

取扱説明書

内容

ページ

特徴	2
クイックガイド	2
使用方法	3
クリーニング	4
電池交換	4
メモリ校正	5
エラー表示について	6
トラブルシューティング	6
製品仕様	7
メンテナンスキット	7
EC/PPM変換チャート	8
植物別 最適EC値	8



特徴

バックライトLCDディスプレイ	バッテリー低下通知
計測値 固定機能	防水仕様
自動電源OFF機能	EC、PPM切り替え機能
温度計 自動補正機能	摂氏(°C)、華氏(F)切り替え機能

クイックガイド



校正済みチェックマーク

校正作業が正常に完了するとチェックマークが表示されます。

電池残量が少なくなると点灯します。

電源／Holdボタン

- 短押しで電源ON
- 短押しで計測数値の固定（計測時）
- 長押しで電源OFF

メモリ校正ボタン

メモリ校正ページをご参照ください。

計測単位の変更

EC/PPMと温度計測部分が点滅するまで長押しし、その後短押しで単位を変更します。EC/PPMと温度(°C/°F)が希望の組み合わせになるまで単押しし、3秒後に設定が完了します。

センサー保護ガード



【重要】正確な数値を計測するためには、センサー部分がきれいな状態である必要があります。使用後は必ず流水で付着した液体を洗い流し、肥料に含まれる塩分が蓄積することを防止してください。（詳しくは3ページを御覧ください）



使用方法

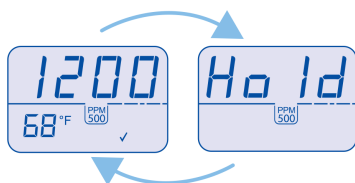
1. 電源ボタンを押して電源を入れる。
(前回の計測値が3秒間表示されます)
電源ボタン長押しで電源をOFFにできます。

[メモ]

本製品は4分間なにも操作がない場合は、自動的に電源が切れる機能が付いております。

2. 計測

本体先端のセンサー部分を、計測対象の液体に浸し、数値が安定するまで待ちます。



3. 数値の固定

計測した数値を固定させたい場合は電源ボタンを短押ししてください。上図の様に固定した数値とHoldが1秒毎切り替わり固定モードであることをお知らせします。固定を解除する場合は、再度電源ボタンを短押します。

4. 単位の変更

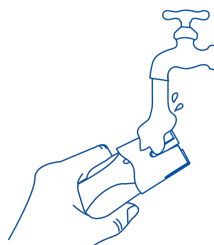
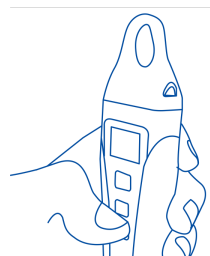
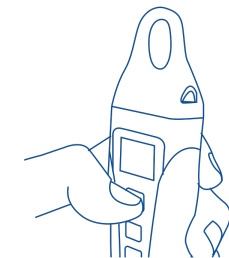
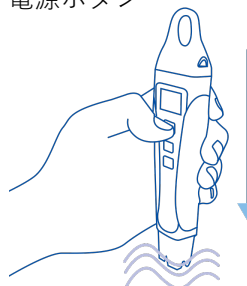
濃度はECとPPM500、PPM700、水温は摂氏と華氏の両方で計測できます。単位を変更したい場合は“unit”ボタンを3秒長押しし、表示が点滅したら、“unit”ボタンを短押しして、ご希望の単位の組み合わせを選びます。そのままにして3秒後に設定が完了します。

5. 温度単位の変更

計測の精度を保つために、ご使用後は必ず水できれいに洗ってください。センサー部分は2週間に一度の頻度で掃除してください。清掃方法は4ページを御覧ください。



電源ボタン

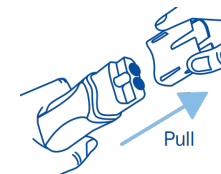


クリーニング

正しい計測をおこなうためには、センサー部分を清潔に保つ必要があります。清掃にはBluelab専用のConductivity Probe Cleaner、もしくはJif（ジフ）の様なクリームクレンザー（キッチン用洗剤）をお使いください。香りのある油性の洗剤は使用しないでください。

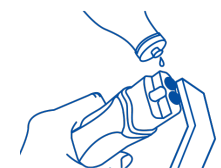
センサー保護ガードを外す

本体を握り、センサー保護ガードを引っ張り、取り外してください。



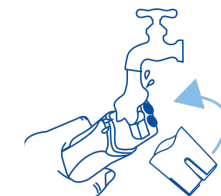
センサー表面の汚れを落とす

センサー表面に1,2滴の洗剤を落とし、指もしくはBluelab Chamois（専用ブラシ）でまんべんなく、しっかりと表面をきれいにしてください。温度センサーの汚れが目立つ場合は、やわらかい歯ブラシで汚れを取ってください。



濯ぎ流す

水道水を流しながら、指もしくは専用ブラシの反対側で洗剤をきれいに取り除き、洗剤の泡が残っていないことを確認してください。きれいに濯いだら、センサー保護ガードを取り付けて完了です。



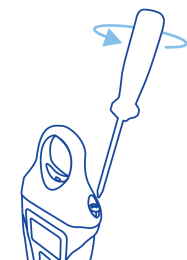
電池交換

本製品には単4アルカリ電池1本を使用します。充電電池を使用しないようにしてください。電池残量が少なくなると、本体ディスプレイにそれを知らせるアイコンが表示されます。本体のヘッドキャップは電池交換以外では開けないようにしてください。

1. 本体のヘッドキャップを外します。

※容量切れの電池を放置すると中の液体が漏れたり、腐食の原因になります

2. 新しい電池を凸(+)部分を下にして挿入します
3. 防水性を保つために、取り外したキャップに汚れやホコリ等が付いている場合は取り除きます
4. ヘッドキャップをしっかりと取り付けて完了です。



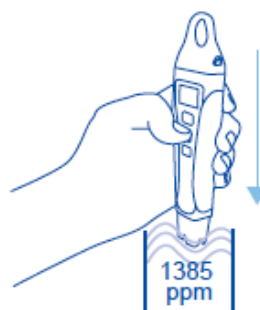
Waterproof seal



メモリ校正

Conductivity PenはpH Penと違い、工場出荷前にメモリ校正が行われております。基本的に、その後メモリ校正を行う必要はありませんが、必要に応じて（電極の洗浄後など）再度メモリ校正をおこなうことも可能です。次の操作手順で行ってください。

- 4 ページを参照にヘッドのクリーニングをしてください
- よく水で洗いだ後、専用の校正液（1385PPM）に浸し、数値が安定するまで待ちます
- “cal” ボタンを長押しし、“CAL”をディスプレイに表示させます
- ボタンから指を離すと、“CAL”と“P”が表示されます。もし、“Err”が表示された場合は、ヘッドのクリーニングが正しく行われたか、もしくは校正液が古くないか、汚れていないかを確認してください。
- ディスプレイ右下に✓マークが出たら完了です
※この✓マークは30日後に消えます
※工場出荷状態に戻すには電池の抜き差しを行ってください



Hold for 3 seconds



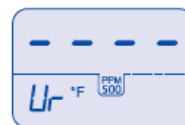
専用校正液



	EC	ppm 500 (TDS)	ppm 700 (EC x 700)
Solution value	2.77	1385	1940
Displayed value	2.8	1390	1940

メモリ校正は、EC、PPM500、PPM700のどのモードでも行えます。上記のSolution Valueは校正液の値、Displayed Valueは校正完了後に表示される数値です。

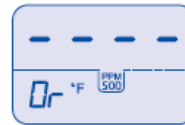
エラーメッセージについて



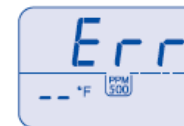
対象液の温度が許容値を下回っています



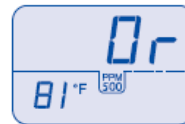
気温が使用条件を上回/下回っています



対象液の温度が許容値を上回っています



対象液の硬度が許容値を超えています



対象液のPPM値が計測可能値を超えています

トラブルシューティング

問題	対処方法
明らかに低すぎる数値が表示されている	低い数値を表示する場合は電極の汚れが原因の場合がほとんどです。電極部分をクリーニングすることで、通常は問題が解決されます。専用クリーナー“BlueLab Conductivity Probe Cleaner”、もしくは無香料のクリーナーを使用し、電極の汚れをブラシなどで取り除いてください。
明らかに高すぎる数値が表示されている	専用校正液でメモリ校正を行ってください。5ページの校正液チャートを参照に、お好みの計測モードでメモリ校正を行ってください。
電源が入らない	バッテリー交換を試し、それでも電源が入らない場合は新しい物を買って替えてください。

製品仕様

計測範囲	0.0 - 10.0 EC 0 - 5000 ppm (500ppm / TDS) 0 - 7000 ppm (700 ppm) 0 - 50 °C
計測単位	0.1 EC, 10 ppm (700), 10 ppm (500) 1 °C
精度 (温度25°Cにて)	± 0.1 EC, ± 50 ppm (500 ppm), ± 70 ppm (700 ppm) ± 1 °C
液温校正	自動
動作保証温度	0-50°C
メモリ校正	工場出荷時に校正済み/手動校正可能
計測種類	EC / 700ppm / 500ppm / 温度 (華氏/摂氏)
電池	単4 アルカリ電池

メンテナンスキット



メモリ校正専用液
Bluelab® 2.77 EC Conductivity
Standard Solution



メンテナンスキット
Bluelab® Probe Care Kit for
Conductivity Probes

- 説明書
- 20mlメモリ校正液 × 2袋
- 電極クリーナー
- 洗浄専用ブラシ
- プラスチック容器

Conductivity conversion chart

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

一般的な植物の推奨EC値範囲

最適EC範囲

葉物野菜	
レタス	0.8—1.2
バジル	1.0—1.4
果実野菜	
トマト	2.2—2.8
ペッパー類	1.3—1.8
いちご	1.8—2.2
被子植物	
バラ	1.8—2.2

※植物が小さい頃はEC値はかなり低めで設定し、
成長とともに徐々にECを上げてください。

