

Bluelab pH pen

Gebruikershandleiding



Inhoud

pagina

Kenmerken	2
Verkorte handleiding	2
Vóór het gebruik	3
Gebruik	3
BELANGRIJK - Zorg voor de pH-pen	4
Reiniging	5
De batterij vervangen	5
Bevochtiging	6
Kalibratie	6
Foutmeldingen	7
Problemen en oplossingen	7
Technische specificaties	8
Bluelab-verzorgingskit voor probes - pH	8
Bluelab KCl-bewaarloestof voor pH-probes	8
Bluelab limited warranty	9
Contactgegevens	10

CE FC



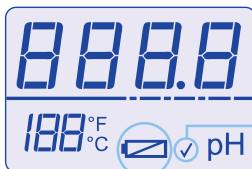
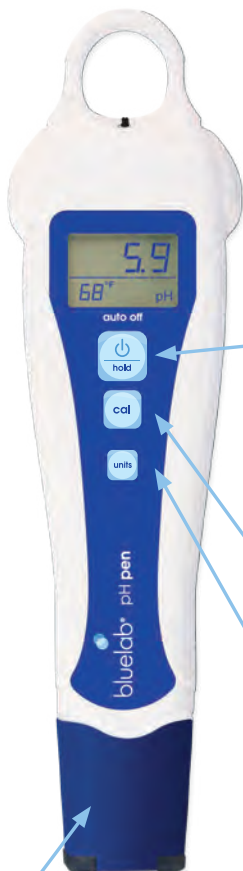
een handige oplossing gemakkelijk gemaakt

bluelab.com

Kenmerken

LCD-display met achtergrondverlichting	Waarschuwing batterij bijna leeg
Functie waarde vasthouden	Volledig waterbestendig
Eén jaar volledige garantie	Automatische uitschakelfunctie
Probe met dubbele verbinding (niet vervangbaar)	Automatische temperatuurcompensatie
Indicator voor geslaagde kalibratie	Selecteerbare eenheden voor °C en °F

Verkorte handleiding



Controleteken voor aangeven van geslaagde kalibratie

Verdwijnt 30 dagen na het kalibreren van de probe als herinnering voor kalibratie.

Waarschuwing batterij bijna leeg

Wordt weergegeven als de batterijen bijna leeg zijn.

Aan-knop / vasthouden

Kort indrukken voor inschakelen.

Kort indrukken voor waarde vasthouden.

Lang indrukken voor uitschakelen.

Knop voor kalibreren

Zie het vak Kalibratie.

Knop voor eenheden

Ingedrukt houden totdat de eenheden knipperen, daarna kort indrukken om de eenheden te wijzigen. Het scherm gaat terug als er 3 seconden lang geen knoppen worden ingedrukt.



Dop kan op beugel worden geplaatst tijdens gebruik.

Beschermddop

De probe mag niet uitdrogen. Plaats de beschermddop steeds terug op de punt van de probe na gebruik. Voeg wekelijks 3-5 druppels KCl-bewaarloestof toe aan de ronde opening (bevochtigungsafdichting) in de dop om de probe vochtig te houden. Zie vak 3.0

Let op
Een droge punt
is een dode punt



Zorg altijd dat de punt van de probe vochtig is
om permanente schade te voorkomen

1.0 Vóór het gebruik

- 1 **Bevochtig met KCl-bewaarloestof gedurende 24 uur voordat u de pH-pen begint te gebruiken.** Zie vak 6.0
- 2 **Kalibreer de pen voordat u deze gaat gebruiken.**
Zie nogmaals 7.0.

2.0 Gebruik

1 Schakel de pen in.

Druk op de aan-knop.

De pen uitschakelen

Houd de aan-knop ingedrukt totdat OFF wordt weergegeven.

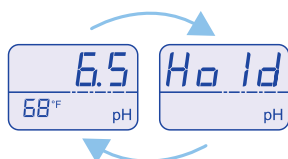
OPMERKING: De pen wordt automatisch na 4 minuten uitgeschakeld om de batterij te sparen.

2 pH meten

Verwijder de dop, plaats de probe in de oplossing en wacht totdat de waarde is gestabiliseerd.

3 Een meting vasthouden

Als u de meting op het scherm wilt 'vasthouden', moet u kort op de aan-knop drukken. U kunt de functie voor vasthouden afsluiten door weer op de aan-knop te drukken.



Elke seconde wisselende displays

4 De temperatureenheden wijzigen

Houd de knop voor eenheden 3 seconden ingedrukt totdat de temperatureenheden beginnen te knippen. Druk kort op de knop voor eenheden om tussen °F en °C te wisselen. U kunt deze stand afsluiten door gedurende 3 seconden geen knop in te drukken.

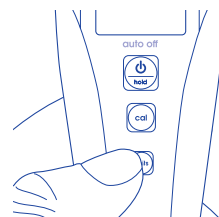
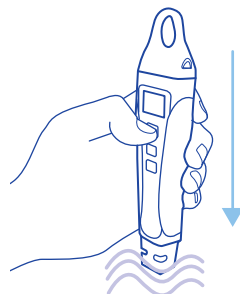
Opmerking: U kunt de eenheden in de stand voor vasthouden wijzigen door de knop voor de eenheden ingedrukt te houden.

5 Spoel de pen en plaats de dop terug

Voor nauwkeurige pH-waarden moet u de probe in schoon water spoelen voordat de dop wordt teruggeplaatst. De dop wordt strak vastgedraaid zodat hij goed afdicht; de dop moet klikken als hij goed is vastgedraaid.



Aan-knop



3.0 BELANGRIJK - Zorg voor de pH-pen

pH-probes hebben niet het eeuwige leven. Ze verouderen door normaal gebruik en raken uiteindelijk defect. De levensduur van een probe hangt af van de omgeving waarin hij wordt gebruikt en de manier waarop hij wordt behandeld. Als u zich aan de onderstaande voorschriften houdt, gaat uw pen lang mee.

De pH-pen opbergen

Wanneer de pH-pen wordt opgeborgen moet de punt van de probe vochtig worden gehouden.

Voeg wekelijks 3-5 druppels KCl-bewaarloeiostof toe aan de bevochtigingsafdichting in de beschermdop. Gebruik nooit OO, gedistilleerd of gedeïoniseerd water. Plaats de afdichting en dop op de punt van de probe.

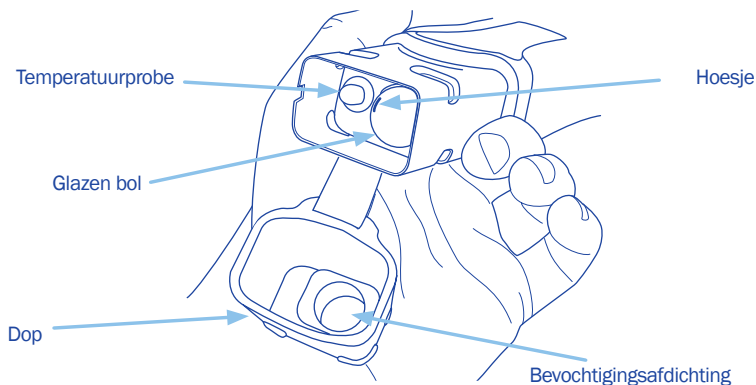


Langdurige opslag

Verwijder de dop wanneer de pen voor langere tijd wordt opgeslagen en plaats deze rechtop in een plastic container. Bedek de punt van de probe met KCl-bewaarloeiostof voor constante bevochtiging. Controleer de container regelmatig en vul KCl-bewaarloeiostof bij wanneer nodig.

Wanneer de probe per ongeluk is uitgedroogd:

De probe moet gedurende 24 uur worden bevochtigd in KCl-bewaarloeiostof (nooit in OO, gedistilleerd of gedeïoniseerd water). Voer daarna een kalibratie uit om te controleren of de pH-probe reeds blijvend beschadigd is.



Laat de punt van de probe NIET uitdrogen. EEN DROGE PUNT IS EEN DODE PUNT!

De probe NERGENS tegenaan stoten, anders breekt de glazen bol aan de buitenkant of het interne glazen buisje.

De glazen bol NIET aanraken met uw vingers omdat het glas dan vuil wordt.

Een koude probe NIET in hete vloeistof (of andersom) plaatsen - door plotselinge temperatuurveranderingen kan het glas breken en kan de pen permanent beschadigd raken.

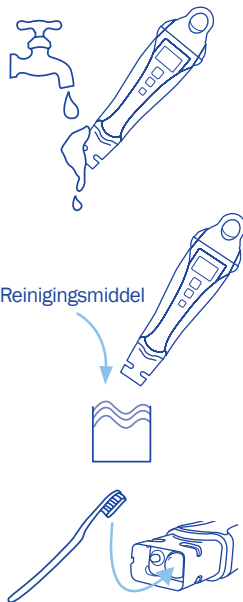
De pH-probe NIET weken of spoelen in OO (Omgekeerde Osmose), gedistilleerd of gedeïoniseerd water. Zuiver water wijzigt de chemie in de referentievloeistof, waardoor de probe niet meer werkt.

NIET onderdompelen in olie, eiwitten of gesuspenderde vaste stoffen die een laag op de glazen bol achterlaten.

4.0 Reiniging

Voor nauwkeurige metingen moet de probe in water worden gespoeld voordat de dop wordt teruggeplaatst. De probe moet ook regelmatig worden gereinigd aan de hand van de volgende instructies.

- 1 **Spoel de punt van de probe af onder schoon water.**
- 2 **Vul een kleine container met schoon water.**
Voeg een kleine hoeveelheid Bluelab pH Probe Cleaner of een zacht reinigingsmiddel (afwasmiddel) toe.
- 3 **Roer met de punt van de probe voorzichtig in het mengsel.** Zorg dat u de probe niet tegen de zijkant van de container stoot, anders kan de probe beschadigd raken. Spoel overvloedig af onder schoon stromend water om alle sporen van het afwasmiddelmengsel te verwijderen.
- 4 **Als er vuil van de probe moet worden verwijderd:** Borstel voorzichtig rond het glazen gedeelte met een paar druppels Bluelab pH Probe Cleaner of een zacht reinigingsmiddel (afwasmiddel) en een zachte tandenborstel.
- 5 **Spoel overvloedig af onder schoon stromend water om alle sporen van het afwasmiddelmengsel te verwijderen.**
- 6 **De probe moet altijd na het reinigen worden gekalibreerd.** Zie pH-kalibratie in vak 7.0. Plaats de dop terug op de probe.



5.0 De batterij vervangen

De pH-pen werkt op 1 AAA-alkalibatterij. Gebruik geen oplaadbare batterijen. Als de batterij bijna leeg is, wordt dat met een batterijsymbool op het scherm aangegeven. Verwijder het batterijklepje als de batterijen moeten worden vervangen. De levensduur van de batterij is naar verwachting 350 uur.

- 1 **De oude batterij verwijderen.** Haal de bevestigingen van het batterijklepje los. Verwijder het batterijklepje en wip de oude batterij eruit.
- 2 **Op corrosie controleren.** Lege batterijen kunnen gaan lekken en corrosie veroorzaken. Controleer de batterijcontacten en de batterij zelf op tekenen van corrosie. Als er corrosie wordt aangetroffen, moeten de batterijcontacten eerst worden gereinigd; pas daarna kunt u verdergaan met stap 3.
- 3 **Een nieuwe batterij plaatsen.** Plaats de positieve (+) zijde van de nieuwe batterij omlaag in de behuizing.
- 4 **Zorg dat de waterbestendige afdichting van het batterijklepje schoon is.** De afdichting werkt niet meer goed als hij vuil is.
- 5 **Het batterijklepje terugplaatsen.** Draai de bevestigingen op het batterijklepje vast totdat er geen ruimte tussen de dop en de behuizing is. De eenheid blijft dan 100% waterbestendig.



6.0 Bevochtiging

Bevochtig de punt van de pH-pen in *Bluelab pH Probe KCl Storage Solution* (*Bluelab-bewaarlozeistof for pH-probes*) voordat u hem in gebruik neemt en na reiniging ervan voor een betere afleesreactiesnelheid.

Gebruik nooit *OO*, gedeïoniseerd of gedistilleerd water. Zuiver water wijzigt de ionen, waardoor de probe niet meer werkt.

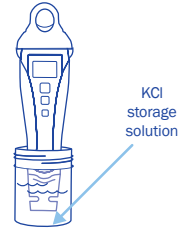
1 Verwijder de beschermdop.

Zet de pH-pen recht op in een kleine plastic container.

2 Voeg voldoende *Bluelab pH Probe KCl Storage Solution* toe om de punt van de probe onder te dompelen.

3 Laat gedurende minstens 24 uur weken.

Kalibreer de pH-pen altijd na bevochtiging om de nauwkeurigheid te verzekeren. Zie vak 7.0.



7.0 Kalibratie

Er moet een pH-kalibratie worden uitgevoerd voordat de pen voor het eerst wordt gebruikt, zodat de eerste waarde nauwkeurig is. Er moet ook in de volgende gevallen worden gekalibreerd:

- Het vinkje/controleteken is van het LCD-scherm verdwenen (30 dagen na laatste kalibratie)
- De waarde is anders dan verwacht
- Na het reinigen
- Na het vervangen van de batterij

Er zijn pH7.0- en pH4.0-oplossingen nodig bij het kalibreren. U kunt ook kalibreren met een pH7.0- en pH10.0-oplossing als uw waarden meestal hoger zijn dan 7.0 pH.

1 Behalve bij het eerste gebruik MOET U de probe REINIGEN voordat dat u hem kalibreert.

Zie vak 4.0. Bevochtig de probe voordat u hem voor het eerst gebruikt en na reiniging, zie vak 6.0.

2 Spoel de probe in schoon water na bevochtiging en plaats hem in pH 7.0 vloeistof.

Wacht totdat de afleeswaarde stabiel is.

3 Druk op de knop cal totdat CAL wordt weergegeven.

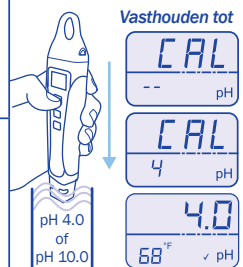
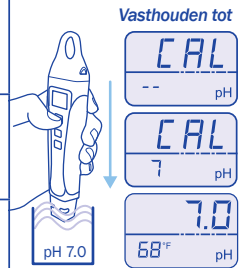
Laat de knop los. Als CAL 7 wordt weergegeven. 1-puntskalibratie is voltooid.

4 Spoel de probe in schoon water en plaats de probe in een pH 4.0- of pH 10.0-oplossing.

Gebruik een pH 10.0-oplossing als de waarde naar verwachting hoger wordt dan 7.0 pH. Wacht totdat de waarde zich stabiliseert.

5 Druk op de knop cal totdat CAL 4 of 10 wordt weergegeven.

CAL 4 of CAL 10 moet worden weergegeven (afhankelijk van de oplossing waarin u kalibreert). Het vinkje/controleteken wordt weergegeven als er een 2-puntskalibratie (of 3-punts) is voltooid. **OPMERKING:** Bij een driepuntskalibratie moet u de stappen herhalen met een 4.0-, 7.0- en daarna 10.0-oplossing.



8.0 Foutmeldingen

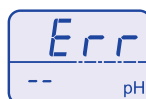
De volgende foutmeldingen worden weergegeven met de volgende oorzaken.



Te lage
temperatuur



Te hoog
pH-bereik



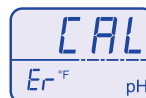
Hardwarefout



Te hoge
temperatuur



Te laag
pH-bereik



pH-kalibratie
mislukt

9.0 Problemen en oplossingen

Probleem	Reden	Maatregel
<i>Drift - langzame variatie bij metingen</i>	Glasgedeelte niet schoon	Het glasgedeelte reinigen en kalibreren
	Hoesje vervuild of verstopt	Dompel de probe gedurende 24 uur in KCl-bewaarloeistof en test opnieuw. Geen eiwitten of oliën meten met dit toestel. Toestel vervangen.
	Glasgedeelte verouderd	Vervang toestel
<i>Geeft vergelijkbare pH-meting aan in alle buffers, ongeacht de waarde van de buffer</i>	Glasgedeelte kapot	Vervang toestel
<i>Niet-geslaagde kalibratie</i>	Buffers onnauwkeurig	Vervang buffers
	Glasgedeelte niet schoon	Reinig glasgedeelte
	Glasgedeelte verouderd (glasgedeelte wordt niet schoon)	Vervang toestel
	Probe niet bevochtigd	Dompel de probe gedurende 24 uur in KCl-bewaarloeistof en test opnieuw.
<i>Luidruchtig - metingen schommelen</i>	Contactvlak niet ondergedompeld	Steek de pen minimaal 2 cm (1") in de oplossing
<i>Geeft pH 7 voor alle buffers aan</i>	Gebroken glasgedeelte	Vervang toestel
<i>Verkeerde monstermeting na succesvolle kalibratie</i>	Massalus (doet zich vaak voor bij verwerkingssystemen)	Verifieer door het monster uit zijn omgeving te halen en in een glazen beker te meten. Mogelijk moet elektrische circuit in systeem worden gecontroleerd.
	Hoesje verstopt	Dompel de probe gedurende 24 uur in KCl-bewaarloeistof en test opnieuw. Geen eiwitten of oliën meten met dit toestel. Toestel vervangen.

10.0 Technische specificaties

Meetbereik	0.0 – 14.0 pH
Resolutie	0.1 pH
Nauwkeurigheid	± 0.1 pH bij 25 °C
Temperatuurcompensatie	Automatisch
Bedrijfstemperatuur	0-50 °C / 32-122 °F
Kalibratie	Handmatige kalibratie, 2- of 3-punts
Eenheden	pH, °F en °C
Voedingsbron	1 AAA-alkalibatterij

Bluelab-verzorgingskit voor probes - pH

Het instrument is maar zo nauwkeurig als de probe schoon is!

Het reinigen van de probe is een van de belangrijkste taken van de bezitter en gebruiker van een Bluelab-meter, monitor of controller. Als de probe verontreinigd (vuil) is, wordt daardoor de nauwkeurigheid van de afleeswaarde aangetast.

Het reinigen van de pH-probe is zeer gemakkelijk en verlengt de levensduur van het toestel.



Bluelab Probe Care Kit - pH contains:

- › Probe care instructions
- › 3 x plastic cups
- › 20ml single-use Bluelab Solution Sachets, 2 each of: pH 7.0 & pH 4.0, KCl
- › Bluelab pH Probe Cleaner
- › Toothbrush (pH probe cleaning instrument)

Bluelab KCl-bewaarfloeistof voor pH-probes

De perfecte vloeistof voor het bewaren en bevochtigen van uw Bluelab-pH-producten.

Bluelab pH Probe KCl Storage Solution is specifiek bestemd voor gebruik met Bluelab-pH-producten. Ze is ontworpen voor een betere reactietijd en een maximale levensduur van Bluelab-pH-pennen en pH-probes.

Gebruik voor de beste resultaten de KCl-vloeistof om de pH-pen/probe na gebruik op te bergen en bevochtig deze maandelijks.

De instructies staan op het flesetiket.



Gebruik Bluelab pH Probe KCl Storage Solution bij:

- › Bluelab-pH-pen
- › Bluelab-pH-probes
- › Bluelab-pH-pen voor grond
- › Bluelab-pH-probes voor grond

Bluelab® limited warranty

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

1
YEAR

How Long Does Coverage Last?

Bluelab® warrants the Bluelab® pH 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



guarantee.

The Bluelab® pH 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: **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, Nueva Zelanda



Instruction Manual Nederlands PENPH_V04_NL_200421

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