérer les piles dans le bon sens. Pour changer les piles, suivre ces étapes.*

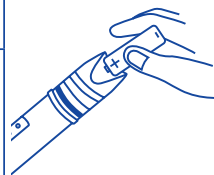
**1 Enlever les piles usagées**  
 Dévisser le couvercle du compartiment des piles et retourner l'appareil pour faire sortir les piles usagées.

**2 Vérifier l'absence de corrosion**  
 Les piles présentes dans l'appareil pendant une durée prolongée peuvent parfois se corroder. Contrôler les contacts métalliques et les piles pour détecter tout signe de corrosion. Le cas échéant, nettoyer les contacts avant de passer à l'étape 3.



**3 Installer les piles neuves**  
 Insérer les piles neuves en faisant pénétrer la borne positive (+) en premier dans le compartiment.

**4 Remettre en place le couvercle du compartiment des piles**  
 Visser le couvercle du compartiment des piles jusqu'à ce qu'il ne subsiste pas le moindre espace entre le couvercle et le corps de l'appareil. Ceci permet de garantir l'étanchéité de l'appareil à 100%.





## 4.0 Dépannage

Problème	Solution
<i>Le Truncheon Meter s'éteint avant que l'on ait eu le temps de lire une valeur.</i>	Retirer l'appareil de la solution pendant 3 à 5 secondes. Replonger de nouveau l'appareil dans la solution et lire la valeur obtenue.
<i>Le Truncheon Meter ne s'allume pas lorsqu'on le plonge dans la solution.</i>	Limpe la sonda. Si no se soluciona el problema, sustituya las pilas. "No utilice pilas recargables".
<i>Le Truncheon Meter indique des valeurs basses.</i>	Nettoyer la sonde. Veiller à utiliser un produit nettoyant non parfumé tel que « Cif », « Soft Scrub » ou « Liquid Vim ».

## 5.0 Caractéristiques techniques

Plage	2 à 36 CF 0.2 à 3.6 EC	140 à 2520 ppm (EC x 700) 100 à 1800 ppm (EC x 500)
Résolution	1 CF, 0.1 EC, 70 ppm (700), 50 ppm (500)	
Exactitude	± 0.1 EC, ± 1 CF, ± 50 ppm (1385 ppm at 500 ppm), ± 70 ppm (1939 ppm at 700 ppm)	
Compensation de température	Automático	
Température de fonctionnement	0 à 50 °C, 32 à 122 °F	
Étalonnage	Calibrado en fábrica	

### Limitation de responsabilité :

Bluelab Corporation Limited ne sera en aucun cas responsable en cas de réclamations, préjudices, dépens ou dommages de quelque nature que ce soit (y compris un quelconque préjudice indirect) consécutifs à l'utilisation qui sera faite de la présente notice ou de l'impossibilité de l'utiliser.



## Renseignements sur les échelles disponibles sur le Bluelab Truncheon® Nutrient Meter

### CF et EC.

CF et EC sont des mesures d'ions d'éléments nutritifs chargés électriquement dans une solution.

L'eau pure ne conduit pas l'électricité. L'eau conduit habituellement l'électricité parce qu'elle est pleine d'impuretés et, dans le cas qui nous intéresse, d'ions d'éléments nutritifs chargés électriquement.

Les deux points noirs à l'extrémité d'une sonde de mesure de nutriments s'appellent les électrodes. Quand celles-ci sont placées dans une solution, un courant électrique passe d'une électrode à l'autre en traversant l'eau et mesure le nombre d'ions électriquement chargés présents. Ceci représente les unités mesurées - EC ou CF.

### Les ppm mesurent des parties par million

Il existe beaucoup d'échelles différentes utilisées dans différents secteurs d'activité à travers le monde, et ce pour beaucoup de raisons différentes !

Saviez-vous qu'il existait plus de deux échelles ? Les échelles les plus communément utilisées dans la culture hydroponique sont l'échelle 500, l'échelle 650 et l'échelle 700.

### Quelle est la différence ?

L'échelle ppm 500 est basée sur le mesurage de la teneur en chlorure de potassium (KCl) d'une solution. L'échelle ppm 700 est basée sur le mesurage de la teneur en chlorure de sodium (NaCl) d'une solution. Les différents ions d'éléments nutritifs possèdent des effets électriques différents ! Le nombre exact de ppm d'une solution ne peut être déterminé que par une analyse chimique. Il est impossible de mesurer précisément les ppm à l'aide d'un appareil de mesure d'unités CF ou EC.

Les ppm ne figurent sur les produits de Bluelab qu'à titre de guide de conversion. La conversion est la suivante :

$2,4 \text{ EC} \times 500 = 1200 \text{ ppm (échelle 500)}$  ou  $1200 \text{ ppm} / 500 = 2,4 \text{ EC}$

$2,4 \text{ EC} \times 700 = 1680 \text{ ppm (échelle 700)}$  ou  $1680 \text{ ppm} / 700 = 2,4 \text{ EC}$

**Si l'on doit produire ses récoltes en utilisant les ppm, il est indispensable de connaître ce qui suit :**

- Quelle échelle votre appareil de mesure emploie-t-il ?
- Quelle norme d'étalonnage vous faut-il employer pour votre appareil de mesure ?
- À quelle échelle ppm vos nutriments correspondent-ils ?



## Bluelab Measurement Conversion Chart

mS/cm Millisiemen per cm	EC	CF	ppm 500 TDS	ppm 700
0.1	0.1	1	50	70
0.2	0.2	2	100	140
0.3	0.3	3	150	210
0.4	0.4	4	200	280
0.5	0.5	5	250	350
0.6	0.6	6	300	420
0.7	0.7	7	350	490
0.8	0.8	8	400	560
0.9	0.9	9	450	630
1.0	1.0	10	500	700
1.1	1.1	11	550	770
1.2	1.2	12	600	840
1.3	1.3	13	650	910
1.4	1.4	14	700	980
1.5	1.5	15	750	1050
1.6	1.6	16	800	1120
1.7	1.7	17	850	1190
1.8	1.8	18	900	1260
1.9	1.9	19	950	1330
2.0	2.0	20	1000	1400
2.1	2.1	21	1050	1470
2.2	2.2	22	1100	1540
2.3	2.3	23	1150	1610
2.4	2.4	24	1200	1680
2.5	2.5	25	1250	1750
2.6	2.6	26	1300	1820
2.7	2.7	27	1350	1890
2.8	2.8	28	1400	1960
2.9	2.9	29	1450	2030
3.0	3.0	30	1500	2100
3.1	3.1	31	1550	2170
3.2	3.2	32	1600	2240
3.3	3.3	33	1650	2310
3.4	3.4	34	1700	2380
3.5	3.5	35	1750	2450
3.6	3.6	36	1800	2520

# Bluelab® limited warranty

Bluelab® Corporation Limited (Bluelab) provides a warranty on its products (Bluelab® Truncheon® Nutrient Meter™) under the following terms and conditions:

5  
YEAR

## How Long Does Coverage Last?

Bluelab® warrants the Bluelab® Truncheon® Nutrient Meter™ (Product) for a period of 60-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 to 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® Truncheon® Nutrient Meter™ comes with a 5 year limited written guarantee. Proof of purchase required.

---



## lets talk.

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

North America: **1-855-525-8352**

Asia Pacific: **+64 7 578 0849**

Europe: **+ 31 (0) 85 05 16 848**

Email: **support@bluelab.com**

---



## get online.

Looking for specifications or technical advice?

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

---



## post.

**Bluelab® Corporation Limited**

8 Whiore Avenue, Tauriko Business Estate

Tauranga 3110, New Zealand

---



Instruction Manual Français (Canada) TRUNV2\_V3.1\_CA\_121121

© Copyright 2011, all rights reserved, Bluelab® Corporation Limited