

Pool LAB[®] 1.0

PHOTOMETER



USER MANUAL



מדריך למשתמש



用户手册



Εγχειρίδιο χρήστη




دليل المستخدم

NEW: Quick Start Guide included!



NEO: Συμπεριλαμβάνεται οδηγός γρήγορης εκκίνησης!
 (σ. 14) | 新: 包括快速入门指南! (第14页) | חדש: כולל מדריך
 (עמ' 14) | جديد: تم تضمين دليل البدء السريع! (صفحة 14)

Delivery Content	4
Changing Batteries	5
Switching On / Off	6
General Advices / Important	7 – 9
Tablet & Liquid Mode Switch	10 – 13
Quick Start Guide 	14 – 17
ZERO	18 – 19
TEST Active Oxygen (MPS)	20 – 21
TEST Total Alkalinity (TA)	22 – 23
TEST Bromine (Br)	24 – 27
TEST Calcium Hardness (CaH)	28 – 30
Hardness Conversion	31
TEST Chlorine (fCl, cCl, tCl)	32 – 36
TEST Chlorine Dioxide (ClO ₂)	38 – 41
TEST Cyanuric Acid (CYA)	42 – 43
TEST Hydrogen Peroxide (H ₂ O ₂) LR & HR	44 – 47
TEST Ozone (O ₃)	48 – 53
TEST pH	54 – 56
TEST PHMB	58 – 60
TEST Total Hardness (TH)	62 – 63
TEST Urea (CH ₄ N ₂ O)	64 – 69
OR / UR / Dilution	70
Error Codes	71
Troubleshoot	72 – 73
Changing Cuvette / Calibration	74 – 75
Check Standards	76 – 77
Accessories	78
App / Software	79
Technical Data & Links (FAQ, MSDS)	80
Tolerances	81 – 86
Disposal Of Batteries / Device	87
Certification (CE/UKCA/FCC/IC)	87 – 90
Certificate Of Compliance	Back cover

- 1 x PoolLab 1.0®
- 1 x Light shield
- 3 x AAA Batteries
- 1 x Crushing | Stirring Rods
- 1 x 10ml syringe
- 1 x User guide
- 20 x Phenol Red Photometer tablets
- 20 x DPD N° 1 Photometer tablets
- 10 x DPD N° 3 Photometer tablets
- 10 x CYA-Test Photometer tablets
- 10 x Alkalinity-M Photometer tablets

Poison center Munich (24/7):
+49 (0) 89-19240 (German and English)

GB

Reagents for water-analysis only!
Do not eat! Keep out of reach of children!
Store cool and dry!

GR

Αντιδραστήρια μόνο για ανάλυση νερού! Μην τρώτε! Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά! Φυλάσσεται δροσερά και στεγνά!

CN

仅用于水分析的试剂! 请勿食用! 放在儿童接触不到的地方! 储存在阴凉干燥处!

HE

ריאגנטים לניתוח מים בלבד!
אל תאכל! לשמור מחוץ להישג ידם של הילדים!
אחסן קריר ויבש!

AR

الكواشف لتحليل المياه فقط!
لا تأكل! يحفظ بعيداً عن متناول الأطفال!
يحفظ بارداً وجافاً!

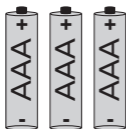


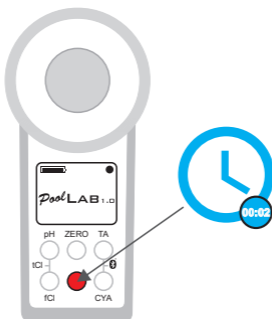
Change | Αλλαγή | 更新
| שינוי | تغيير

No rechargeable batteries! | Χωρίς επαναφορτιζόμενες μπαταρίες! |
沒有可充電的電池! | لا סוללות נטענות! |
لا بطاريات قابلة للشحن!



3 x AAA





On/Off button can also be used to skip countdown during measurement (not recommended)

Το κουμπί On / Off μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να παρακάμψει την αντίστροφη μέτρηση κατά τη διάρκεια της μέτρησης (δεν συνιστάται)

按下On/Off (开机/关机) 按键可以取消倒计时的等待时间，直接进行水质测试。不建议用户进行此操作！

כפתור ההפעלה יכול לשמש גם ככפתור דילוג על הספירה לאחור בזמן הבדיקה (לא מומלץ)

مفتاح الكهرباء ..يمكن استخدامه لتخطي العد التنازلي لاينصح بأستخدامه



PHOTOMETER



RAPID



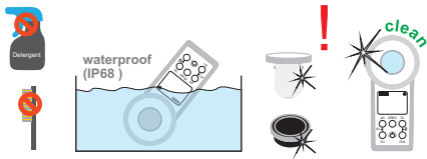
Always use PHOTOMETER grade tablets! Never use RAPID grade tablets! Do not touch reagent tablets!

Πάντα να χρησιμοποιείτε δισκία για φωτόμετρα! Ποτέ μην χρησιμοποιείτε δισκία ταχείας διάλυσης! Μην αγγίζετε τα δισκία αντιδραστηρίων!

请务必使用光度计专用测试片剂！不可以使用快速测试盒中的试剂！不要用手触碰试剂！

יש להשתמש תמיד בכדורים המותאמים למכשיר. המגע בכדורים אסור.

ينصح دائما باستخدام الأقراص الخاصة بأجهزة الفوتوميتر ويجب عدم استخدام الأقراص الفواره



It is important to clean the device after each measurement to get rid of any reagent residues! Please ensure that the cuvette has been cleaned before each measurement (e.g. under clear water/or simply rinsing the cuvette in the pool is sufficient as long as no residues remain).

Είναι σημαντικό να καθαρίζετε τη συσκευή μετά από κάθε μέτρηση για να απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα αντιδραστηρίων! Βεβαιωθείτε ότι η κυψελίδα έχει καθαριστεί πριν από κάθε μέτρηση (π.χ. κάτω από καθαρό νερό ή/και αρκεί ένα απλό ξέπλυμα της κυψελίδας στην πισίνα, εφόσον δεν παραμένουν υπολείμματα).

每次測量后都要清洗设备，以去除任何试剂残留物！这一点很重要。请确保在每次测量前清洗比色皿（例如，在清水中/或在水池中简单冲洗比色皿，只要没有残留物即可）。

חשוב נקות את המכשיר לאחר כל מדידה כדי להיפטר משאריות מגיב! נא לוודא שהקובטה נוקתה לפני כל מדידה (למשל תחת מים צלולים/או שטיפת הקובטה בבריכה מספיקה כל עוד לא נשאר שאריות).

من المهم تنظيف الجهاز بعد كل قياس للتخلص من بقايا الكاشف! يرجى التأكد من تنظيف الكوفيت قبل كل قياس (على سبيل المثال ، تحت الماء الصافي / أو ببساطة شطف الكوفيت في حمام السباحة كافياً طالما أنه لا توجد بقايا).

Do not leave the device in the sun!

Μην αφήνετε τη συσκευή στον ήλιο!

不要把设备放在阳光下

אין להשאיר את המכשיר בשמש!

لا تترك الجهاز في الشمس!



The PoolLab® is also suitable for saltwater pools / salt electrolysis pools!

Το PoolLab® είναι επομένως κατάλληλο για πισίνες αλμυρού νερού / πισίνες ηλεκτρολυτικής άλατος!

因此，PoolLab®適用於海水池/鹽電解池！

מתאים גם לבריכות מים מלוחים / בריכות אלקטרוליזה מלח! PoolLab®-ה

مناسبًا أيضًا لحمامات المياه المالحة / أحواض التحليل الكهربائي المالحة! PoolLab® يعتبر



To check your device for proper measurement, please perform measurements with the "Check Standards". You will find more on this in the chapter "Calibration".

Για να ελέγξετε τη συσκευή σας ως προς τη σωστή μέτρηση, παρακαλούμε εκτελέστε μετρήσεις με το "Check Standards". Περισσότερα σχετικά με αυτό θα βρείτε στο κεφάλαιο "Βαθμονόμηση".

为了检查你的设备是否正确测量，请用“检查标准”进行测量。你可以在“校准”一章中找到更多关于这方面的信息。

כדי לבדוק את המדידה הנכונה של המכשיר שלך, אנא בצע מדידות עם "בדוק תקנים".
עוד על כך תמצאו בפרק "כיל".

لفحص جهازك من أجل القياس الصحيح، يرجى إجراء القياسات باستخدام "التحقق من المعايير". ستجد المزيد عن هذا في فصل "المعايرة".

NEW!

Tablet Mode → Liquid Mode

Λειτουργία ταμπλέτας → Λειτουργία υγρού

平板电脑模式 → 液体模式

מצב טאבלט ← מצב נוזל

وضع الكمبيوتر اللوحي ← الوضع السائل

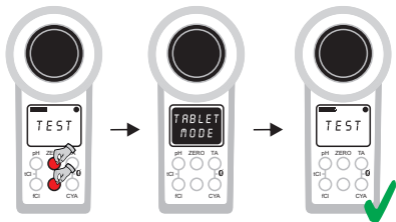
pH | fCl₂ | tCl₂ | cCl₂ | Br₂ | ClO₂ | O₃



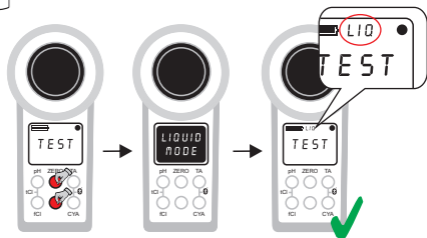
Scan the QR-code to
watch our intstruction video



Tablet Mode: Press And Hold ZERO + Power Button



Liquid Mode: Press And Hold ZERO + Power Button



From firmware version 72 onwards, you have the option of measuring the following parameters with tablets as well as with liquid reagents: **pH, chlorine, chlorine dioxide, ozone and bromine**. You can choose between two measurement settings in the unit: Tablets and Liquid reagents. You can switch between the modes by pressing and releasing the ZERO & On/Off button at the same time. The current mode remains stored across a restart. If "LIQ" is displayed in the status bar, you are in liquid reagent mode.

Note: The selected mode has no influence on all other parameters (active oxygen, alkalinity, calcium hardness, cyanuric acid, hydrogen peroxide, PHMB, total hardness and urea).

Από την έκδοση υλικολογισμικού 72 και μετά, έχετε τη δυνατότητα μέτρησης των ακόλουθων παραμέτρων με δισκία καθώς και με υγρά αντιδραστήρια: pH, χλώριο, διοξείδιο του χλωρίου, όζον και βρώμιο. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ δύο ρυθμίσεων μέτρησης στη μονάδα: Ταμπλέτες και υγρά αντιδραστήρια. Μπορείτε να εναλλάσσετε μεταξύ των λειτουργιών πατώντας και αφήνοντας ταυτόχρονα το κουμπί ZERO & On/Off. Η τρέχουσα λειτουργία παραμένει αποθηκευμένη κατά τη διάρκεια μιας επανεκκίνησης. Εάν στη γραμμή κατάστασης εμφανίζεται η ένδειξη "LIQ", βρίσκεστε στη λειτουργία υγρών αντιδραστηρίων.

Σημείωση: Η επιλεγμένη λειτουργία δεν επηρεάζει όλα τα άλλα παραμετρικά όργανα (ενεργό οξυγόνο, αλκαλικότητα, σκληρότητα ασβεστίου, κυανουρικό οξύ, υπεροξείδιο του υδρογόνου, PHMB, ολική σκληρότητα και ουρία).

从固件版本72开始，你可以选择用药片以及液体试剂来测量以下参数：pH值、氯、二氧化氯、臭氧和溴。你可以在设备中选择两种测量设置。片剂和液体试剂。你可以通过同时按住零点和开/关按钮在两种模式之间切换。当前的模式在重新启动时仍会被储存。如果状态栏中显示“LIQ”，说明你处于液体试剂模式。

注意：所选择的模式对所有其他副仪表（活性氧、碱度、钙硬度、氰尿酸、过氧化氢、PHMB、总硬度和尿素）没有影响。

מגרת קושחה 72 ואילך, יש לך אפשרות למדוד את הפרמטרים הבאים עם טבליות וכן כלור, כלור דו חמצני, אוזון וברום. ניתן לבחור בין שתי pH עם ריאגנטים נוזליים: הגדרות מדידה ביחידה: טבליות וריאגנטים נוזליים. ניתן לעבור בין המצבים על ידי לחיצה ושחרור של כפתור האפס והפעלה/כיבוי בו-זמנית. המצב הנוכחי נשאר מאוחסן מוצג בשורת המצב, אתה נמצא במצב ריאגנט נוזלי. "LIQ" במהלך הפעלה מחדש. אם "

הערה: למצב שנבחר אין השפעה על כל הפרמטרים האחרים (חמצן פעיל, בסיסיות, קשיות כוללת ואוריה). PHMB, קשיות סידן, חומצה ציאנורית, מי חמצן,

بدءاً من الإصدار 72 من البرنامج الثابت وما بعده ، لديك خيار قياس المعلمات التالية بالأقراص بالإضافة إلى الكواشف السائلة: الأسم الهيدروجيني والكلور وثاني أكسيد الكلور والأوزون والبروم. يمكنك الاختيار من بين إعدادين للقياس في الوحدة: أقراص وكواشف سائلة. يمكنك التبديل بين الأوضاع عن طريق الضغط على الزر صفر وتشغيل / إيقاف تشغيل وتحريره في نفس الوقت. يبقى الوضع الحالي في شريط الحالة ، فأنت في وضع كاشف سائل. "LIQ" مخزنًا عبر إعادة التشغيل. إذا تم عرض "

ملحوظة: الوضع المحدد ليس له أي تأثير على جميع أجهزة قياس الضغط الأخرى (الأكسجين النشط ، الصلابة الكلية ، PHMB القلوية ، صلابة الكالسيوم ، حمض السيانوريك ، بيروكسيد الهيدروجين ، واليوريا).



QUICK START GUIDE

Οδηγός γρήγορης εκκίνησης

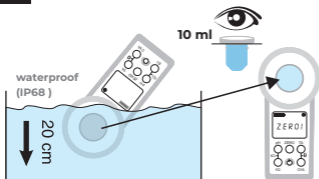
快速启动指南

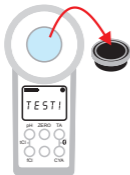
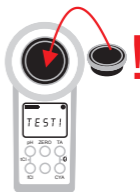
מדריך להתחלה מהירה

دليل البدء السريع



Scan the QR-code to
watch our intstruction video

1**3 x AAA****2****Hold & Press To Switch On****3****START: Take 10 ml Water Sample****4****Put On Lightshield****5****ZERO****6**

7**Remove Lightshield****8****6****7****Put On Lightshield****8**

**Shortcut
For Your
Test (Refer
To Chapter
In Manual)**

**9**

**Await
Countdown**

**10**

**Shortcut
For Your
Test (Refer
To Chapter
In Manual)**



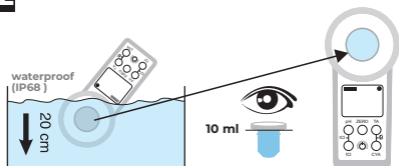
11

Empty & Clean



12

For Next Test: Take 10ml*



13

*If Device Was Not Switched Off, Start From Step 8



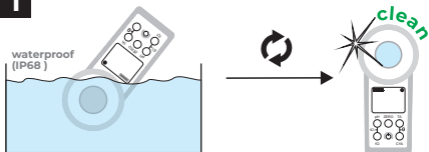
*If Device Was Switched Off, Start From Step 3



End Of Quick Start Guide | Τέλος του Οδηγού γρήγορης εκκίνησης
快速入门指南结束 | סוף מדריך להתחלה מהירה | نهاية دليل البدء السريع

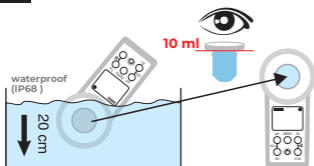
ZERO

1

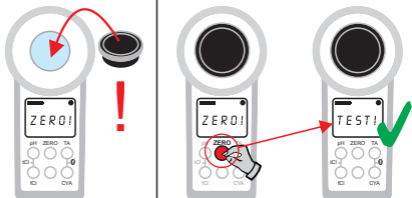


2

Take 10 ml Water Sample



3



Only 1 Time Per Test Batch |
Μόνο 1 φορά ανά παρτίδα δοκιμών
每批测试只有1次 | רק פעם אחת לכל קבוצת בדיקה
مرة واحدة فقط لكل دفعة اختبار

The "ZERO" step (page 18) is only necessary once after switching on. Make sure that the water to be measured **does not (!)** contain any tablet/reagent in the cuvette and that the light protection cover is in place. If you do not repeat the "ZERO" before each subsequent measurement, please empty the cuvette after the last and before the next measurement and fill it freshly with the water to be measured.

Το βήμα "ZERO" (σελίδα 18) είναι απαραίτητο μόνο μία φορά μετά την ενεργοποίηση. Βεβαιωθείτε ότι το νερό που πρόκειται να μετρηθεί δεν περιέχει (!) δισκία/αντιδραστήριο στην κυβέτα και ότι το κάλυμμα προστασίας από το φως είναι στη θέση του. Εάν δεν επαναλαμβάνετε το "ZERO" πριν από κάθε επόμενη μέτρηση, αδειάστε την κυβέτα μετά την τελευταία και πριν από την επόμενη μέτρηση και γεμίστε την εκ νέου με το νερό που πρόκειται να μετρηθεί.

开机后只需进行一次“清零”步骤（第18页）。确保待测水在比色皿中没有（！）任何片剂/试剂，并确保防光罩在位。如果您在以后的每次测量前不重复“清零”，请在上次测量后和下次测量前清空比色皿，并重新注入待测水。

שלב "אפס" (עמוד 18) נחוץ רק פעם אחת לאחר ההפעלה. ודאו שהמים המיועדים למדידה אינם מכילים (!) שום טבליה/ריאגנט בקובטה ושכיסוי ההגנה מפני האור נמצא במקומו. אם לא תחזור על ה"אפס" לפני כל מדידה עוקבת, נא לרוקן את הקובטה לאחר המדידה האחרונה ולפני המדידה הבאה ולמלא אותה טריים במים שיש למדוד.

ضرورية مرة واحدة فقط بعد التبديل. تأكد من أن الماء المراد قياسه لا (صفحة 18) "ZERO" الخطوة يحتوي (!) على أي قرص / كاشف في الكوفيت وأن غطاء الحماية من الضوء في مكانه. إذا لم تكرر "الصفر" قبل كل قياس لاحق، يرجى إفراغ الكوفيت بعد القياس الأخير وقبل القياس التالي وتعبيته حديثاً بالماء المراد قياسه.

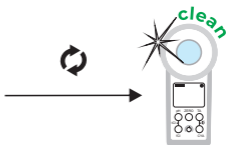
Active Oxygen
Ενεργό οξυγόνο
活性氧
חמצן פעיל
الأكسجين النشط
(MPS)

0.0 – 30.0 ppm (mg/l)
DPD N°4 Photometer*

0.0 10.0 30.0 → OR

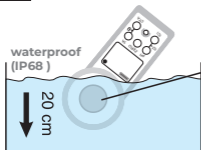
*not part of standard equipment

1



2

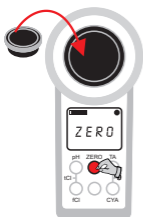
Take 10 ml Water Sample



10 ml

3

ZERO! (p.18)



4

1 x DPD N°4
 Photometer*



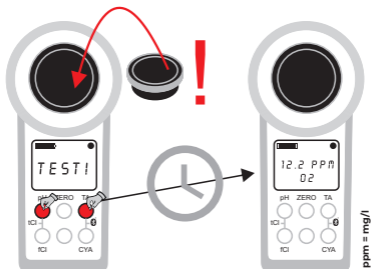
5



Completely
 Dissolved



6

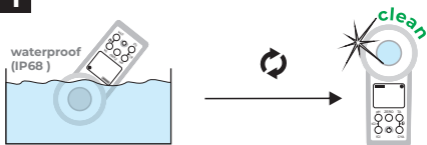


Alkalinity
Αλκαλικότητα
碱度
אלקליות
القلوية

0 – 200 ppm (mg/l) CaCO₃
Alkalinity-M Photometer

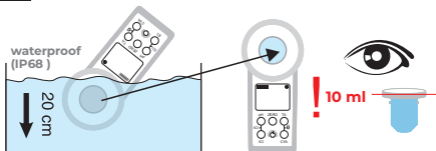


1



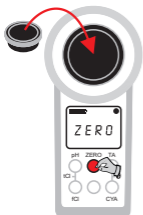
2

Take 10 ml Water Sample



3

ZERO! (p.18)



4

1 x Alkalinity-M
Photometer



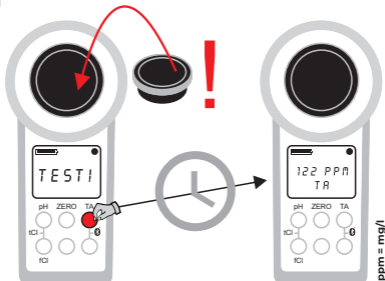
5



Completely
Dissolved



6



Bromine

Βρώμιο
 溴化物
 ברום
 البروم

Tablet Mode:

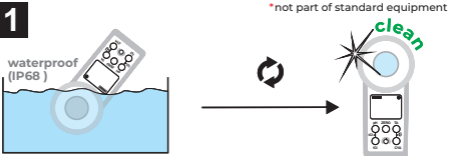
0.00 – 18.00 ppm (mg/l)
 DPD N°1 Photometer Tablet
 Glycine*

0.00 9.00 18.00 → OR

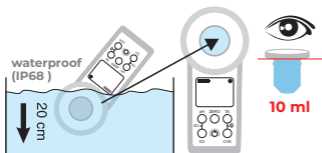
Liquid Mode:

0.00 – 9.00 ppm (mg/l)
 DPD 1A + DPD 1B Liquid*
 Glycine*

0.00 4.00 9.00 → OR



2 **Take 10 ml Water Sample**



3 **ZERO!**
(p.18)



Only if your water sample does contain Chlorine next to Bromine (both disinfectants used), the following procedure "A" needs to be followed and Glycine* reagent needs to be used. Otherwise (only Bromine present), please follow procedure "B".

Μόνο εάν το δείγμα νερού περιέχει χλώριο δίπλα στο βρώμιο (και τα δύο χρησιμοποιούμενα απολυμαντικά), πρέπει να ακολουθηθεί η ακόλουθη διαδικασία "A" και να χρησιμοποιηθεί αντιδραστήριο γλυκίνης*. Διαφορετικά (υπάρχει μόνο βρώμιο), ακολουθήστε τη διαδικασία "B".

只有当您的水样中确实含有氯和溴（同时使用两种消毒剂）时，才需要遵循以下程序 "A"，并且需要使用甘氨酸*试剂。否则（只有溴存在），请遵循程序 "B"。

רק אם דגימת המים שלך מכילה כלור לצד ברום (שניהם נעשה שימוש בחומרי חיסוי), אחרת (רק ברום Glycine*). ולהשתמש בריאגנט "A" יש לבצע את ההליך הבא "קיים), אלא עקוב אחר נוהל "ב".

فقط إذا كانت عينة المياه الخاصة بك تحتوي على الكلور بجانب البروم (كلا المطهرين مستخدمين) ، يجب اتباع الإجراء التالي "أ" ويجب استخدام كاشف الجلايسين * . بخلاف ذلك (يوجد البروم فقط) ، يرجى اتباع الإجراء "ب".

A

With Chlorine | Με χλώριο | 含氯
مع الكلور | مع الكلور

4A

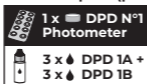
1 x Glycine*

**5A****Use Force!**

Completely dissolved

**6A**

Tablet Or Liquid? (p. 10)

1 x DPD N°1
Photometer3 x DPD 1A +
3 x DPD 1B**7A****Use Force!**

Completely dissolved

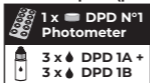


B

Without Chlorine | Χωρίς χλώριο
 بدون الكلور | בלי כלור | 不含氯

4B

Tablet Or Liquid? (p. 10)



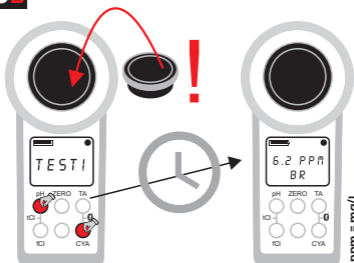
5B



Completely Dissolved



8A/6B



ppm = mg/l

Calcium Hardness

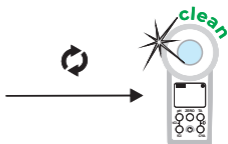
Σκληρότητα ασβεστίου
钙质硬度
קשיות סידן
صلابة الكالسيوم

0 – 500 ppm (mg/l) CaCO_3
POL20CaH1* | POL20CaH2*

0 + + + + + 250 + + + + + 500 → OR

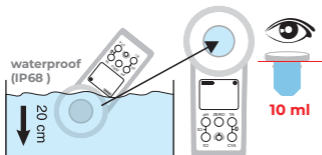
*not part of standard equipment

1



2

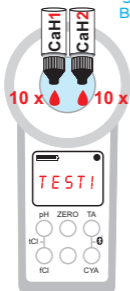
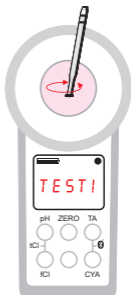
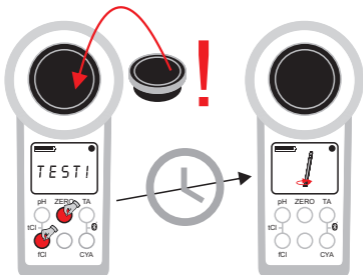
Take 10 ml Water Sample



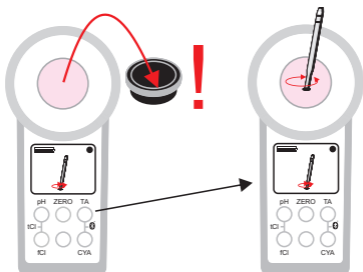
3

ZERO!
(p.18)

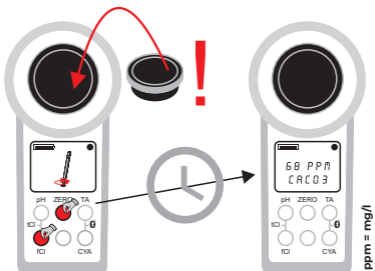


4**POL20CaH1***
POL20CaH2***Shake
Before
Use!***5****6**

7



8





	CaCO ₃ mg/l	K _{S 4,3} mmol/l	°dH* (KH)	°e* (CH)	°f* (DC)	mval
--	---------------------------	------------------------------	--------------	-------------	-------------	------

1 mg/l CaCO₃

1

0.01

0.056

0.07

0.1

0.02

1 mmol/l K_{S 4,3}

100

1

5.6

7.0

10.0

2

Chlorine

Χλώριο

氯气

كلور

الكلور

Tablet Mode:

0.00 – 8.00 ppm (mg/l)

DPD N°1 Photometer
DPD N°3 Photometer Tablet

0.00 4.00 8.00 → OR

Liquid Mode:

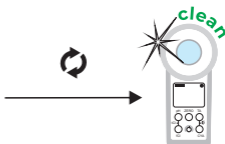
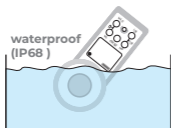
0.00 – 4.00 ppm (mg/l)

DPD 1A* + DPD 1B* +
DPD 3C Liquid*

0.00 2.00 4.00 → OR

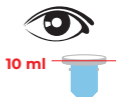
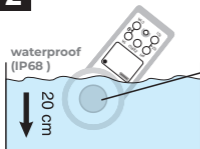
*not part of standard equipment

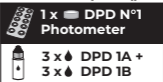
1

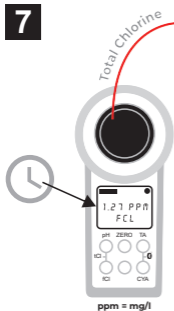
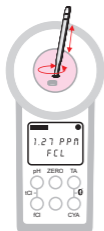


2

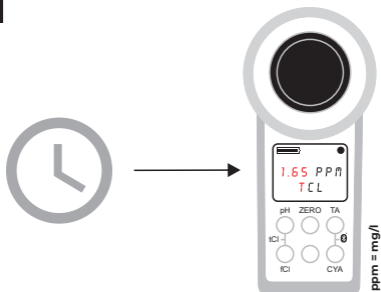
Take 10 ml Water Sample



3**ZERO! (p.18)****4****Tablet Or Liquid? (p. 10)****5****Completely Dissolved****6****!**

7**8****Tablet Or Liquid? (p. 10)****9****Completely Dissolved****10**

11



Total Chlorine is measured directly after free Chlorine without emptying the cuvette. The DPD 3 tablet is added to the sample water which already contains the DPD 1 tablet (dissolved). Combined Chlorine is calculated as Total Chlorine minus free Chlorine. **The free chlorine measurement must be taken within 1 minute after dissolving the tablet. After that, the measured values may increase continuously.**

Το ολικό χλώριο μετράται αμέσως μετά το ελεύθερο χλώριο χωρίς να αδειάζει η κυψελίδα. Το δισκίο DPD 3 προστίθεται στο νερό του δείγματος που περιέχει ήδη το δισκίο DPD 1 (διαλυμένο). Το συνδυασμένο χλώριο υπολογίζεται ως ολικό χλώριο μείον το ελεύθερο χλώριο. Η μέτρηση του ελεύθερου χλωρίου πρέπει να λαμβάνεται εντός 1 λεπτού μετά τη διάλυση του δισκίου. Μετά από αυτό, οι μετρούμενες τιμές μπορεί να αυξάνονται συνεχώς.





总氯的测量是在游离氯之后直接进行的，无需清空比色皿。将DPD 3片剂加入到已经含有DPD 1片剂（已溶解）的样品水中。合并氯的计算方法是总氯减去游离氯。游离氯的测量必须在药片溶解后1分钟内进行。此后，测量值可能会持续增加。

3 DPD סך כלור נמדד ישירות לאחר כלור חופשי מבלי לרוקן את הקובטה. טבלית כלור משולב מחושב (. מומסת) 1 DPD מתווספת למי הדגימה שכבר מכילה את טבלית כסך כלור פחות כלור חופשי. יש לבצע את מדידת הכלור החופשי תוך דקה אחת לאחר המסת הטבליה. לאחר מכן, הערכים הנמדדים עשויים לעלות ברציפות.

إلى عينة 3 DPD يتم قياس إجمالي الكلور مباشرة بعد الكلور الحر دون تفريغ الكوفيت. يضاف قرص يتم احتساب الكلور المجمع على أنه إجمالي (. مذاب) 1 DPD الماء التي تحتوي بالفعل على قرص الكلور مطروحاً منه الكلور الحر. يجب أخذ قياس الكلور الحر في غضون دقيقة واحدة بعد إذابة القرص. بعد ذلك ، قد تزيد القيم المقاسة بشكل مستمر.

Chlorine Dioxide

Διοξείδιο του χλωρίου
 二氧化氯
 דו תחמוצת כלור
 ثاني أكسيد الكلور

Tablet Mode:

0.00 – 15.00 ppm (mg/l)
 DPD N°1 Photometer Tablet
 Glycine*

0.00 5.00 11.40 → OR

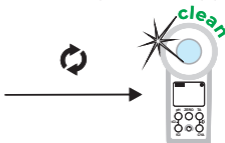
Liquid Mode:

0.00 – 7.60 ppm (mg/l)
 DPD 1A + 1B Liquid*
 Glycine*

0.00 3.00 7.60 → OR

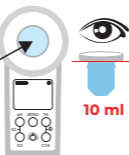
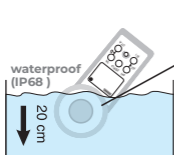
1

*not part of standard equipment



2

Take 10 ml Water Sample



3

ZERO!
 (p.18)



Only if your water sample does contain Chlorine next to Chlorine Dioxide (both disinfectants used), the following procedure "A" needs to be followed and Glycine* reagent needs to be used. Otherwise (only Chlorine Dioxide present), please follow procedure "B".

Μόνο εάν το δείγμα νερού περιέχει χλώριο δίπλα στο διοξείδιο του χλωρίου (και τα δύο χρησιμοποιούμενα απολυμαντικά), πρέπει να ακολουθηθεί η ακόλουθη διαδικασία "A" και να χρησιμοποιηθεί το αντιδραστήριο γλυκίνη*. Διαφορετικά (υπάρχει μόνο διοξείδιο του χλωρίου), ακολουθήστε τη διαδικασία "B".

只有当您的水样中确实含有氯和二氧化氯（两种消毒剂都使用），才需要遵循以下程序 "A"，并且需要使用甘氨酸*试剂。否则（只有二氧化氯存在），请遵循程序"B"。

רק אם דגימת המים שלך מכילה כלור לצד כלור דו-חמצני (שניהם חומרי חיטוי אחרת רק). Glycine* ולהשתמש בריאגנט "A" (בשימוש), יש לבצע את ההליך הבא " כלור דו-חמצני קיים), אנה עקוב אחר נוהל "ב".

فقط إذا كانت عينة المياه الخاصة بك تحتوي على الكلور بجانب ثاني أكسيد الكلور (كلاهما مطهران مستخدمان) ، يجب اتباع الإجراء التالي "أ" ويجب استخدام كاشف الجلايسين * . خلاف ذلك (يوجد ثاني أكسيد الكلور فقط) ، يرجى اتباع الإجراء "ب".

A

With Chlorine | Με χλώριο | 含氯
 مع الكلور | مع الكلور

4A

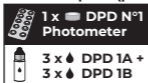
1 x Glycine*

**5A**

Completely
Dissolved

**6A**

Tablet Or Liquid? (p. 10)

**7A**

Completely
Dissolved






B

Without Chlorine | Χωρίς χλώριο
不含氯 | بدون الكلور | בלי כלור

4B

Tablet Or Liquid? (p. 10)

1 x  DPD N°1
Photometer
3 x  DPD 1A +
3 x  DPD 1B



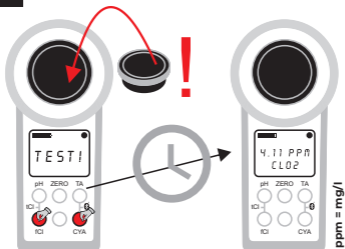
5B



Completely
Dissolved



8A/6B



Cyanuric Acid Κυανουρικό οξύ

氰尿酸

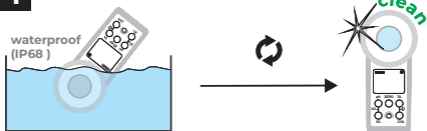
חומצה ציאנורית

حمض السيانوريك

0 – 160 ppm (mg/l)
CYA-Test Photometer

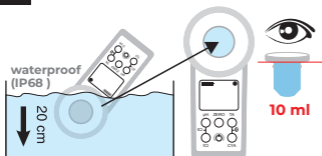
0 + + + + + 80 + + + + + 160 → OR

1



2

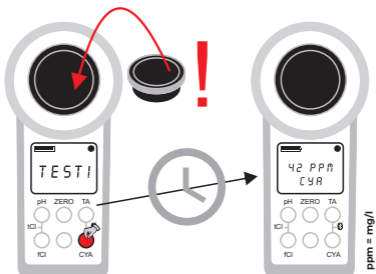
Take 10 ml Water Sample



3

ZERO!
(p.18)



4**1 x CYA-Test
Photometer****5****Completely
Dissolved****6**

ppm = mg/l

Hydrogen Peroxide
Υπεροξειδιο του υδρογόνου
过氧化氢
מי חמצן
بيروكسيد الهيدروجين
(LR)

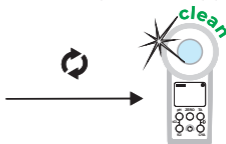
0.00 – 2.90 ppm (mg/l)
Hydr. Peroxide LR Photometer*

0.00 1.45 2.90 → OR

1

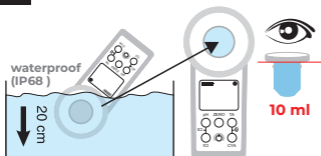


*not part of standard equipment



2

Take 10 ml Water Sample



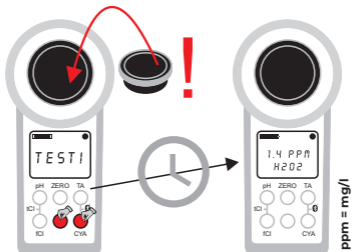
3

ZERO!
(p.18)



4

1 x Hydr. Peroxide
LR Photometer*

**5****6**

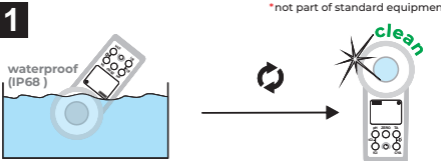
Hydrogen Peroxide Υπεροξείδιο του υδρογόνου 过氧化氢 מי חמצן بيروكسيد الهيدروجين (HR)

0 – 200 ppm (mg/l)

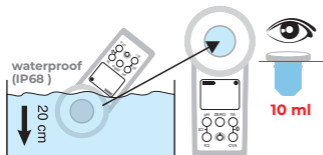
Hydr. Peroxide HR Photometer* | Acidifying PT*

0 100 200 → OR

*not part of standard equipment

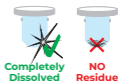
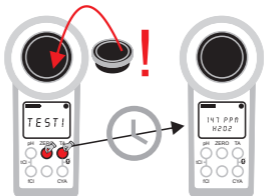


2 Take 10 ml Water Sample



3 ZERO!
(p.18)



4**1 x Acidifying PT*****5****6****1 x Hydr. Peroxide HR Photometer*****7****8**

ppm = mg/l

Ozone Ozon 臭氧 O3 الأوزون

Tablet Mode:

0.00 – 5.40 ppm (mg/l)

DPD N°1 Photometer Tablet
DPD N°3 Photometer Tablet
Glycine*

0.00 2.50 5.40 → OR

Liquid Mode:

0.00 – 2.70 ppm (mg/l)

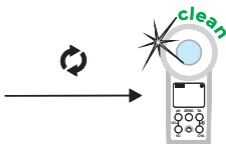
DPD 1A* + DPD 1B*
DPD 3C Liquid*
Glycine*

0.00 1.30 2.70 → OR

1

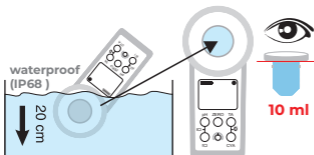


*not part of standard equipment



2

Take 10 ml Water Sample



3

ZERO!
(p.18)



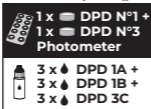
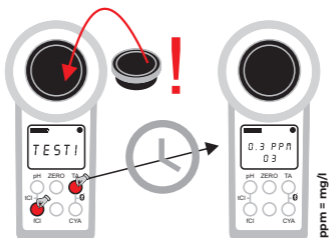
Only if your water sample does contain Ozone next to Chlorine (both disinfectants used), the following procedure "B" needs to be followed and Glycine* reagent needs to be used. Otherwise (only Ozone present), please follow procedure "A".

Μόνο εάν το δείγμα νερού περιέχει όζον δίπλα στο χλώριο (και τα δύο χρησιμοποιούμενα απολυμαντικά), πρέπει να ακολουθηθεί η ακόλουθη διαδικασία "B" και να χρησιμοποιηθεί το αντιδραστήριο γλυκίνη*. Διαφορετικά (υπάρχει μόνο όζον), ακολουθήστε τη διαδικασία "A".

只有当您的水样中确实含有臭氧和氯（同时使用两种消毒剂）时，才需要遵循以下程序 "B"，并且需要使用甘氨酸*试剂。否则（只有臭氧存在），请遵循程序 "A"。

רק אם דגימת המים שלך מכילה אוזון לצד כלור (שניהם נעשה שימוש בחומרי חיטוי), אחרת (רק אוזון Glycine* ולהשתמש בריאגנט "B" יש לבצע את ההליך הבא " קיים), אנו עקוב אחר נוהל "א".

فقط إذا كانت عينة المياه الخاصة بك تحتوي على الأوزون بجانب الكلور (كلا المطهرين مستخدمين) ، ويجب استخدام كاشف الجلايسين * . خلاف ذلك (يوجد الأوزون فقط) ، "B" يجب اتباع الإجراء التالي " يرجى اتباع الإجراء "أ".

A**Without Chlorine | Χωρίς χλώριο**
不含氯 | بدون الكلور | בלי כלור**4A****Tablet Or Liquid? (p. 10)****5A****Completely Dissolved****NO Residue****6A**

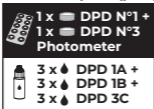
B

With Chlorine | Με χλώριο | 含氯
مع الكلور | مع الكلور

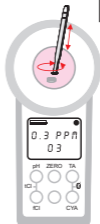
4B



Tablet Or Liquid? (p. 10)



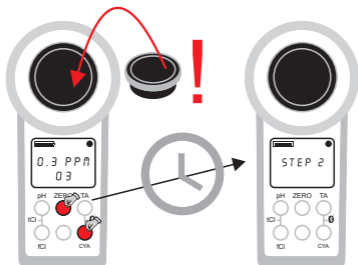
5B



Completely Dissolved

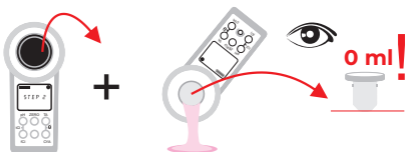
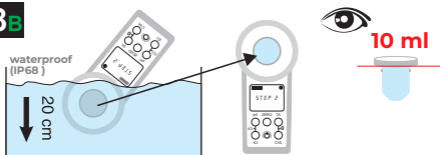


6B



B

With Chlorine | Με χλώριο | 含氯
مع الكلور | مع الكلور

7B**8B****9B**

1 x Glycine*

**10B**

Completely
Dissolved

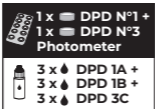


B

With Chlorine | Με χλώριο | 含氯
مع الكلور | مع الكلور

11B

Tablet Or Liquid? (p. 10)



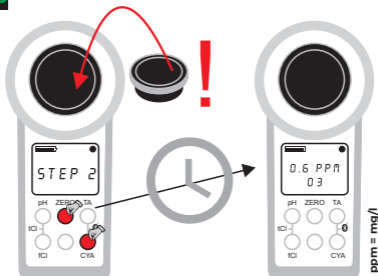
12B



Completely Dissolved



13B



pH 值 الرقم الهيدروجيني

Tablet Mode:

6.50 – 8.40 pH
Phenol Red Photometer

UR → 6.5 7.3 8.4 → OR

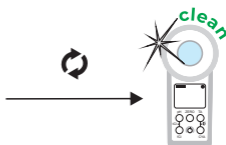
Liquid Mode:

6.50 – 8.40 pH
Phenol Red Liquid*

UR → 6.5 7.3 8.4 → OR

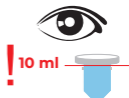
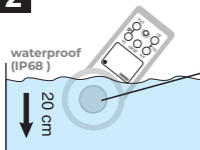
1

*not part of standard equipment



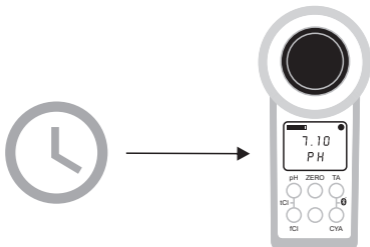
2

Take 10 ml Water Sample



3**ZERO! (p.18)****4****Tablet Or Liquid? (p. 10)****1 x** Phenol Red Photometer**6 x** Phenol Red**5****Use Force!****Completely Dissolved****NO Residue****6**

7



The Total Alkalinity value has to be minimum 50 mg/l to obtain a correct pH value.

Η τιμή της ολικής αλκαλικότητας πρέπει να είναι τουλάχιστον 50 mg/l για να επιτευχθεί μια σωστή τιμή pH.

总碱度值必须至少为50毫克/升，以获得正确的pH值。

נכון. pH ערך האלקליניות הכוללת חייב להיות מינימום 50 מ"ג/ליטר כדי לקבל ערך

يجب أن تكون قيمة القلوية الكلية 50 مجم / لتر كحد أدنى للحصول على قيمة الأس الهيدروجيني الصحيحة.

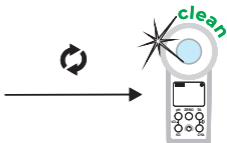
PHMB ПХМБ 凤凰卫视

5 – 60 ppm (mg/l)
PHMB Photometer*

UR ← 5 35 60 → OR

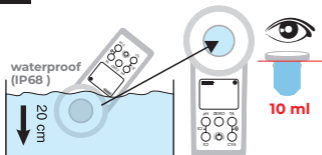
*not part of standard equipment

1



2

Take 10 ml Water Sample



3

ZERO!
(p.18)



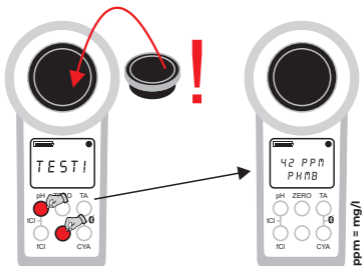
4

1 x PHMB
Photometer

5

Completely
Dissolved

6



It is imperative that you clean the objects used for the measurement and come into contact with the sample water containing the reagent (cuvette, lid, stirring rod) thoroughly with a brush, water and then with distilled water, otherwise the measuring equipment may turn blue over time. Alkalinity values (M) $<> 120$ mg/l and calcium hardness values $<> 200$ mg/l can lead to measured value deviations.

Είναι επιτακτική ανάγκη να καθαρίζετε τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση και έρχονται σε επαφή με το νερό του δείγματος που περιέχει το αντιδραστήριο (κυβέτα, καπάκι, ράβδος ανάδευσης) σχολαστικά με βούρτσα, νερό και στη συνέχεια με αποσταγμένο νερό, διαφορετικά ο εξοπλισμός μέτρησης μπορεί να μπλενίσει με την πάροδο του χρόνου. Τιμές αλκαλικότητας (M) $<> 120$ mg/l και τιμές σκληρότητας ασβεστίου $<> 200$ mg/l μπορεί να οδηγήσουν σε αποκλίσεις των μετρούμενων τιμών.

必须用刷子、水、然后用蒸馏水彻底清洁用于测量和与含有试剂的样品水接触的物体（比色皿、盖子、搅拌棒），否则测量设备可能随着时间的推移而变蓝。碱度值 (M) $<> 120$ mg/l 和钙硬度值 $<> 200$ mg/l 会导致测量值的偏差。

הכרחי לנקות את החפצים המשמשים למדידה ולבוא במגע עם מי הדגימה המכילים את המגיב (קווטה, מכסה, מוט ערבוב) ביסודיות עם מברשת, מים ולאחר מכן עם מים $<> 120$ (M) מזוקקים, אחרת ציוד המדידה עלול להפוך לכחול שעות נוספות. ערכי אלקליות מ"ג/ליטר וערכי קשיות סידן $<> 200$ מ"ג/ליטר עלולים להוביל לסטיות ערכיות 120 מדודות.

من الضروري تنظيف الأشياء المستخدمة للقياس والتلامس مع عينة الماء التي تحتوي على الكاشف (الكوفيت ، والغطاء ، وقضيب التحريك) جيدًا بفرشاة وماء ثم بالماء المقطر ، وإلا فقد يتحول لون جهاز مجم / لتر $<> 120$ (M) القياس إلى اللون الأزرق متأخر، بعد فوات الوقت. يمكن أن تؤدي قيم القلوية وقيم صلابة الكالسيوم $<> 200$ مجم / لتر إلى انحرافات القيمة المقاسة.

Total Hardness

Ολική σκληρότητα
总硬度
תטיות מוחלטת
صلابة كاملة

0 – 500 ppm (mg/l) CaCO_3
POL20TH1* | POL10TH2*

0 200 500 → OR

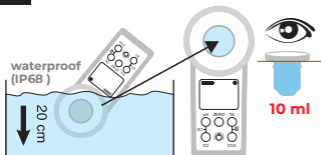
*not part of standard equipment

1



2

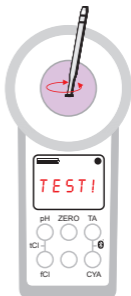
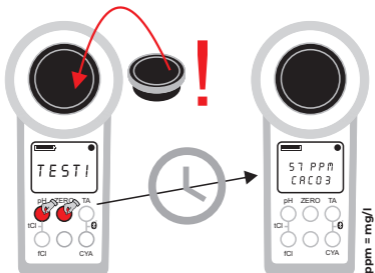
Take 10 ml Water Sample



3

ZERO!
(p.18)



4POL20TH1*
POL10TH2**Shake
Before
Use!**5****6**

Urea Ουρία 尿素 اوريا اليوريا

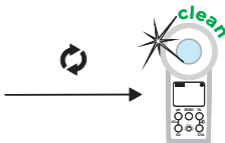
0.1 – 2.5 ppm (mg/l)

Dechlor* | PL Urea 1* | PL Urea 2*
Ammonia N°1* | Ammonia N° 2*

UR ← 0.1 1.2 2.5 → OR

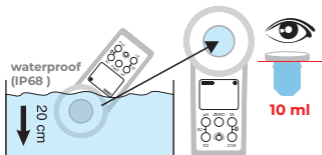
*not part of standard equipment

1



2

Take 10 ml Water Sample



3

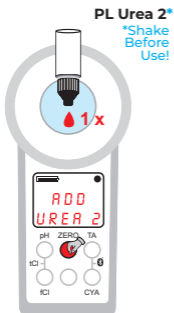
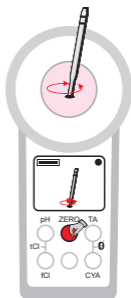
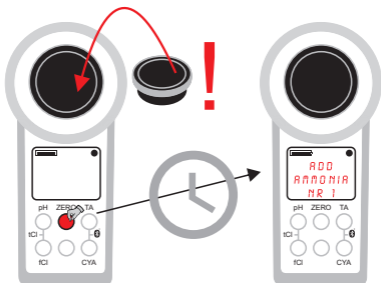
ZERO!
(p.18)



4**5****6****7****8**

PL Urea 1*
*Shake Before Use!

9

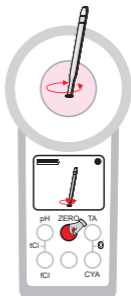
10**11****12**

13

Ammonia N°1



14

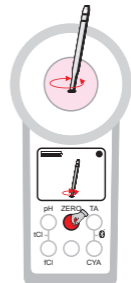


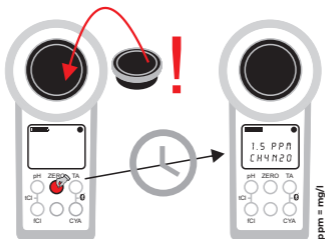
15

Ammonia N°2



16





If the sample contains free chlorine, a „Dechlor“ tablet has to be added to the vial, before adding PL Urea 1 and PL Urea 2. Ammonia N° 1 only dissolves entirely after Ammonia N° 2 was added. Ammonia and chloramines will be detected together. The result displayed will show the sum of both. Temperature of the sample needs to be between 20°C and 30°C. Test needs to be carried out not later than 1 hour after taking the sample. If sea water is tested, sample needs to be pre-treated with special conditioning powder before Ammonia N° 1 is added. Do not store PL Urea 1 below 10°C as it might granulate. PL Urea 2 needs to be stored between 4°C and 8°C.

Εάν το δείγμα περιέχει ελεύθερο χλώριο, πρέπει να προστεθεί ένα δισκίο "Dechlor" στο φιαλίδιο, πριν από την προσθήκη των PL Urea 1 και PL Urea 2. Η αμμωνία αριθ. 1 διαλύεται πλήρως μόνο μετά την προσθήκη της αμμωνίας αριθ. 2. Η αμμωνία και οι χλωραμίνες ανιχνεύονται μαζί. Το αποτέλεσμα που εμφανίζεται θα δείχνει το άθροισμα και των δύο. Η θερμοκρασία του δείγματος πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 20°C και 30°C. Η δοκιμή πρέπει να διενεργείται το αργότερο 1 ώρα μετά τη λήψη του δείγματος. Εάν εξετάζεται θαλασσινό νερό, το δείγμα πρέπει να προ-επεξεργαστεί με ειδική σκόνη προετοιμασίας πριν προστεθεί η αμμωνία N° 1. Μην αποθηκεύετε το PL Urea 1 κάτω από τους 10°C, διότι μπορεί να κοκκώσει. Η PL Urea 2 πρέπει να αποθηκεύεται μεταξύ 4°C και 8°C.

如果样品中含有游离氯，在加入PL尿素1和PL尿素2之前，必须在小瓶中加入一片“Dechlor”片。氨水1号只有在加入氨水2号之后才会完全溶解。氨和氯胺将被一起检测。显示的结果将显示两者的总和。样品的温度需要在20°C和30°C之间。测试需要在取样后1小时内进行。如果测试的是海水，在加入1号氨水之前，样品需要用特殊的调节粉进行预处理。不要将PL尿素1储存在10°C以下，因为它可能会颗粒化。PL尿素2需要储存在4°C和18°C之间。

לבקבוקון, לפני הוספת "Dechlor" אם הדגימה מכילה כלור חופשי, יש להוסיף טבלית "אמוניה מס' 1 מתמוססת לחלוטין רק לאחר הוספת אמוניה 2. אמוניה וכלורמינים יתגלו יחד. התוצאה המוצגת תציג את הסכום של שניהם. הטמפרטורה של הדגימה צריכה להיות בין 20 מעלות צלזיוס ל-30 מעלות צלזיוס. יש לבצע את הבדיקה לא יאחר משעה לאחר נטילת הדגימה. אם מי ים נבדקים, יש לטפל ב-PL בדגימה מראש באבקת מיזוג מיוחדת לפני הוספת אמוניה מס' 1. אין לאחסן את Urea 2 ב-10°C מתחת ל-10°C. יש לאחסן את Urea 1 ב-4°C ו-18°C.

إلى القارورة، قبل إضافة "Dechlor" إذا كانت العينة تحتوي على الكلور الحر، فيجب إضافة قرص "سيتم 2. N° 2 أنبوب الأمونيا رقم 1 بالكامل فقط بعد إضافة الأمونيا 2. PL Urea 1 و PL Urea 2 اكتشاف الأمونيا والكلورامين معًا. ستظهر النتيجة المعروضة مجموع كليهما. يجب أن تتراوح درجة حرارة العينة بين 20 درجة مئوية و 30 درجة مئوية. يجب إجراء الاختبار في موعد لا يتجاوز ساعة واحدة بعد أخذ العينة. إذا تم اختبار مياه البحر، فيجب معالجة العينة مسبقًا بمسحوق تكيف خاص قبل في درجة حرارة أقل من 10 درجة مئوية حيث قد PL Urea 1 إضافة الأمونيا رقم 1. لا تقم بتخزين في درجة حرارة تتراوح بين 4 و 8 درجات مئوية. PL Urea 2 تتشكل حبيبات. يجب تخزين

OR = Overrange / UR = underrange.

Test result is outside the range of the method. OR results can be brought into measurement range by dilution. Use syringe to take only 5ml (or 1ml) sample water plus 5ml (9ml) distilled water. Test again and multiply results times 2 (times 10). Dilution does not work with „pH“ measurement.

OR = Overrange (Πάνω από το εύρος μέτρησης) / UR = Underrange (Κάτω από το εύρος μέτρησης)

Το αποτέλεσμα της δοκιμής είναι εκτός του εύρους της μεθόδου. Τα αποτελέσματα H μπορούν να εισαχθούν στο εύρος μέτρησης με αραίωση. Χρησιμοποιήστε σύριγγα για να πάρετε μόνο 5ml (ή 1ml) νερού δείγματος συν 5ml (9ml) απεσταγμένου νερού. Δοκιμάστε ξανά και πολλαπλασιάστε τα αποτελέσματα επί 2 (επί 10). Η αραίωση δεν λειτουργεί με τη μέτρηση "pH".

OR = Overrange (高于测量范围) / UR = Underrange (低于测量范围)

测试结果超出方法的范围。或可通过稀释使结果进入测量范围。用注射器只取5毫升（或1毫升）样品水加5毫升（9毫升）蒸馏水。再次测试并将结果乘以2（乘以10）。稀释法不适用于“pH”测量。

OR = / UR = מתחת לטווח המדידה. מעל טווח המדידה /

טווח מדידה על OR תוצאת הבדיקה היא מחוץ לתחום השיטה. ניתן להביא את תוצאות ידי דילול. השתמש במזרק כדי לקחת רק 5 מ"ל (או 1 מ"ל) מים לדוגמא בתוספת 5 מ"ל (9 מ"ל) מים מזוקקים. בדוק שוב והכפיל את התוצאות כפול 2 (כפול 10). דילול לא עובד עם "pH" מדידת".

النطاق السفلي (أقل من نطاق القياس) = UR أو = المدى الزائد (فوق نطاق القياس) /

في نطاق القياس عن طريق التخفيف. استخدم OR نتيجة الاختبار خارج نطاق الطريقة. يمكن إدخال نتائج حفنة لأخذ عينة من الماء بحجم 5 مل (أو 1 مل) بالاضافة إلى 5 مل (9 مل) من الماء المقطر. اختبر مرة أخرى واضرب النتائج 2 مرات (10 مرات). لا يعمل التخفيف مع قياس الأس الهيدروجيني.



BAT!:



Change batteries | Αλλαγή μπαταριών | 更换电池
قم بتغيير البطاريات | החלף סוללות

Err02:

(Too dark) Clean measurement chamber or dilute sample | (Πολύ σκοτεινό) Καθαρίστε το θάλαμο μέτρησης ή αραιώστε το δείγμα | (太暗) 清洁测量室或稀释样品 |
כהה מדי) נקה את תא המדידה או דלל את הדגימה
(מעט جدًا) نظف غرفة القياس أو قم بتخفيف العينة

Err03:



(Too bright) Don't forget the light shield during the measurement | (Πολύ φωτεινό) Μην ξεχνάτε τη φωτεινή ασπίδα κατά τη διάρκεια της μέτρησης | (太亮了) 测量时不要忘记遮光板 |
בהיר מדי) אל תשכח את מגן האור במהלך המדידה |
(ساطع جدًا) لا تنس درع الضوء أثناء القياس

Err04:

Repeat ZERO and TEST | Επαναλάβετε ZERO και TEST | 重复 ZERO和TEST |
בהיר מדי) אל תשכח את מגן האור במהלך המדידה |
(ساطع جدًا) لا تنس درع الضوء أثناء القياس

Err05:

Ambient temperature below -5°C or above 60°C |
Θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω από -5°C ή πάνω από 60°C |
环境温度低于 -5°C 或高于 60°C |
או מעל 60°C טמפרטורת הסביבה מתחת ל- 5°
درجة الحرارة المحيطة أقل من -5 درجة مئوية أو أعلى من 60 درجة مئوية

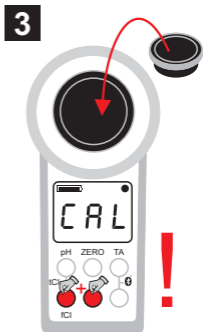
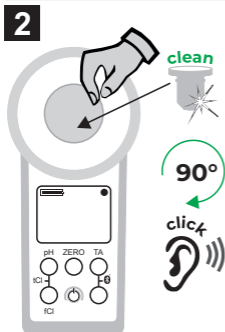
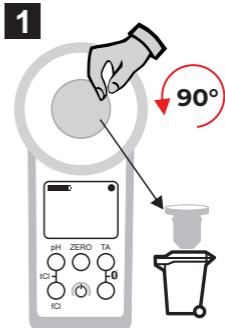
1) 01.01.1970: The date on the PoolLab 1.0® is set to 01.01.1970 when delivered, after each battery change and after each update. Please reconnect to the LabCOM app so that the smartphone date is adopted again. **2)** Ideal values: Please contact the supplier of your pool chemistry to ask for ideal values for your pool. **3)** Scratched cuvette: As long as the cuvette is not scratched in the upper third but only in the bottom area, it does not have to be changed. **4)** Please crush tablets vigorously with the stirring rod. The cuvette will not break **5)** Total chlorine may well be displayed lower than the free chlorine within the tolerances shown in these instructions. **6)** Humidity in the display: Can occur if the residual humidity in the housing condenses due to the cold water during immersion.

1) 01.01.1970: Η ημερομηνία στο PoolLab 1.0® ορίζεται σε 01.01.1970 κατά την παράδοση, μετά από κάθε αλλαγή μπαταρίας και μετά από κάθε ενημέρωση. Παρακαλείστε να επανασυνδεθείτε στην εφαρμογή LabCOM, ώστε να υιοθετηθεί ξανά η ημερομηνία του smartphone. 2) Ιδανικές τιμές: Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του χημικού της πισίνας σας για να ζητήσετε τις ιδανικές τιμές για την πισίνα σας. 3) Γρατσουρισμένη κυβέλη: Εφόσον η κυβέτα δεν είναι γρατσουρισμένη στο πάνω τρίτο αλλά μόνο στην κάτω περιοχή, δεν χρειάζεται να την αλλάξετε. 4) Παρακαλείστε να συνθλίψετε τα δισκία δυνατά με τη ράβδο ανάδευσης. Η κυβέτα δεν θα σπάσει. 5) Το ολικό χλώριο μπορεί κάλλιστα να εμφανίζεται χαμηλότερο από το ελεύθερο χλώριο εντός των ανοχών που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες. 6) Η υγρασία στην οθόνη: Μπορεί να εμφανιστεί εάν η υπολειπόμενη υγρασία στο περίβλημα συμπυκνωθεί λόγω του κρύου νερού κατά την εμβάπτιση.

1) 01.01.1970: PoolLab 1.0®的日期在交付时、每次更换电池后和每次更新后都被设置为01.01.1970。请重新连接到LabCOM应用程序，以便重新采用智能手机的日期。2) 理想值。请联系您的泳池化学药剂供应商，询问您的泳池的理想值。3) 刮伤的比色皿。只要比色皿在上三分之一处没有划伤，而只是在底部区域，就不必更换。4) 请用搅拌棒用力压碎药片。比色皿不会破损。5) 在本说明书显示的公差范围内，总氯的显示值很可能低于游离氯的显示值。6) 显示的湿度。如果在浸泡期间，由于冷水的作用，外壳中的残余湿度凝结，就会出现这种情况。

התאריך במכשיר נקבע ל- 01.01.1970 בעת המסירה, לאחר כל החלפת סוללה 1) כדי שתאריך הסמארטפון LabCOM ולאחר כל עדכון. אנא התחבר מחדש לאפליקציית 'אומץ שוב'. 2) ערכים אידיאליים: אנא צור קשר עם הספק של כימיית הבריקה שלך כדי לבקש ערכים אידיאליים עבור הבריקה שלך. 3) קובטה שרוטה: כל עוד הקובטה לא נשרטת בשליש העליון אלא רק באזור התחתון, אין צורך לשנות אותה. 4) נא לרסק טבילות במרץ עם מוט הבחישה. הקובטה לא תישבר 5) ייתכן שהכלור הכולל יוצג נמוך יותר מהכלור החופשי בתוך הסבולות המוצגות בהוראות אלה. 6) לחות בתצוגה: יכולה להתרחש אם הלחות השירית בדיור מתעבה עקב המים הקרים במהלך הטבילה.

יتم ضبط التاريخ على الجهاز على ٠١،٠١،١٩٧٠ عند التسليم ، بعد كل تغيير للبطارية وبعد كل 1) حتى يتم اعتماد تاريخ الهاتف الذكي مرة أخرى. 2) LabCOM تحديث. يرجى إعادة الاتصال بتطبيق القيم المثالية: يرجى الاتصال بمورد كيمياء حمام السباحة الخاص بك لطلب القيم المثالية لحمام السباحة الخاص بك. 3) الكوفيت المخدوش: طالما أن الكوفيت غير مخدوش في الثلث العلوي ولكن في المنطقة السفلية فقط ، فلا داعي لتغييره. 4) يرجى سحق الأقراص بقوة بفضيب التحريك. لن ينكسر الكوفيت 5) قد يتم عرض الكلور الكلي بدرجة أقل من الكلور الحر ضمن التفاوتات الموضحة في هذه التعليمات. 6) الرطوبة في الشاشة: يمكن أن تحدث إذا تكثفت الرطوبة المتبقية في السكن بسبب الماء البارد أثناء الغمر.



It is recommended to calibrate once a week or after removing the cuvette.

Συνιστάται η βαθμονόμηση μία φορά την εβδομάδα ή μετά την αφαίρεση της κυψέλης.

建议每周校准一次或在取出比色皿后校准。

מומלץ לכייל אחת לשבוע או לאחר הסרת הקובט.

يوصى بالمعايرة مرة واحدة في الأسبوع أو بعد إزالة الكوفيت.

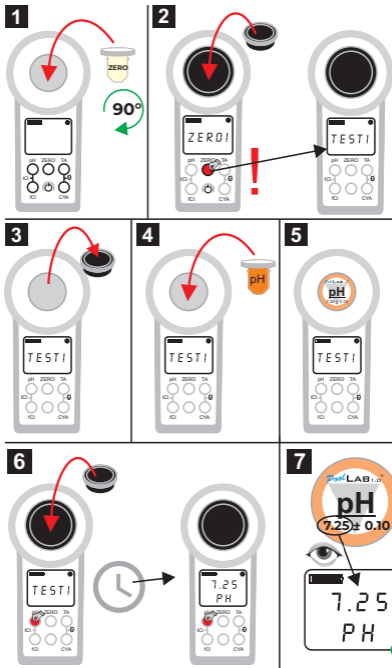
To check the proper functionality of the unit, perform a control measurement with check standards. To do this, follow the diagram on the right and at the end compare the actual value of the unit with the target value of the respective standard. If the results are within the tolerance range, proper functionality can be assumed. Shelf life of the standards: 3 years after production.

Για να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία της μονάδας, πραγματοποιήστε μια μέτρηση ελέγχου με πρότυπα ελέγχου. Για να το κάνετε αυτό, ακολουθήστε το διάγραμμα στα δεξιά και στο τέλος συγκρίνετε την πραγματική τιμή της μονάδας με την τιμή-στόχο του αντίστοιχου προτύπου. Εάν τα αποτελέσματα βρίσκονται εντός του εύρους ανοχής, μπορεί να θεωρηθεί ότι υπάρχει σωστή λειτουργικότητα. Διάρκεια ζωής των προτύπων: 3 έτη μετά την παραγωγή.

为了检查设备的功能是否正常，用检查标准进行控制测量。要做到这一点，请按照右图进行，最后将设备的实际值与各自标准的目标值进行比较。如果结果在公差范围内，就可以认为功能正常。标准品的保质期。生产后3年。

כדי לבדוק את הפונקציונליות התקינה של היחידה, בצע מדידת בקרה עם תקני בדיקה. לשם כך, עקוב אחר התרשים מימין ובסוף השווה את הערך האמיתי של היחידה עם ערך היעד של התקן המתאים. אם התוצאות נמצאות בטווח הסבילות, ניתן להניח פונקציונליות תקינה. חיי מדף של התקנים: 3 שנים לאחר הייצור.

للتحقق من الأداء الوظيفي المناسب للوحدة، قم بإجراء قياس تحكم بمعايير الفحص. للقيام بذلك، اتبع الرسم البياني الموجود على اليمين وفي النهاية قارن القيمة الفعلية للوحدة بالقيمة المستهدفة للمعيار المعني. إذا كانت النتائج ضمن نطاق التفاوت المسموح به، يمكن افتراض الوظيفة المناسبة. العمر الافتراضي للمعايير: 3 سنوات بعد الإنتاج.

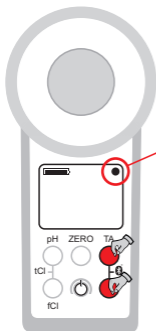


Reagents | αντιδραστήρια | 试剂 | الكواشف | ריאגנטים

POL01-Nf	20/20/10/10/10 Phenol Red / DPD N° 1 / DPD N° 3 / -Test / Alkalinity-M Photometer
TbsPph50	50 x Phenol Red Photometer
TbsPD150	50 x DPD N° 1 Photometer
TbsPD350	50 x DPD N° 3 Photometer
TbsPD450	50 x DPD N° 4 Photometer
TbsPCAT50	50 x CYA-Test Photometer
TbsPHP50	50 x Hydr. Peroxide LR Phot.
TbsPHPHR50	50 x Hydr. Peroxide HR Phot.
TbsHAPP50	50 x Acidifying PT Photometer
TbsPTA50	50 x Alkalinity-M Photometer
TbsHGC50	50 x Glycine
PPHAM150	50 x Ammonia N° 1 Powder Pillows
PPPAM250	50 x Ammonia N° 2 Powder Pillows
POL20TH1	20ml POLTH1 (50 tests)
POL10TH2	10ml POLTH2 (50 tests)
POL20CaH1	20ml POLCaH1 (50 tests)
POL20CaH2	20ml POLCaH2 (50 tests)
POL4Urea1	4ml PL Urea 1
POL2Urea2	2ml PL Urea 2
TbsPPB50	50 x PHMB Photometer
TbsHDC50	50 x Dechlor

Spare parts | Ανταλλακτικά | 零部件 | חלקי חילוף | قطعة منفصلة

POLsp-kv	Replacement cuvette
POLsp-str	Plastic stirring/crushing rod
POLsp-ls	Rubber light shield
POLsp-box	PoolLab carrying box
POLsp-RSK-f	Reference standard-kit



- Bluetooth ON
- Bluetooth OFF

Windows/MacOS:



www.poolab.org



FAQ

www.poollab.org

MSDS


msds.water-id.com


Cloud

labcom.cloud

LED: | 530 nm / 570 nm / 620 nm

 | 3 x AAA (1.5 V, LR03)

 | 300 sec.

 | 5 - 45°C

 | IP 68 (1 h / 1.2 m)

Developed in Germany
Produced in PRC

Active Oxygen (MPS) | Ενεργό Οξυγόνο (MPS)
 活性氧 (MPS) | חמצן פעיל (MPS)
 الأكسجين النشط (MPS)

Range	±
0.0 – 5.0	0.5 ppm (mg/l)
5.0 – 15.0	1.3 ppm (mg/l)
15.0 – 25.0	3.8 ppm (mg/l)
25.0 – 30.0	5.0 ppm (mg/l)

Alkalinity | Αλκαλικότητα | 碱度 | אלקליניות
 القلوية

Range	±
0 – 30	3 ppm (mg/l)
30 – 60	7 ppm (mg/l)
60 – 100	12 ppm (mg/l)
100 – 200	18 ppm (mg/l)

Bromine | Βρώμιο | 溴 | אים
 البروم

Range	±
0.0 – 2.5	0.2 ppm (mg/l)
2.5 – 6.5	0.6 ppm (mg/l)
6.5 – 11.0	1.7 ppm (mg/l)
11.0 – 13.5	2.3 ppm (mg/l)
13.5 – 18.0	3.0 ppm (mg/l)

Calcium Hardness | Σκληρότητα ασβεστίου
 钙硬度 | קשיי סידן
 صلابة الكالسيوم

Range	±
0 – 25	8 ppm (mg/l)
25 – 100	22 ppm (mg/l)
100 – 300	34 ppm (mg/l)
300 – 500	45 ppm (mg/l)

Free Chlorine | ελεύθερο χλώριο | 余氯
 חל מן הכלור | כלור חופשי

Range	±
0.00 – 2.00	0.10 ppm (mg/l)
2.00 – 3.00	0.23 ppm (mg/l)
3.00 – 4.00	0.75 ppm (mg/l)
4.00 – 8.00	1.00 ppm (mg/l)

Cyanuric Acid | Κυανουρικό οξύ
 氰尿酸 | חומצה ציאנורית
 حمض السيانوريك

Range	±
0 – 15	1 ppm (mg/l)
15 – 50	5 ppm (mg/l)
50 – 120	13 ppm (mg/l)
120 – 160	19 ppm (mg/l)

Chlorine Dioxide | διοξειδίου του χλωρίου
 二氧化氯 | כלור דיאוקסיד | ثاني أكسيد الكلور

Range	±
0.00 – 2.00	0.19 ppm (mg/l)
2.00 – 6.00	0.48 ppm (mg/l)
6.00 – 10.00	1.43 ppm (mg/l)
10.00 – 11.40	1.90 ppm (mg/l)
11.40 – 15.00	2.37 ppm (mg/l)

Hydrogen Peroxide (LR)
 Υπεροξειδίου του υδρογόνου | 过氧化氢
 هيدروجين بيروكساید | מ' חמץ

Range	±
0.00 – 0.50	0.05 ppm (mg/l)
0.50 – 1.50	0.12 ppm (mg/l)
1.50 – 2.00	0.36 ppm (mg/l)
2.00 – 2.90	0.48 ppm (mg/l)

Hydrogen Peroxide (HR)
 Υπεροξειδίου του υδρογόνου | 过氧化氢
 هيدروجين بيروكساید | מ' חמץ

Range	±
0 – 50	5 ppm (mg/l)
50 – 110	6 ppm (mg/l)
110 – 170	11 ppm (mg/l)
170 – 200	13 ppm (mg/l)

Ozone | Οζο | 臭氣
الأوزون • |ozon

Range	±
0.00 – 1.00	0.07 ppm (mg/l)
1.00 – 2.00	0.17 ppm (mg/l)
2.00 – 3.00	0.51 ppm (mg/l)
3.00 – 4.00	0.68 ppm (mg/l)
4.00 – 5.40	0.85 ppm (mg/l)

pH

Range	±
6.50 – 8.40	0.11 pH

PHMB | 郵局

Range	±
5 – 60	5 ppm (mg/l)

Total Hardness | Συνολική σκληρότητα
 总硬度 | مجموع صلابة | קשייות מלאה

Range	±
0 – 30	3 ppm (mg/l)
30 – 60	5 ppm (mg/l)
60 – 100	10 ppm (mg/l)
100 – 200	17 ppm (mg/l)
200 – 300	22 ppm (mg/l)
300 – 500	58 ppm (mg/l)

Urea | Ουρία | 尿素 | اليوريا | אוריאה

Range	±
0.00 – 0.30	0.05 ppm (mg/l)
0.30 – 0.60	0.06 ppm (mg/l)
0.60 – 1.00	0.09 ppm (mg/l)
1.00 – 1.50	0.12 ppm (mg/l)
1.50 – 2.50	0.19 ppm (mg/l)

Drinking water	Acc. to Israeli standard 6223	Pool-Lab® Device	Prime-Lab Device
The chlorine concentration range according to drinking water regulations	0.1 – 0.5 mg/l	OK	OK
The working range of the device	0 – 2 ¹	OK	OK
Photometric accuracy, Percentage of maximum measurement range	3%	OK	OK
Repeatability	Lower than accuracy	OK	OK
Resolution	0.01	OK	OK

Resort water	Bathing facility	Acc. to Israeli standard 6223	Pool-Lab® Device	Prime-Lab Device
The chlorine concentration range	Swimming Pools	0.5 – 3.0	OK	OK
	Ritual bath	1.5 – 3.0	OK	OK
	Non-stabilizing jacuzzi jet pool	1.0 – 4.0	OK	OK
	Stabilizing jacuzzi jet pool	2 – 8	OK	OK
The working range of the device	Swimming Pools	0 – 4	OK	OK
	Ritual bath	0 – 4	OK	OK
	Non-stabilizing jacuzzi jet pool	0 – 5	OK	OK
	Stabilizing jacuzzi jet pool	0 – 10 ²	n.a.	OK
Photometric accuracy, Percentage of maximum measurement range	Swimming Pools	3%	OK	OK
	Ritual bath	3%	OK	OK
	Non-stabilizing jacuzzi jet pool	3%	OK	OK
	Stabilizing jacuzzi jet pool	5%	OK	OK
Repeatability	All	Lower than accuracy	OK	OK
Resolution	All	0.1	OK	OK

¹You can use a device with a higher working range provided the accuracy between 0-2 is 3%

²You can use a device with a lower working range provided that the measured concentration is within the measurement range of the device

Device

According to EC Directive 2002/ 96/EC, electronic devices must not be disposed of in normal domestic waste. The manufacturer of this device, Water-i.d.® GmbH, Daimlerstr. 20, D-76344 Eggenstein will dispose of your PoolLab Photometer free of charge (not including costs of sending the device to us). Send your PoolLab® for disposal -freight prepaid - to the address shown above.

Batteries

According to EC Guideline 2006/ 66/EC, user is obliged to dispose in a proper manner by returning worn out batteries to dedicated collection places such as any shop selling batteries. Batteries must not be disposed of in normal domestic waste.

Disposal and recycling information

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, battery, literature or packaging reminds you that all electronic products and batteries must be taken to separate waste collection points at the end of their working lives; they must not be disposed of in the normal waste stream with household garbage. It is the responsibility of the user to dispose of the equipment using a designated collection point or service for separate recycling of waste electrical and electronic equipment (WEEE) and batteries according to local laws. Proper collection and recycling of your equipment helps ensure electrical and electronic equipment (EEE) waste is recycled in a manner that conserves valuable materials and protects human health and the environment, improper handling, accidental breakage, damage, and/or improper recycling at the end of its life may be harmful for health and environment. For more information about where and how to drop off your EEE waste, please contact your local authorities, retailer or household waste disposal service.



CE compliance statement

The manufacturer

**Water-i.d. GmbH, Daimlerstr. 20,
D-76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Federal Republic of Germany**

represented by the general manager **Dipl. Ec. Andreas Hock** here-with declares as follows: The product "PoolLab® 1.0" complies with the requirements of the following standards for:

ETSI EN 300 328 (V2.2.2)

EN 62479 (2010)

ETSI EN 301 489-1 (V2.2.3)

ETSI EN 301 489-17 (3.2.4)

EN 61326 (2013)

EN IEC 62368-1:2020+A11:2020



UK Conformity Assessed



We, Water-i.d. GmbH Germany, hereby certify our responsibility, that the following product: PrimeLab 2.0 Photometer, is tested to and conforms with the essential test suites included in the following standards, which are in force within the UK:

Standards

Regulations 2016 (S.I. 2016/1091);
 EN 61000-3-2: 2014; EN 61000-3-3: 2013;
 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3: 2019;
 ETSI EN 301 489-17 V3.2.4: 2020;
 Regulations 2016 (S.I. 2016/1101)
 EN IEC 62368:1:2020+A11:2020
 Regulations 2017 (S.I. 2017/1206)
 ETSI EN 300 328 V2.2.2: 2019;

Legislation Number

And therefore complies with the essential requirements of the following directives:

Legislation Name

Further identification

Electromagnetic Regulations 2016
 (EMC)
 Compatibility Regulations
 Electrical Equipment
 Safety
 (Safety) Regulations
 Radio Equipment
 Radio Equipment
 Regulations (S.I. 2017/1206)
 Restriction of the Use
 of Certain Hazardous
 RoHS
 Substances in Electrical
 and Electronic Equipment
 Regulations

Legislation Number

Electromagnetic Compatibility
 (S.I. 2016/1091)
 Regulations 2016
 (S.I. 2016/1101)
 Regulations 2017
 Regulations 2012
 (S.I. 2012/3032)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Industry Canada Licence-Exempt Radio Apparatus

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This device complies with Industry Canada's RSS for licence-exempt radio equipment. Operation is permitted under the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) the user of this device must accept any radio interference received, even if the interference is likely to affect the operation of the device.

Radio Frequency (RF) Exposure Compliance of Radiocommunication Apparatus

This device complies with FCC and Industry Canada RF radiation exposure limits set forth for general population (uncontrolled exposure).

This device must not be collocated or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with FCC and Industry Canada RF radiation exposure limits established for the general public. (Uncontrolled Environment) This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Changes or modifications not expressly approved by Water-i.d. GmbH could void the user's authority to operate the equipment.

FCC ID:	2ALRR-POOLLAB10
IC:	22610- POOLLAB10
Model:	POOL LAB 1.0



Certificate Of Compliance

We hereby certify that the device

PoolLab 1.0[®]

With it's serial number as stated below,
has passed intensive visual and technical checks
as part of our QM documentation. We confirm
the device got factory-calibrated.

Water-i.d.[®] GmbH (Germany)



Andreas Hock, Managing Director
Water-i.d.[®] GmbH | Daimlerstr. 20
76344 Eggenstein | Germany

S/N
Manufacturing date

Water-i.d.[®] is certified according to ISO 9001:2015