



blueLAB® pH pen

a handy solution made easy

Care and use guide

Guía de uso y cuidados

Guía de uso y cuidado

Notice d'utilisation et d'entretien

Guide d'utilisation et d'entretien

Gebruikershandleiding

Bedienungs- und Pflegeanleitung



www.getbluelab.com

Keep your probe tip wet

at all times to avoid permanent damage

La punta de la sonda debe estar húmeda

en todo momento para evitar daños permanentes

Mantenga húmeda la punta de la sonda

en todo momento para evitar daño permanente

Gardez votre sonde humide

en permanence pour éviter des dégâts irrémediables.

Gardez la pointe de la sonde humide

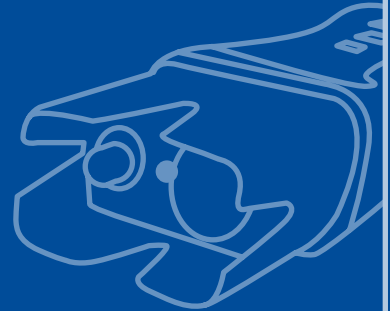
en tout temps pour éviter de causer des dommages permanents

Zorg altijd dat de punt van de probe vochtig is

om permanente schade te voorkomen

Halten Sie die Spitze der Sonde stets feucht,

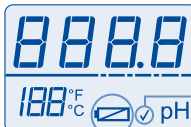
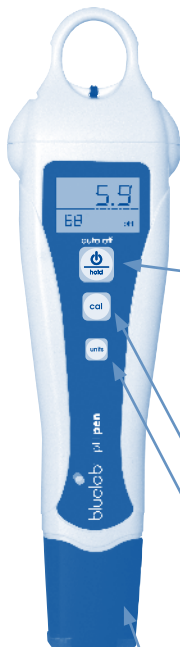
um Beschädigungen zu vermeiden



Eigenschaften

LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung	Hinweis auf niedrigen Batteriestand
Funktion für „Messwert einfrieren“	Wassergeschützt
Garantie über 1 Jahr	Automatische Ausschaltfunktion
Doppelkammer-Messfühler (nicht austauschbar)	Automatische Temperaturkompensation (ATC)
Anzeige für erfolgreiche Kalibrierung	Temperatur wahlweise in °C und °F messbar

Kurzanleitung



Häkchen für die Anzeige einer erfolgreichen Kalibrierung

Erlischt 30 Tage nach der letzten Kalibrierung, um daran zu erinnern, dass eine Kalibrierung notwendig ist.

Hinweis auf niedrigen Batteriestand

Wird angezeigt, wenn die Batterie nahezu leer ist.

Taste für Ein/Aus / Messwert „einfrieren“ (hold)

Kurz drücken, um den Pen einzuschalten.
Kurz drücken, um den Messwert „einzufrieren“.
Lange drücken, um den Pen auszuschalten.

Taste für Kalibrierung („cal“)

siehe Abschnitt „Kalibrierung“.

Taste für Maßeinheiten („units“)

GEDRÜCKT HALTEN, BIS DIE EINHEITEN BLINKEN, DANN KURZ DRÜCKEN, UM ZWISCHEN DEN EINHEITEN ZU WECHSELN.

Wenn 3 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, erscheint wieder die normale Betriebsanzeige.



Während des Gebrauchs des Pens kann die Schutzkappe auf die Ose gesteckt werden.

Schutzkappe

Der Messfühler darf nicht austrocknen: Setzen Sie nach jedem Gebrauch immer die Schutzkappe wieder auf. Vergessen Sie nicht, etwas Wasser oder pH-4.0-Lösung in die Kappe zu geben.

**ACHTUNG
EIN TROCKENER
MESSFÜHLER STIRBT!**

1.0 Vor der Verwendung

- Der Pen muss vor Erstgebrauch 24 Stunden lang in Wasser hydratisiert werden.**
- Kalibrieren Sie den Pen vor Erstgebrauch.**
Siehe Abschnitt 6.0.

2.0 Betrieb

1 Einschalten des Pens

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste. Für 3 Sekunden wird der zuletzt gemessene Wert angezeigt.

Ausschalten des Pens

Halten Sie die Ein/Aus-Taste solange gedrückt, bis OFF (AUS) angezeigt wird.

HINWEIS: Um die Batterie zu schonen, schaltet sich der Pen nach 4 Minuten automatisch aus.



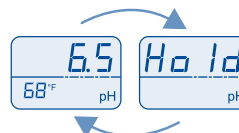
Ein/Aus-Taste

2 Messen des pH-Werts

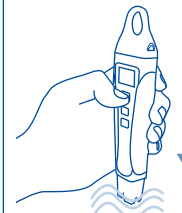
Nehmen Sie die Schutzkappe ab, bringen Sie den Messfühler in die Lösung ein, und warten Sie, bis sich der Messwert nicht mehr verändert.

3 „Einfrieren“ eines Messwerts

Wenn Sie den Messwert in der Anzeige „einfrieren“ möchten, drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste. Um diese Funktion zu deaktivieren, drücken Sie nochmals kurz die Ein/Aus-Taste.



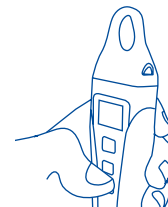
im Sekundentakt wechselnde Anzeigen



4 Wechseln zwischen den Temperatureinheiten

Halten Sie die Taste „units“ (Maßeinheiten) solange gedrückt (ca. 3 Sekunden), bis die Maßeinheiten für die Temperatur zu blinken beginnt. Drücken Sie nun kurz die Taste „units“, um zwischen °F und °C zu wechseln. Zum Verlassen dieses Modus drücken Sie 3 Sekunden lang keine Taste.

HINWEIS: Sie können die Einheiten im Modus „Einfrieren“ wechseln, indem Sie die Taste „units“ gedrückt halten.



5 Abspülen und Aufsetzen der Schutzkappe

Für die Gewährleistung der Genauigkeit der gemessenen pH-Werte muss der Messfühler vor dem Aufsetzen der Schutzkappe unter sauberem, frischem Wasser abgespült werden. Die Kappe hat einen festen Sitz, damit eine ausreichende Dichtheit gegeben ist, und rastet bei ordnungsgemäßem Sitz mit einem Klickgeräusch ein.

3.0 WICHTIG – Pflege des Messfühlers des Pens

pH-Sonden und -Messfühler haben eine begrenzte Lebensdauer. Derartige Messfühler nutzen sich durch den Gebrauch ab und sind eines Tages nicht mehr funktionstüchtig. Die Lebensdauer des pH-Messfühlers hängt von Umgang und Nutzungsumgebung ab. Halten Sie die folgenden Richtlinien ein, damit Ihr Messgerät lange Zeit funktionstüchtig bleibt.

Aufbewahren des Pens

In Zeiten, in denen der Pen nicht genutzt wird, muss der Messfühler feucht gehalten werden.

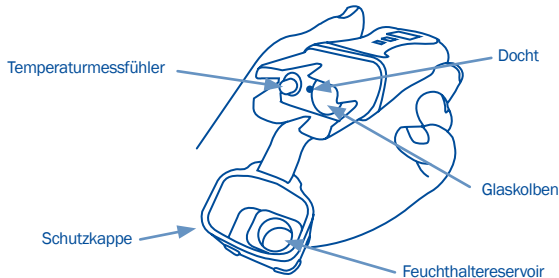
Zur Vorbereitung des Messfühlers für die Lagerung geben Sie eine kleine Menge Wasser (niemals destilliertes oder entionisiertes Wasser) oder pH-4.0-Lösung in das Feuchthaltereservoir im Inneren der Schutzkappe. Setzen Sie anschließend die Kappe mit Reservoir auf den Messfühler auf.

Lagerung über längere Zeit

Für die Lagerung über längere Zeit stellen Sie den Pen mit dem Messfühler nach unten und ohne die Schutzkappe in ein Glas Leitungswasser. Nur so ist ein konstantes Hydratisieren gegeben.

Wenn der Messfühler versehentlich ausgetrocknet ist:

Der Messfühler muss über 24 Stunden in sauberem, frischem Wasser „hydratisiert“ werden (niemals destilliertes oder entionisiertes Wasser verwenden). Nehmen Sie anschließend eine Kalibrierung vor, um festzustellen, ob der Messfühler bereits nicht behebbare Schäden erlitten hat.



Der Messfühler DARF NICHT austrocknen. EIN TROCKENER MESSFÜHLER STIRBT!

Der Messfühler DARF NICHT anstoßen; ein Stoß zerbricht den äußeren Glaskolben oder das Glasröhrchen im Inneren.

Der Glaskolben DARF NICHT mit den Fingern berührt werden, da dadurch das Glas kontaminiert würde.

Ein kühler Messfühler DARF NICHT in eine heiße Flüssigkeit (oder umgekehrt) getaucht werden – bei plötzlichen Temperaturänderungen kann das Glas zerbrechen, und der Pen wäre irreparabel kaputt.

Der Messfühler DARF NICHT in Öle, Proteine oder Suspensionen getaucht werden, da diese Stoffe eine Schicht auf dem Glaskolben hinterlassen würden.

4.0 Reinigung

Damit die Genauigkeit der Messwerte gegeben ist, muss der Messfühler vor dem Aufsetzen der Schutzkappe unter fließendem Wasser abgespült werden. Außerdem muss der Messfühler anhand der folgenden Anleitung regelmäßig gereinigt werden.

1 Spülen Sie den Messfühler unter fließendem, sauberem Wasser ab.

2 Füllen Sie ein kleines Gefäß mit sauberem Wasser.

Geben Sie etwas Bluelab pH Probe Cleaner oder ein mildes Reinigungsmittel (Geschirrspülmittel) hinzu.

3 Schwenken Sie den Messfühler behutsam in diesem Reinigungsgemisch.

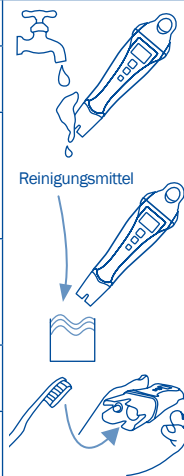
Vermeiden Sie unbedingt Berührungen des Messfühlers mit der Gefäßwand, damit der Messfühler nicht beschädigt wird. Spülen Sie den Messfühler gründlich unter sauberem, fließendem Wasser ab, um jegliche Spülmittelreste zu entfernen.

4 Wenn starke Verunreinigungen vom Messfühler entfernt werden müssen:

Bürsten Sie mit einer weichen Zahnbürste und etwas Bluelab pH Probe Cleaner oder mildem Reinigungsmittel (Geschirrspülmittel) den Bereich um das Glas ab.

5 Spülen Sie den Messfühler gründlich unter sauberem, fließendem Wasser ab, um jegliche Spülmittelreste zu entfernen.

6 Das Messgerät muss nach jeder Reinigung kalibriert werden. Eine Anleitung finden Sie in Abschnitt 6.0. Setzen Sie die Schutzkappe wieder auf den Messfühler auf.



5.0 Austauschen der Batterie

Der pH Pen wird durch eine Alkali-Batterie 1 x AAA gespeist. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien. Wenn die Batterie nahezu leer ist, erscheint in der Anzeige ein Warnsymbol. Nehmen Sie die Batteriekappe nur dann ab, wenn die Batterie ausgetauscht werden muss. Eine Batterie sollte für ca. 350 Betriebsstunden ausreichen.

1 Entnehmen der verbrauchten Batterie aus dem Pen

Lösen Sie die Schrauben der Batteriekappe. Nehmen Sie die Batteriekappe ab, und kippen Sie die verbrauchte Batterie aus dem Pen.

2 Überprüfen auf Korrosion

Leere Batterien können auslaufen und Korrosion verursachen. Überprüfen Sie die Batteriekontakte und die Batterie auf Anzeichen von Korrosion. Wenn Anzeichen von Korrosion vorhanden sind, reinigen Sie erst die Batteriekontakte, bevor Sie mit Schritt 3 fortsetzen.

3 Einsetzen einer neuen Batterie

Setzen Sie die neue Batterie mit dem Pluspol (+) voran in das Gehäuse ein.

4 Stellen Sie sicher, dass die Wasserdichtung der Batteriekappe sauber ist.

Bei Verschmutzung dichtet die Dichtung nicht ordnungsgemäß ab.

5 Wiederaufsetzen der Batteriekappe

Ziehen Sie die Schrauben der Batteriekappe ordnungsgemäß fest. Zwischen Kappe und Gehäuse darf keinerlei Spiel vorhanden sein. Nur so ist ein 100-prozentiger Schutz vor dem Eindringen von Wasser gegeben.



6.0 Kalibrierung

Vor dem Erstgebrauch ist eine pH-Kalibrierung erforderlich, damit die Genauigkeit des ersten Messwerts sichergestellt ist. Ein Kalibrierung ist außerdem in den folgenden Fällen erforderlich:

- Das Häkchen in der LCD-Anzeige ist erloschen (30 Tage nach der letzten Kalibrierung).
- Es werden unerwartete Messwerte angezeigt.
- Nach einer Reinigung
- Nach einem Batteriewechsel

Für die Kalibrierungen werden eine pH-7.0- und eine pH-4.0-Lösung benötigt. Auch wenn die pH-Werte, die Sie messen möchten, normalerweise über 7,0 liegen, können Sie mit Lösungen pH 4.0 und pH 7.0 kalibrieren.

1 Außer vor dem Erstgebrauch MUSS vor der Kalibrierung der Messfühler GEREINIGT WERDEN.

Siehe Abschnitt 4.0.

2 Spülen Sie den Messfühler unter fließendem Wasser ab, und tauchen Sie den Messfühler in die pH-7.0-Lösung.

Warten Sie, bis sich der angezeigte Messwert nicht mehr ändert.

3 Drücken Sie die Taste „cal“, bis CAL angezeigt wird.

Lassen Sie die Taste los. Wenn CAL 7 angezeigt wird, ist die 1-Punkt-Kalibrierung abgeschlossen.

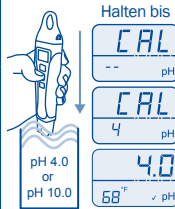
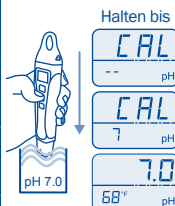
4 Spülen Sie den Messfühler unter frischem Wasser und geben Sie den Messfühler entweder in eine pH-4.0-Lösung oder in eine pH-10.0-Lösung (verwenden Sie eine pH-10.0-Lösung, wenn Sie bei Ihren Messungen pH-Werte über 7,0 erwarten.)

Warten Sie, bis sich der angezeigte Messwert nicht mehr ändert.

5 Drücken Sie die Taste „cal“, bis CAL 4 bzw. CAL 10 angezeigt wird.

Es sollte CAL 4 bzw. CAL 10 angezeigt werden (abhängig davon, in welcher Lösung die Kalibrierung erfolgt). Nach erfolgreichem Abschluss einer 2-Punkt- oder 3-Punkt-Kalibrierung wird das Häkchen angezeigt.

HINWEIS: Für eine 3-Punkt-Kalibrierung führen Sie diese Schritte mit einer pH-4-, dann pH-7- und abschließend pH-10-Lösung aus.



7.0 Fehleranzeigen

Aus den folgenden Gründen können entsprechende Fehleranzeigen erscheinen.



Temperatur niedriger als Messbereich



pH-Wert höher als Messbereich



Temperatur höher als Messbereich



pH-Wert niedriger als Messbereich



pH-Kalibrierung fehlgeschlagen



Fehler Gerät

8.0 Problemlösung

Problem	Ursache	Abhilfe
Drift – Messwerte ändern sich langsam	Verschmutztes Glas	Reinigen Sie das Glas, und nehmen Sie eine Kalibrierung vor.
	Docht kontaminiert oder blockiert	Tauchen Sie den Messfühler für 24 Stunden in Wasser und testen Sie erneut. Messen Sie mit diesem Gerät keine Öle oder Proteine. Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.
	Glas abgenutzt	Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.
Zeigt in allen Puffern einen ähnlichen pH-Wert an, unabhängig vom tatsächlichen Wert	Glas zerbrochen	Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.
	Ungeeignete Puffer	Puffer austauschen.
Kalibrierung nicht erfolgreich	Verschmutztes Glas	Glas reinigen.
	Glas abgenutzt (Glas lässt sich nicht mehr reinigen)	Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.
	Messfühler nicht hydratisiert	Tauchen Sie den Messfühler für 24 Stunden in Wasser und testen Sie erneut.
Laute Geräusche – springende Werte	Kontaktzone nicht in der Flüssigkeit	Tauchen Sie den Messfühler mind. 2 cm tief in die Lösung.
Anzeige eines pH-Werts von 7 bei allen Puffern	Glas beschädigt	Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.
Falsche Messwerte nach korrekter Kalibrierung	Masseschleife (tritt häufig in Prozesssystemen auf)	Geben Sie die Probe in einen Glasmessbecher und messen Sie erneut. Möglicherweise muss die Elektroinstallation des Gesamtsystems überprüft werden.
	Docht blockiert	Tauchen Sie den Messfühler für 24 Stunden in Wasser und testen Sie erneut. Messen Sie mit diesem Gerät keine Öle oder Proteine. Schaffen Sie einen neuen Ph Pen an.

9.0 Technische Daten

Messbereich	pH-Werte 0,0 – 14,0
Auflösung	0,1 pH
Genauigkeit	± 0,1 pH bei 25°C
Temperaturkompensation	Automatisch
Betriebstemperatur	0 – 50 °C / 32 – 122 °F
Kalibrierung	Manuelle Kalibrierung, 2 oder 3 Punkte
Maßeinheiten	pH, °F und °C
Stromversorgung	Alkalibatterie 1 x AAA

Kontaktdaten

Bluelab Corporation Limited, 8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park, Tauranga 3110, New Zealand, Tel.: +64 7 578 0849 Fax: +64 7 578 0847 E-Mail: support@getbluelab.com
www.getbluelab.com

Haftungsbeschränkung

Bluelab Corporation Limited ist unter keinen Umständen haftbar zu machen für Forderungen, Verluste, Kosten oder Schäden gleich welcher Art (einschließlich Folgeschäden), die sich aus der Anwendung oder Unmöglichkeit der Anwendung dieser Anleitung ergeben.



Product guarantee

Bluelab pH 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), broken glassware or drying of the pH probe glassware, 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)

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

Bluelab cleaning kits

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.

The probe surface is where the instrument takes the reading of the solution. The information is sent back from the probe to the electronic brain of the instrument.

A calculation is then done in the instrument's brain or micro computer and a reading is displayed. If the information sent back from the probe is inaccurate due to probe surface contamination then the reading will be inaccurate. Cleaning the probes is a very easy task and will prolong the life of the probes.

The Bluelab cleaning kits have it all there for you:

Bluelab pH Cleaning and Calibration Kit:

Full colour instructions

Calibration solutions

Decanter vessels

Bluelab Probe Cleaner

Toothbrush



Bluelab Conductivity Probe Cleaning Kit:

Full colour instructions

Conductivity standard solution

Decanter vessel

Bluelab Probe Cleaner

Bluelab chamois (probe cleaning instrument)





bluelab®
success by simplicity

Bluelab pH pen



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: 260811/00774_0711

Copyright 2011, all rights reserved, Bluelab Corporation Limited