


Pool LAB 2.0[®]


PHOTOMETER

 Measuring water parameters

 قياس معايير المياه

 測量水参数

 מדידת פרמטרים של מים

 การวัดค่าพารามิเตอร์
ของน้ำ





POOLLAB 2.0[®] WEBSITE



POOLLAB 2.0[®] YOUTUBE CHANNEL

General test informations معلومات عامة عن الاختبار 一般测试信息 מידע כללי על הבדיקה மீளும் தகவல்கள் பற்றி	6
--	---

Notes الملاحظات 说明 הערות കുറയ്ക്ക	7
---	---

Hardness Conversion تحويل الصلابة 硬度换算 தீர்மானம் மாற்றம் המרת קשייות	10
---	----

OR/UR	11
-------	----

Tolerances التفاوتات المسموح به 公差 סובלנות ความคลาดเคลื่อน ௮	12
--	----

Countdown العدد التنازلي 倒计时 ספירה לאחור மீளும் காலம்	13
---	----

ZERO	15
------	----

Single Parameter Quick Start Guide دليل البدء السريع لمعلمة واحدة 单参数快速入门指南 מדריך להתחלה מהירה של פרמטר בודד தீர்மானம் மீளும் காலம்	20
---	----

Multiple Parameter Quick Start Guide دليل البدء السريع لمعلمة واحدة 多参数快速入门指南 מדריך להתחלה מהירה של פרמטר בודד தீர்மானம் மீளும் காலம்	26
---	----

TEST – Instructions | التعليمات | 说明 | הוראות | අනුදැන

Active Oxygen (MPS/O ₂)	1-ACT	38
☆ Alkalinity (CaCO ₃)	2-TA	44
Aluminium (Al ³⁺)	3-ALU	50
Ammonia (NH ₃)	4-AMM	56
Bromine (Br ₂)	5-BRO	62
Calcium Hardness (CaCO ₃)	6-CH	70
Chloramine (NH ₂ Cl/NHCl ₂)	7-CLA	76
☆ Chlorine (Cl ₂)	8-CL	86
Chlorine HR (Cl ₂)	9-CLHR	94
Chlorine Dioxide (ClO ₂)	10-CLO2	100
Copper (Cu ²⁺)	11-CU	108
☆ Cyanuric Acid (CYA)	12-CYA	114

☆ = Most used | الأكثر استخداماً | 使用最多的 | הכי בשימוש | අඩුම භාවිතයක්

TEST – Instructions | التعليمات | 说明 | הוראות | คำแนะนำ

Hydrogen Peroxide LR (H_2O_2)	13-HYDL	120
Hydrogen Peroxide HR (H_2O_2)	14-HYDH	126
Iron LR ($Fe^{2+/3+}$)	15-IRON	132
Nitrate (NO_3^-)	16-NTRA	136
Nitrite LR (NO_2^-)	17-NITRI	142
Ozone (O_3)	18-OZON	146
☆pH	19-PH	152
PHMB	20-PHMB	158
Phosphate LR (PO_4^{3-})	21-PPLR	164
Phosphate HR (PO_4^{3-})	22-PPHR	170
Potassium (K^+)	23-POT	176
Sulphate (SO_4^{2-})	24-SULF	180
Total Hardness ($CaCO_3$)	25-TH	184
Urea ($(NH_2)_2CO$)	26-UREA	190
Zinc with Chlorine (Zn^{2+})	27-ZINC	198

☆ = Most used | الأكثر استخداماً | 使用最多的 | הכי בשימוש | הסוג الأكثر استخداماً

General test information

معلومات عامة عن الاختبار

一般测试信息

מידע כללי על הבדיקה

ข้อมูลการทดสอบทั่วไป

Notes الملاحظات 说明 הערות หมายเหตุ	7
Hardness Conversion تحويل الصلابة 硬度换算 המרת קשיות 硬さ変換	10
OR/UR	11
Tolerances التفاوتات المسموح به 公差 סובלנות 許容範囲	12
Countdown العد التنازلي 倒计时 ספירה לאחור 逆カウント	13



Only Single



The parameter to be measured may only be measured stand-alone (so NOT in parallel with other parameters).



لا يجوز قياس المعلمة المراد قياسها إلا بمفردها (لذا لا يجوز قياسها بالتوازي مع معلمات أخرى).



待测参数只能单独测量（不能与其他参数并行测量）。



ניתן למדוד את הפרמטר שיש למדוד רק עצמאי (לכן לא במקביל לפרמטרים אחרים).



พารามิเตอร์ที่ต้องการวัดสามารถวัดได้แบบสแตนด์อโลนเท่านั้น (ซึ่งไม่สามารถวัดแบบขนานกับพารามิเตอร์อื่นๆ ได้)

Only Chamber 2



The parameter to be measured may only be measured in the middle measuring chamber (2).



لا يجوز قياس المعلمة المراد قياسها إلا في غرفة القياس الوسطى (2).



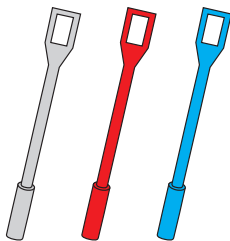
待测参数只能在中间测量室(2)中测量。



ניתן למדוד את הפרמטר שיש למדוד רק בתא המדידה האמצעי (2).



สามารถวัดพารามิเตอร์ที่ต้องการวัดได้ในห้องวัดกลาง (2) เท่านั้น



To prevent cross-contamination, your PoolLab 2.0® comes with 3 different coloured stirring rods. It is recommended to not use the same stirring rod (e.g. just the white one) when performing parallel measurements, but to use a different one for each chamber.



لمنع التلوث المتبادل، يأتي جهاز PoolLab 2.0® مع 3 قضبان تقليب ملونة مختلفة. يوصى بعدم استخدام قضيب التحريك نفسه (على سبيل المثال القضيب الأبيض فقط) عند إجراء قياسات متوازية، ولكن استخدام قضيب مختلف لكل غرفة.



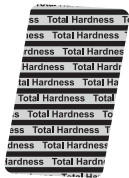
为防止交叉污染，PoolLab 2.0® 配备了 3 根不同颜色的搅拌棒。建议在在进行平行测定时不要使用同一根搅拌棒（例如只用白色的），而是为每个室使用不同的搅拌棒。



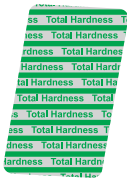
כדי למנוע זיהום צולב, ה- PoolLab 2.0® שלך מגיע עם 3 מוטות ערבוב בצבעים שונים. מומלץ לא להשתמש באותו מוט ערבוב (למשל רק הלבן) בעת ביצוע מדידות מקבילות, אלא להשתמש במוט אחר לכל תא.



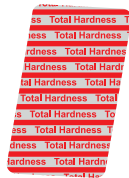
เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามห้อง PoolLab 2.0® ของคุณจึงมาพร้อมกันกับแท่งคน 3 สี ที่แตกต่างกัน ไม่แนะนำให้ใช้แท่งคนเดียวกัน (เช่น ใช้แท่งสีขาว) เมื่อทำการวัดแบบขนาน แต่ให้ใช้แท่งคนคนละแท่งสำหรับแต่ละห้อง



Photometer



Rapid



Tablet Count



Always use PHOTOMETER grade tablets! Never use RAPID grade tablets!
RAPID tablets lead to incorrect measurement results!
Do not touch reagent tablets!



استخدم دائماً أقراص بدرجة PHOTOMETER! لا تستخدم أبداً أقراص بدرجة RAPID!
أقراص RAPID تؤدي إلى نتائج قياس غير صحيحة!
لا تلمس أقراص الكاشف!



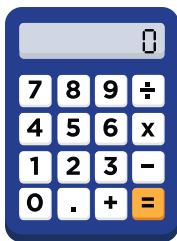
始终使用 PHOTOMETER 级药片! 切勿使用 RAPID 级药片!
RAPID 级药片会导致错误的测量结果!
请勿触摸试剂片!



השתמש תמיד בסאבלטים בדרגת PHOTOMETER! קולום אל תשתמש בסאבלטים בדרגת RAPID!
סבליות RAPID מובילות לתוצאות מדידה שגויות!
אל תיגע בסבליות מנוב!



ควรใช้ เม็ดยาโฟโตมิเตอร์เสมอ! ห้ามใช้ เม็ดยา RAPID เด็ดขาด!
เม็ดยา RAPID จะทำให้ผลการวัดไม่ถูกต้อง!
ห้ามสัมผัสเม็ดยา!



	CaCO ₃ mg/l	K _{5,4,3} mmol/l	°dH (KH)	°e (CH)	°f (DC)	mval
1 mg/l CaCO ₃	1	0.01	0.056	0.07	0.1	0.02
1 mmol/l K _{5,4,3}	100	1	5.6	7.0	10.0	2

For more information, visit

<https://www.water-id.com/service/manual> or follow the QR-Code:

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة

<https://www.water-id.com/service/manual> أو اتبع رمز الاستجابة السريعة:

欲了解更多信息，请访问

<https://www.water-id.com/service/manual> 或关注 QR 码：

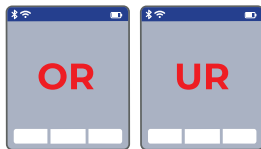
למידע נוסף, בקר

<https://www.water-id.com/service/manual> או עקוב אחר ה-QR-Code:

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

<https://www.water-id.com/service/manual> หรือ QR-Code:





OR = Overrange / UR = Underrange.

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



OR = فائض النطاق / UR = ناقص النطاق.

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

OR = 超出范围 / UR = 范围不足。

检测结果超出本方法的测量范围。可通过稀释将 OR 结果纳入测量范围。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 值" 测量。



OR = טווח יתר / UR = טת טווח

תוצאת הבדיקה היא מחוץ לטווח של שיטה זו. ניתן להביא תוצאות OR לטווח מדידה על ידי דיילול. השתמש במזרק כדי לקחת רק 5 מ"ל (או 1 מ"ל) מים מדינמה בתוספת 5 מ"ל (9 מ"ל) מים מזוקקים. בדוק שוב והכפיל את התוצאות כפול 2 (כפול 10). דיילול לא עובד עם מדידת "pH".

OR = Overrange / UR = Underrange

ใช้ ผลการทดสอบอยู่นอกช่วงการวัด OR สามารถปรับให้เข้าช่วงการวัดได้โดยการเจือจาง ใช้ 5 ml (หรือ 1 ml) ของน้ำตัวอย่าง + 5 ml (9 ml) น้ำกลั่น ผสมกัน และคูณผลลัพธ์ด้วย 2 (คูณ 10) การเจือจางไม่ได้ใช้กับการวัด "pH"





Tolerances | التفاوتات المسموح بها | 公差 | סובלנות | គោលការណ៍ ចំ អនុញ្ញាត



Under laboratory conditions, the instrument-/reagent- and user-related tolerances can be up to +/- 10 % of the actual value. For the parameter „pH” a tolerance of up to +/- pH 0.10 applies.



في ظل الظروف المختبرية، يمكن أن تصل التفاوتات المسموح بها بين الجهاز/المنتج والمستخدم إلى +/- 10% من القيمة الفعلية. بالنسبة للمعامل "الأس الهيدروجيني" يمكن أن تصل نسبة التفاوت المسموح به إلى +/- 0.10 أس هيدروجيني.



在实验室条件下，仪器/试剂和用户相关公差可达实际值的 +/- 10%。对于参数“pH 值”，公差可达 +/- pH 0.10。



בתנאי מעבדה, הסובלות הקשורות למכשיר/ריאגנט ולמשתמש יכולות להיות עד +/- 10% מהערך בפועל. עבור הפרמטר "pH" הלה סובלנות של עד +/- 0.10 pH.



ภายใต้สภาวะห้องปฏิบัติการ อนุญาต ความคลาดเคลื่อนของเครื่อง อนุญาต/สารเคมี และผู้ช้สามารถอยู่ที่ +/- 10% ของค่าจริง ึ่ง สำหรับพารามิเตอร์ "pH" ความคลาดเคลื่อนจะอยู่ที่ +/- pH 0.10



(For simultaneous measurement of several parameters:) Pressing the respective „T“ button confirms to the PoolLab 2.0® that the reagent has been dissolved and the countdown (reaction time) can begin. The actual measurement is not triggered until the „OK/TEST“ button is pressed. If a countdown expires before the „OK/TEST“ button is pressed, the parameter abbreviation above the T button is displayed in orange. This indicates that the reaction time has been exceeded. For some parameters, exceeding the reaction time can lead to incorrect measurement results. For these parameters, the clock symbol changes from green to red.



(لقياس المتزامن لعدة معلمات في وقت واحد) الضغط على الزر "T" للمعنى "T" PoolLab 2.0® يؤكد لجهاز أن الكاشف قد تم إذابته ويمكن بدء العد التنازلي (وقت التفاعل). لا يتم تشغيل القياس الفعلي حتى يتم الضغط على زر "OK/TEST". إذا انتهت صلاحية العد التنازلي قبل الضغط على زر "OK/TEST"، يتم عرض اختصار المعلمة أعلى الزر T باللون البرتقالي. يشير ذلك إلى تجاوز وقت التفاعل. بالنسبة لبعض المعلمات، قد يؤدي تجاوز وقت التفاعل إلى نتائج قياس غير صحيحة. بالنسبة لهذه المعلمات، يتغير رمز الساعة من الأخضر إلى الأحمر.



(按下相应的“T”按钮，PoolLab 2.0® 将确认试剂已溶解，并开始倒计时（反应时间）。在按下“OK/TEST（确定/测试）”按钮之前，不会触发实际测量。如果在按下“OK/TEST（确定/测试）”按钮之前倒计时已过，则T按钮上方的参数缩写显示为橙色。这表明已超过反应时间。对于某些参数，超过反应时间会导致不正确的测量结果。对于这些参数，时钟符号会从绿色变为红色。



(למדידה בו-זמנית של מספר פרמטרים) לחיצה על כפתור "T" המתאים מאשרת ל-PoolLab 2.0® שהריאגנט הומס וניתן להתחיל את הספירה לאחור (ומן התגובה). המדידה בפועל לא מופעלת עד לחיצה על הלחצן "OK/TEST". אם פג תוקף הספירה לאחור לפני לחיצה על כפתור "OK/TEST", קיצור הפרמטר מעל לחצן T יוצג בכחום. זה מצביע על חריגה מזמן התגובה. עבור פרמטרים מסוימים, חריגה מזמן התגובה עלולה להוביל לתוצאות מדידה שגויות. עבור פרמטרים אלה, סמל השעון משתנה מירוק לאדום.



(สำหรับการวัดค่าพารามิเตอร์หลายตัวพร้อมกัน) การกดปุ่ม „T“ ตามลำดับจะทำให้ PoolLab 2.0® ยืนยันว่าการละลายของรีเอเจนต์เสร็จสิ้นและสามารถเริ่มการนับถอยหลัง (เวลาปฏิกิริยา) ได้ การวัดค่าจริงจะไม่ได้ถูกกระตุ้นจนกว่าจะกดปุ่ม „OK/TEST“ หากการนับถอยหลังหมดก่อนกดปุ่ม „OK/TEST“ ย่อของพารามิเตอร์จะแสดงเป็นสีส้ม ซึ่งบ่งชี้ว่าเวลาปฏิกิริยาเกินหรือการวัดค่าที่ผิดพลาดอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง สำหรับพารามิเตอร์บางตัว การเกินเวลาที่ปฏิกิริยาอาจทำให้เกิดผลการวัดที่ไม่ถูกต้อง สำหรับพารามิเตอร์เหล่านี้ สัญลักษณ์นาฬิกาจะเปลี่ยนเป็นสีแดง



ZERO





- 1) The countdown(s) can be skipped by pressing the „on/off“ key after confirming the last measurement chamber (not recommended).
- 2) The „back“ (ZERO) key can be used to cancel an accidental confirmation that the reagent has been added („T“ key).
- 3) Pressing the „OK/TEST“ key again triggers a repeat measurement.



- 1) يمكن تخطي العد التنازلي (مفتاح العد التنازلي) بالضغط على مفتاح "تشغيل/إيقاف" بعد تأكيد آخر غرفة قياس (غير مستحسن).
- 2) يمكن استخدام مفتاح "رجوع" (ZERO) لإلغاء التأكيد العرضي على إضافة الكاشف ("T" مفتاح).
- 3) يؤدي الضغط على مفتاح "OK/TEST" مرة أخرى إلى إعادة القياس.



- 1) 在确认最后一个测量室后，按下“on/off”（开/关）键可跳过倒计时（不推荐）。
- 2) “返回”（ZERO）键可用于取消意外确认试剂已添加（“T”键）。
- 3) 再次按下“OK/TEST”（确定/测试）键可触发重复测量。



- 1) ניתן לדלג על הספירה לאחר על ידי לחיצה על מקש "הפעלה/כיבוי" לאחר אישור תא המדידה האחרון (לא מומלץ).
- 2) ניתן להשתמש במקש "חזרה" (0) כדי לבטל אישור מקרי שהיאגנט נוסף (מקש "T").
- 3) לחיצה נוספת על מקש "OK/TEST" מפעילה מדידה חוזרת.



- 1) สามารถข้ามการนับถอยหลังได้โดยกดปุ่ม "เปิด/ปิด" หลังจากการวัดครั้งสุดท้าย (ไม่แนะนำ).
- 2) สามารถใช้ปุ่ม "ย้อนกลับ" (ศูนย์) เพื่อ ยกเลิก การยืนยันโดยไม่ต้องนับถอยหลังได้ตั้งใจไว้ได้เพื่อความสะดวกแล้ว (ปุ่ม "T").
- 3) การกดปุ่ม "ตกลง/ทดสอบ" อีกครั้ง จะทำให้ เกิดการวัดซ้ำ

Only one time per test batch

The „ZERO“ step 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. Please always perform ZERO with the pool water to be measured. You can also perform another ZERO before each new measurement (display shows „TEST“) (fill cuvettes with pool water, put on lid, press ZERO key).



مرة واحدة فقط لكل دفعة اختبار
 خطوة "ZERO" ضرورية مرة واحدة فقط بعد التشغيل. تأكد من أن الماء المراد قياسه لا يحتوي (!) على أي قرص/كاشف في الكفييت وأن غطاء الحماية من الضوء في مكانه. يرجى إجراء ZERO دائماً مع ماء حوض السباحة المراد قياسه. يمكنك أيضاً إجراء ZERO آخر قبل كل قياس جديد (تظهر الشاشة "TEST") (ملاً الكوفيت بماء حوض السباحة، ثم ضع الغطاء، واضغط على مفتاح ZERO).

**每批测试只需一次**

开机后只需进行一次“清零”步骤。确保待测池水中不含任何药片/试剂，并确保避光盖处于适当位置。请始终使用待测池水进行零点测试。您也可以每次测量前再进行一次清零（显示屏显示“TEST”）（向比色管中注入池水，盖上盖子，按清零键）。



פעם אחת בלבד לכל קבוצת בדיקה
 שלב "ZERO" נחוץ רק פעם אחת לאחר ההפעלה. ודאו שהמים המיועדים למדידה אינם מכילים (!) טבליה/ריאגנט כלשהו בקובטה ושכיסוי ההגנה מפני האור נמצא במקומו. אנא בצע תמיד ZERO עם מי הבריכה שיש למדוד. ניתן גם לבצע ZERO נוסף לפני כל מדידה חדשה (התצוגה מציגה "TEST") (מלא קובטות במי בריכה, שים מכסה, לחץ על מקש ZERO).

**เพียงครั้งเดียวต่อชุดทดสอบ**

ขั้น ตอน "ZERO" จำเป็น เพียง ครั้งเดียว หลังจากเปิด เครื่อง ซึ่ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำที่ จะวัดไม่ มี แก็บ เล็ดเต/สารเคมี ใน คิวเวตต์ และ มีฝาปิด ป็น อย่างดี บน แสดง อยู่ ผู้ปรัดคนทำขั้น ตอนของชุด ยंत्र ก็น้ำ ในสระที่ จะวัดเสมอ คุณยัง สามารถทำขั้น ตอนของชุด ยंत्र อีก ครั้งหนึ่ง ก่อนการวัดแต่ละครั้ง (จอแสดงผลแสดง "TEST") (เติมน้ำจืดลงใน คิวเวตต์ ปิดฝา แล้วกดปุ่มชุด ยंत्र)

1



Clean the cuvette

تطهير الكوفيت
清洁比色皿

הסבוקה תא וקנ

தீயகாரச்சுத்தா



2

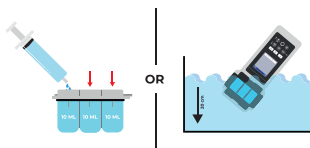
Take water from your pool

خذ الماء من حوض السباحة الخاص بك

从泳池取水

ךדש הדירהמם סים תק

မုဆုမုဆုမုဆုမုဆုမုဆု



3



No Reagents!

!فشاوك دجوت ال

无试剂!

!מיטנגאיר אלל

!ไม่ตองใส่สารเคมี !

4



5



6



Single Parameter

معلمة واحدة

单一参数

פרמטר בודד

พารามิเตอร์เดี่ยว



2 s: Opens parameter list
1x short: Starts countdown/TEST (parallel measurement)
2x short: Deletes the selected parameter



2 ثانية: فتح قائمة المعلمات
1x قصير: بدء العد التنازلي/الاختبار (قياس متوازي)
2x قصير: حذف المعلمة المحددة



2 秒: 打开参数列表
1x 短: 开始倒计时/测试 (并行测量)
2x 短: 删除所选参数



2 שניות: פתיחת רשימת פרמטרים
1x קצר: התחלת ספירה לאחור/בדיקה (מדידה מקבילה)
2x קצר: מוחק את הפרמטר שנבחר



2.5 : เปิด รายการพารามิเตอร์
1x ๕ u: เริ่ม นับถอยหลัง/ทดสอบ (การขนาน)
2x ๕ u: ลบพารามิเตอร์ที่เลือก

Quick Guide available on poollab.org.

الدليل السريع متاح على poollab.org.

快速指南可在 poollab.org 上查阅。

מדריך מהיר זמין באתר poollab.org.

ຜູ້ ຈຳນວນຢ່ອມ ອາໄສ poollab.org





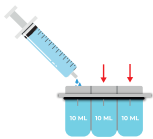
1



2



3



No Reagents!
لا توجد كواشف!
无试剂!
توليد الكواشف
توليد الكواشف!

OR



4





5



6



7



8





9



10



11



12





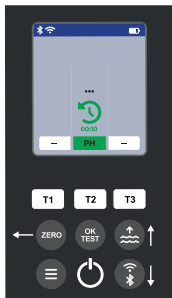
13



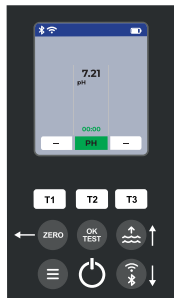
14



15



16





Multiple Parameters

معلومات متعددة

多个参数

מספר פרמטרים

พารามิเตอร์หลายตัว



2 s: Opens parameter list
1x short: Starts countdown/TEST (parallel measurement)
2x short: Deletes the selected parameter



2 ثانية: فتح قائمة المعلومات
1x قصير: بدء العد التنازلي/الاختبار (قياس متوازي)
2x قصير: حذف المعلمة المحددة



2 秒: 打开参数列表
1x 短: 开始倒计时/测试 (并行测量)
2x 短: 删除所选参数



2 שניות: פתיחת רשימת פרמטרים
1x קצר: התחלת ספירה לאחור/בדיקה (מדידה מקבילה)
2x קצר: מוחק את הפרמטר שנבחר



2.5 : เปิดรายการพารามิเตอร์
1x ๕ u: เริ่มการนับถอยหลัง/ทดสอบ (การวัดขนาน)
2x ๕ u: ลบพารามิเตอร์ที่เลือก

Quick Guide available on poollab.org.

الدليل السريع متاح على poollab.org.

快速指南可在 poollab.org 上查阅。

מדריך מהיר זמין באתר poollab.org.

คู่มือฉบับย่อมีที่ poollab.org





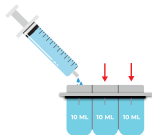
1



2



3



OR



4





5



6



7

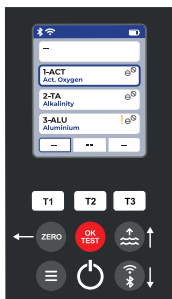


8





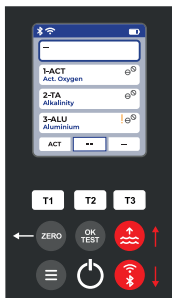
9



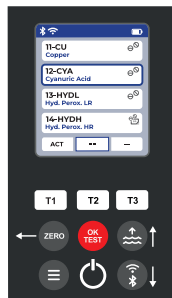
10



11



12





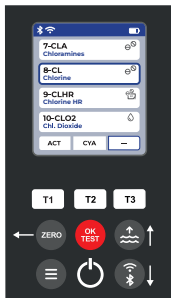
13



14



15



16





17



18



19



20





21



22



23



24





25



26



27



28





29



30



31



32





33



TEST

TEST – Instructions | التعلیمات | 说明 | הוראות | คำแนะนำ

Active Oxygen (MPS/O ₂)	1-ACT	38
☆ Alkalinity (CaCO ₃)	2-TA	44
Aluminium (Al ³⁺)	3-ALU	50
Ammonia (NH ₃)	4-AMM	56
Bromine (Br ₂)	5-BRO	62
Calcium Hardness (CaCO ₃)	6-CH	70
Chloramine (NH ₂ Cl/NHCl ₂)	7-CLA	76
☆ Chlorine (Cl ₂)	8-CL	86
Chlorine HR (Cl ₂)	9-CLHR	94
Chlorine Dioxide (ClO ₂)	10-CLO2	100
Copper (Cu ²⁺)	11-CU	108
☆ Cyanuric Acid (CYA)	12-CYA	114
Hydrogen Peroxide LR (H ₂ O ₂)	13-HYDL	120
Hydrogen Peroxide HR (H ₂ O ₂)	14-HYDH	126
Iron LR (Fe ^{2+/3+})	15-IRON	132
Nitrate (NO ₃ ⁻)	16-NTRA	136
Nitrite LR (NO ₂ ⁻)	17-NITRI	142
Ozone (O ₃)	18-OZON	146
☆ pH	19-PH	152
PHMB	20-PHMB	158
Phosphate LR (PO ₄ ³⁻)	21-PPLR	164
Phosphate HR (PO ₄ ³⁻)	22-PPHR	170
Potassium (K ⁺)	23-POT	176
Sulphate (SO ₄ ²⁻)	24-SULF	180
Total Hardness (CaCO ₃)	25-TH	184
Urea ((NH ₂) ₂ CO)	26-UREA	190
Zinc with Chlorine (Zn ²⁺)	27-ZINC	198

☆ = Most used | الأكثر استخداماً | 使用最多的 | הכי בשימוש | الأكثر استخداماً

OR



20.00

10.00

0.00

1-ACT

Active Oxygen (MPS)

الأوكسجين النشط (MPS)

活性氧 (MPS)

חמצון פעיל (MPS)

ອົກຊີເຈນທີ່ມີຖຸກີ້ (MPS)

0.00 – 20.00 mg/l (ppm) O₂

DPD N°4 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**, perform the **ZERO steps** as per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO** كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第**18**页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס לפי עמוד 18.



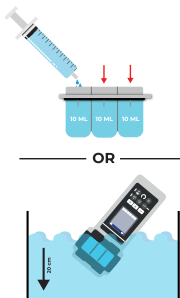
หากหน้าจอสอดค่า **ZERO** ให้ทำตามขั้นตอน **ZERO** ตามหน้า 18

1



2

Same source as Zero



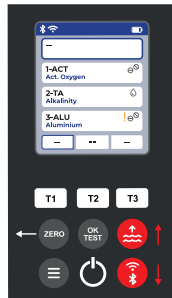
3



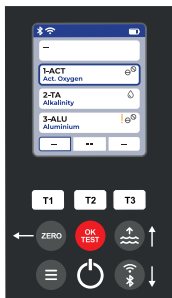
4



5



6



7



8



1 x DPD N°4
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

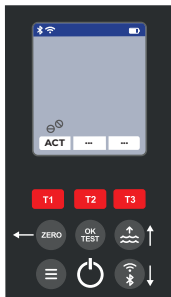
10



11

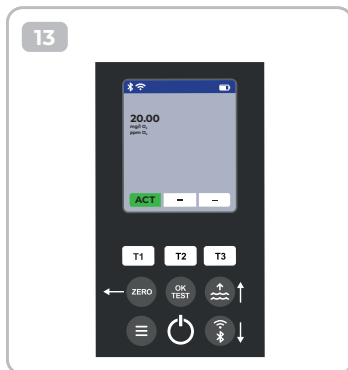


If **multiple** parameters:
See **page 26**



12





OR
↑

200

75

0

2-TA

Alkalinity

القلوية

碱度

חמצן פעיל (MPS)

ຄວາມເປັນຕົວ

OR
↑

200

75

0



Tablet Mode:

0 – 200 mg/l (ppm) CaCO₃

Alkalinity-M Photometer



Liquid Mode:

0 – 200 mg/l (ppm) CaCO₃

Alkalinity-M Liquid*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



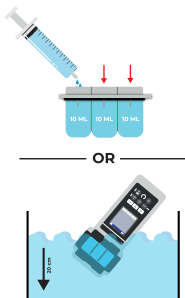
หากจอแสดงผลแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ขั้นตอน ZERO** หน้าที่ **18**

1



2

Same source as Zero



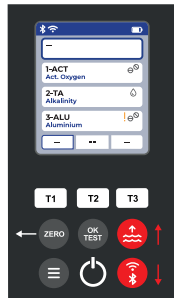
3



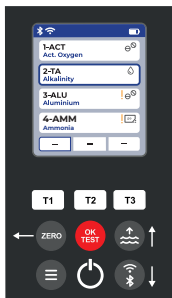
4



5



6



7



8



1 x Alkalinity-M
Photometer

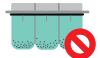
OR

6 Alkalinity-M
Liquid

9



Completely
Dissolved

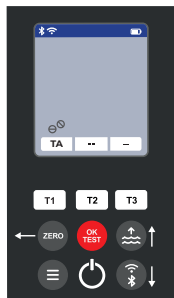


NO Residue

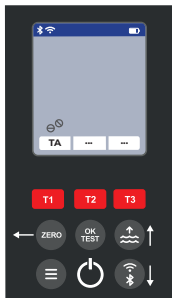
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12



13



OR
↑

0.30

0.15

0.00

3-ALU

Aluminium

ألومنيوم

铝

ألومنيوم

ອຸ ມ ເນີ ຍ

0.00 – 0.30 mg/l (ppm) Al³⁺

Aluminium N°1 Photometer*

Aluminium N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات
كها في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



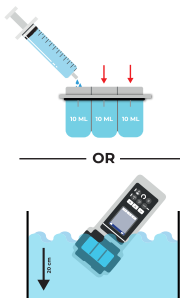
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



3



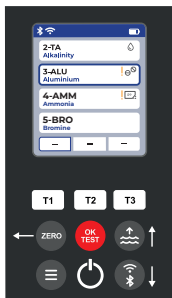
4



5



6



7



8



1 x Aluminium N^o1
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

10



1 x Aluminium N°2
Photometer

11



Completely
Dissolved



NO Residue

12



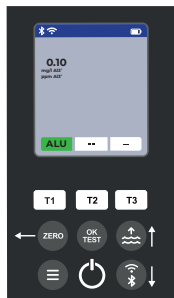
13



14



15



OR
↑

1.20

0.60

0.00

4-AMM

Ammonia

الأمونيا

氨气

אַמוניָה

အေမိုနီယ



0.00 – 1.20 mg/l (ppm) NH₃

 Ammonia N°1 Powder Pillows*

 Ammonia N°2 Powder Pillows*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



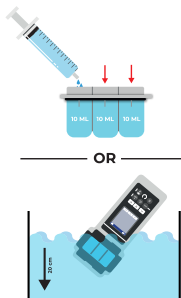
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้านที่ **18**

1



2

Same source as Zero



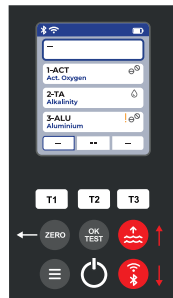
3



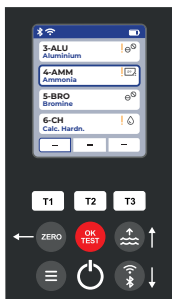
4



5



6



7



8



PP

1 x Ammonia N^o1
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

10



PP
1 x Ammonia N°2
Photometer

11



Completely
Dissolved



NO Residue

12



13



14



15



OR
↑

13.00

6.50

0.00

5-BRO

Bromine

البروم

溴

ברום

ໄບຣົມ

OR
↑

9.00

4.50

0.00

 **Tablet Mode:**
0.00 – 13.00 mg/l (ppm) Br₂DPD N°1 Photometer
Glycine*
 **Liquid Mode:**
0.00 – 9.00 mg/l (ppm) Br₂DPD 1A*
DPD 1B*
Glycine*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



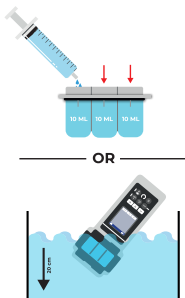
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



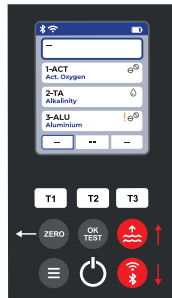
3



4



5





If your sample contains chlorine as well as bromine (due to disinfectants containing bromine and chlorine), carry out procedure "A". If you are unsure whether the sample contains chlorine, also carry out procedure "A" to obtain a correct measurement result. If the sample does not contain chlorine, follow procedure "B".



إذا كانت العينة تحتوي على كلور بالإضافة إلى البروم (بسبب المظهورات التي تحتوي على البروم والكلور)، فنفذ الإجراء "A". إذا لم تكن متأكدًا مما إذا كانت العينة تحتوي على الكلور أم لا، فنفذ أيضًا الإجراء "A" للحصول على نتيجة قياس صحيحة. إذا كانت العينة لا تحتوي على الكلور، اتبع الإجراء "B".

如果样品中既含有氯也含有溴（由于消毒剂中含有溴和氯），请执行程序“A”。如果您不确定样品中是否含有氯，也请执行“A”步骤，以获得正确的测量结果。如果样品中不含氯，则按“B”步骤操作。

אם הדגימה שלך מכילה כלור וגם ברום (עקב חומרי חיטוי המכילים ברום וכלור), בצע את הליך "A". אם אינך בטוח אם המדגם מכיל כלור, בצע גם את הליך "A" כדי לקבל תוצאת מדויקת ונכונה. אם המדגם אינו מכיל כלור, בצע את נוהל "B".

หากตัวอย่างของคุณมีทั้งคลอรีนและโบรมีน (เนื่องจากสารฆ่าเชื้อที่ประกอบด้วยโบรมีนและคลอรีน) ให้ทำตามขั้นตอน "A" หากตัวอย่างของคุณมีแต่โบรมีนหรือไม่มีโบรมีนและคลอรีน ให้ทำตามขั้นตอน "B"

A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | ထဲကလော် ဟု

7A



8A



 1 x Glycine

9A




 Completely
Dissolved


 NO Residue

10A

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")



 1 x DPD N°1
Photometer

— OR —


 3  DPD 1A
 3  DPD 1B

A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | ๕๕๕๕๕๕๕๕

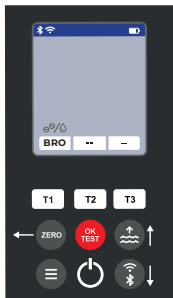
11A



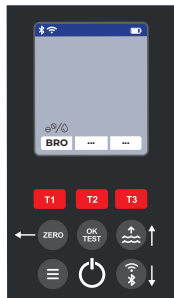
12A



13A



If **multiple** parameters:
See **page 26**

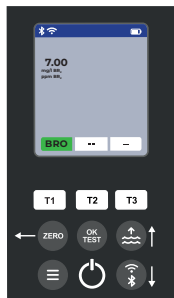


A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | 含氯

14A



15A

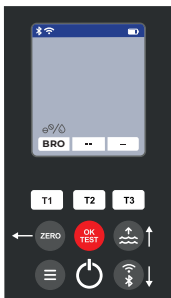


B Without Chlorine | بدون کلور | 无氯 | בלי כלור | ปราศจากคลอรีน



B Without Chlorine | بدون كلور | 无氯 | בלי כלור | ปราศจากคลอรีน

11B


 If **multiple** parameters:
See **page 26**


12B



13B



OR



500



250



0

6-CH

Calcium Hardness

صلابة الكالسيوم

钙硬度

קשיות סידן

ความแข็งของแคลเซียม

0 – 500 mg/l (ppm) CaCO₃

💧 Calcium Hardness N°1*

💧 Calcium Hardness N°2*



*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**, perform the **ZERO steps** as per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO** كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第**18**页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס לפי עמוד 18.



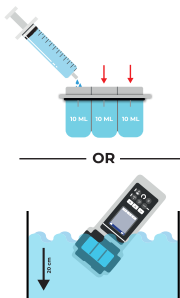
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตามข้อ **ขั้นตอน ZERO** หน้าที่ **18**

1



2

Same source as Zero



3



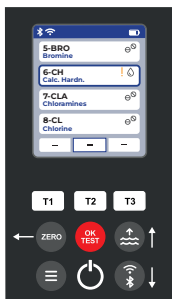
4



5



6



7



8



10  Calcium
Hardness N°1

9



10  Calcium
Hardness N°2

10



11



12



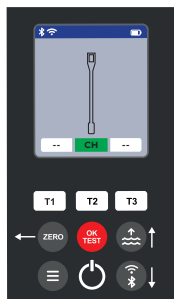
13



14



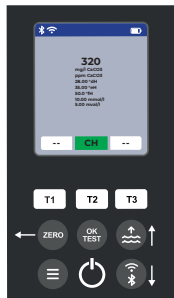
15



16



17



OR
↑

14.50
8.70
6.00

7.25
4.35
3.00

0.00

7-CLA

Chloramines

الكلورامينات

氯胺

כלורמינים

คลอรามีน

0.00 – 6.00/8.70/14.50 mg/l (ppm) $fCl_2/NH_2Cl/NHCl_2$

- DPD N°1 Photometer
- DPD N°2 Photometer*
- DPD N°3 Photometer

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



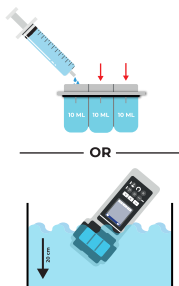
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น ตอน **ZERO** ตามหน้า 18

1



2

Same source as Zero



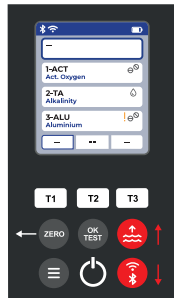
3



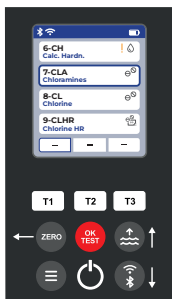
4



5



6



7



8



9



10

Completely
Dissolved

NO Residue

11



Add 10 ml

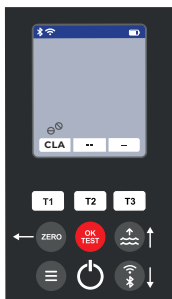
12



13



14



If **multiple** parameters:
See **page 26**

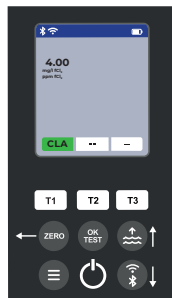


15



16

Result of **free Chlorine**.
Continue for **Monochloramines**.



17



18



1 x DPD N°2
Photometer

19



Completely
Dissolved

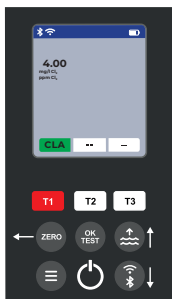


NO Residue

20



21

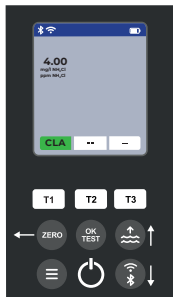


22



23

Result of **Monochloramines**.
Continue for **Dichloramines**.



24



25



1 x DPD N°3
Photometer

26



Completely
Dissolved

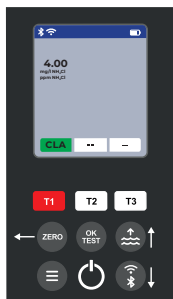


NO Residue

27



28



29



30

Result of **Dichloramines**.

OR
↑

6.00

3.00

0.00

8-CL

Chlorine (fCl/cCl/tCl)

(fCl/cCl/tCl) الكلور

氯 (fCl/cCl/tCl)

(fCl/cCl/tCl) כלור

คลอรีน (fCl/cCl/tCl)

OR
↑

4.00

2.00

0.00

 **Tablet Mode:**
0.00 – 6.00 mg/l (ppm) Cl₂DPD N°1 Photometer
DPD N°3 Photometer
 **Liquid Mode:**
0.00 – 4.00 mg/l (ppm) Cl₂DPD 1A*
DPD 1B*
DPD 3C*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات
صفر في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



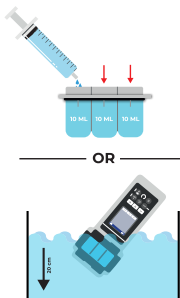
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้านํ้า 18

1



2

Same source as Zero



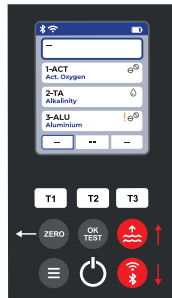
3



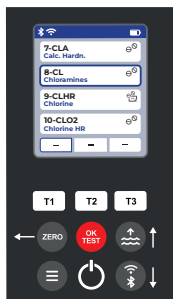
4



5



6



7



8

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")




1 x DPD N°1
Photometer

OR


3  DPD 1A
3  DPD 1B

9



 ✓
Completely
Dissolved

 ✗
NO Residue

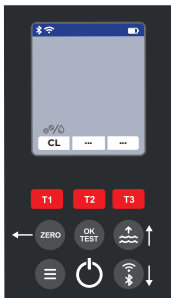
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**

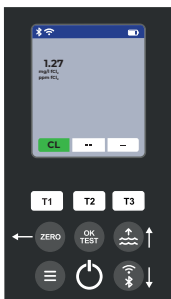


12



13

Result of **free Chlorine**.
Continue for **total Chlorine**.



14



15

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")

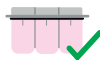



1 x DPD N°3
Photometer

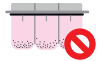
— OR —


3 x DPD 3C

16



Completely
Dissolved

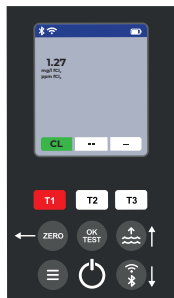


NO Residue

17



18

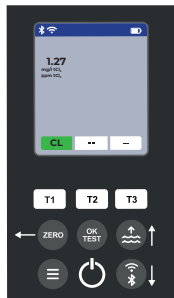


19

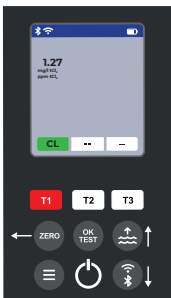


20

Result of **total Chlorine**.
Continue for **combined Chlorine**.



21



22

Result of **combined Chlorine**.

9-CLHR

Chlorine HR (KI)

(KI) HR الكلور

氯 HR (KI)

(KI) HR כלור

คลอรีน HR (KI)

5 – 200 mg/l (ppm) Cl₂
 Chlorine HR (KI)*

 Acidifying GP*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



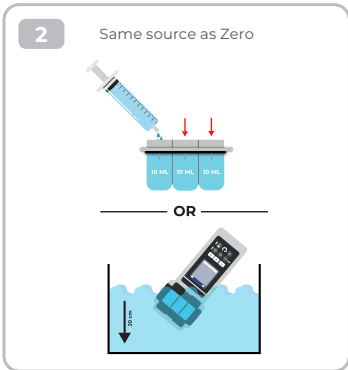
אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



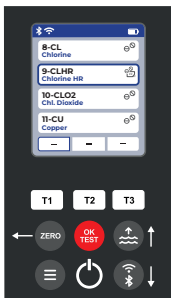
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้า **18**

1





6



7



8



9



10



PP
1 x Chlorine HR
(KI)

11



Completely
Dissolved



NO Residue



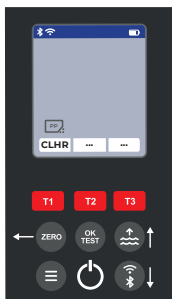
12



13



If **multiple** parameters:
See **page 26**



14



15



OR
↑

11.00

5.50

0.00

10-CLO2

Chlorine Dioxide

ثاني أكسيد الكلور

二氧化氯

כלור דו חמצני

คลอรีน ไดออกไซด์

OR
↑

7.50

3.00

0.00



Tablet Mode:

0.00 – 11.00 mg/l (ppm) ClO₂DPD N^o1 Photometer
Glycine*

Liquid Mode:

0.00 – 7.50 mg/l (ppm) ClO₂DPD 1A*
DPD 1B*
Glycine

*not part of standard equipment

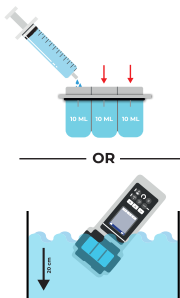
If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات
ZERO كما في الصفحة 18.如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



3



4



5





If your sample contains chlorine in addition to chlorine dioxide (due to disinfectants containing chlorine dioxide and chlorine), carry out procedure "A". If you are unsure whether the sample contains chlorine, also carry out procedure "A" to obtain a correct measurement result. If the sample does not contain chlorine, follow procedure "B".



إذا كانت العينة تحتوي على الكلور بالإضافة إلى ثاني أكسيد الكلور (بسبب المطهرات التي تحتوي على ثاني أكسيد الكلور والكلور)، فقم بتنفيذ الإجراء "A". إذا لم تكن متأكدًا مما إذا كانت العينة تحتوي على الكلور أم لا، فنفذ أيضًا الإجراء "A" للحصول على نتيجة قياس صحيحة. إذا كانت العينة لا تحتوي على الكلور، اتبع الإجراء "B".



如果样品中除二氧化氯外还含有氯（由于消毒剂中含有二氧化氯和氯），请执行程序“A”。如果您不确定样品是否含氯，也请执行“A”步骤，以获得正确的测量结果。如果样品中不含氯，则按照“B”步骤操作。



אם הדגימה שלך מכילה כלור בנוסף לכלור דו חמצני (עקב חומרי חיטוי המכילים כלור דו חמצני וכלור), בצע את הליך "A". אם אינך בטוח אם המדגם מכיל כלור, בצע גם את הליך "A" כדי לקבל תוצאת מדויגה בנוגע. אם המדגם אינו מכיל כלור, בצע את נוהל "B".



หากตัวอย่างของคุณมี คลอรีน ร่วมกับ คลอรีน ไดออกไซด์ (เนื่องจากสารฆ่าเชื้อ อาทิ ประอบด้วย คลอรีน ไดออกไซด์และคลอรีน) ให้ ทำตามขั้น ตอน "A" หากคุณไม่แน่ใจว่าตัวอย่างมี คลอรีน หรือ ไม่ ให้ ทำตามขั้น ตอน "A" เพื่อให้ ได้ ผลการวัดที่ ถูกต้อง หากตัวอย่างไม่มี คลอรีน ให้ ทำตามขั้น ตอน "B"

A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | ထက်စာနီရီ

7A



8A



 1 x Glycine

9A



 Completely
Dissolved


 NO Residue

10A

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")



 1 x DPD N°1
Photometer

— OR —


 3 DPD 1A
3 DPD 1B

A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | ၁၀၀၀၀၀

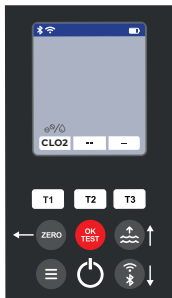
11A



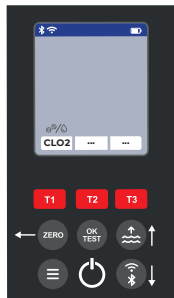
12A



13A



If **multiple** parameters:
See **page 26**

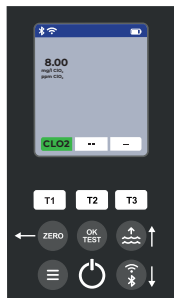


A With Chlorine | مع الكلور | 含氯 | עם כלור | 含氯

14A



15A



B Without Chlorine | بدون كلور | 无氯 | בלי כלור | ปราศจากคลอรีน

7B



8B

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")



1 x DPD N°1
Photometer

OR

3 DPD 1A
3 DPD 1B

9B



10B



B Without Chlorine | بدون كلور | 无氯 | בלי כלור | ปราศจากคลอรีน

11B


 If **multiple** parameters:
See **page 26**


12B



13B



OR
↑

5.00

2.50

0.00

11-CU

Copper

النحاس

銅

נְחוּשָׁת

කොපර

0.00 – 5.00 mg/l (ppm) Cu²⁺

 Copper N°1 Photometer*

 Copper N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



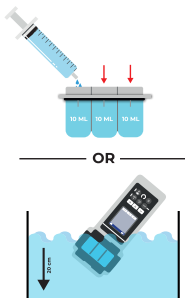
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



3



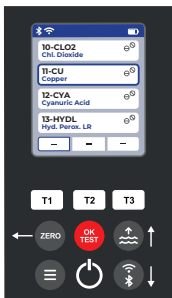
4



5



6



7



8



1 x Copper N°1
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

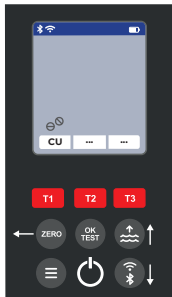
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12

Result of **free Copper**.
Continue for **total Copper**.



13



14




1 x Copper N°2
Photometer

15




Completely
Dissolved


NO Residue

16



17



18

Result of **total Copper**.
Continue for **combined Copper**.



19



20

Result of combined **Copper**.



OR



100



50



0

12-CYA

Cyanuric Acid

حمض السيانوريك

氰尿酸

חומצה ציאנורית

กรดไซยาอูรีค

0 – 100 mg/l (ppm) CYA

CYA Test Photometer



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



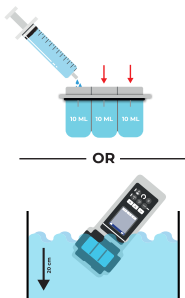
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



3



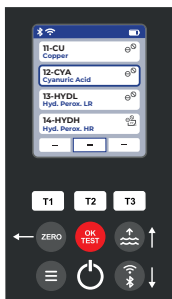
4



5



6



7



8



1 x CYA Test
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

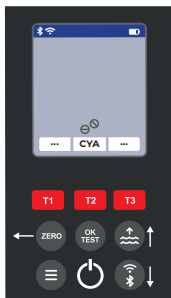
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12





OR



2.40

1.20

0.00

13-HYDL

Hydrogen Peroxide LR

بيروكسيد الهيدروجين LR

过氧化氢 LR

מי המצין LR

ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ LR

0.00 – 2.40 mg/l (ppm) H₂O₂

Hydrogen Peroxide LR Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



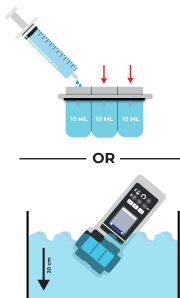
หากหน้าจอสอดคล้องค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้านํ้า 18

1



2

Same source as Zero



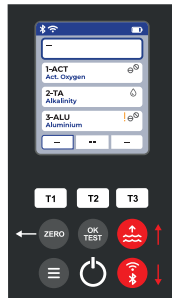
3



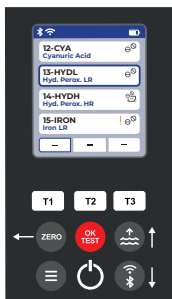
4



5



6



7



8

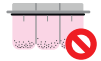


1 x Hydrogen Peroxide LR
Photometer

9



Completely Dissolved

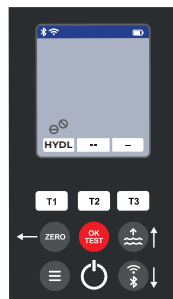


NO Residue

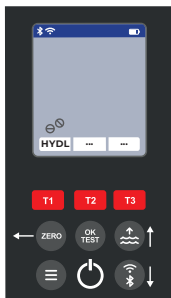
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12





OR



180

60

0

14-HYDH

Hydrogen Peroxide HR

بيروكسيد الهيدروجين HR

过氧化氢 HR

מי חמצן HR

ໄໂຕຣເອນເປຣ໌ອອກໄຊດ໌ HR

0 – 180 mg/l (ppm) H₂O₂

PP Hydrogen Peroxide HR Photometer*
 Acidifying PT*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



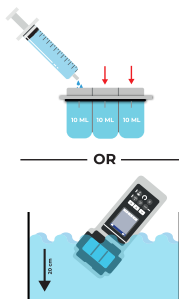
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ราวหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



3



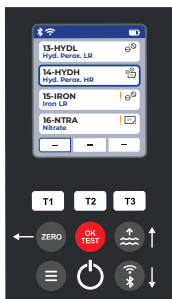
4



5



6



7



8

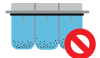


1 x Acidifying PT

9



Completely Dissolved



NO Residue

10



PP

1x Hydrogen
Peroxide HR
Photometer

11

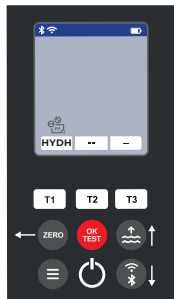
Completely
Dissolved

NO Residue

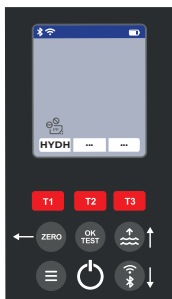
12



13



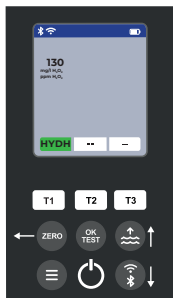
If **multiple** parameters:
See **page 26**



14



15



OR
↑

1.00

0.50

0.00

15-IRON

Iron LR

LR حديد

铁 LR

LR ברזל

เหล็ก LR



ONLY SINGLE

0.00 – 1.00 mg/l (ppm) Fe²⁺/Fe³⁺

Iron LR Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



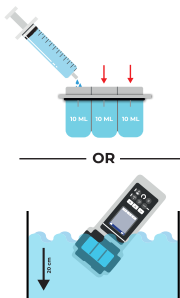
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



3



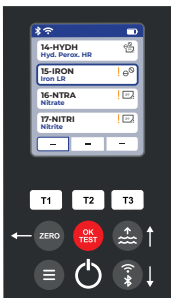
4



5



6



7



8



1 x Iron LR
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

10



11



12



13



OR
↑

50

25

0

16-NTRA

Nitrate

النترات

硝酸盐

הניקה

ไนเตรต



ONLY SINGLE

1 – 50 mg/l (ppm) NO₃⁻

Nitrate N°1 Photometer*

Nitrate N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



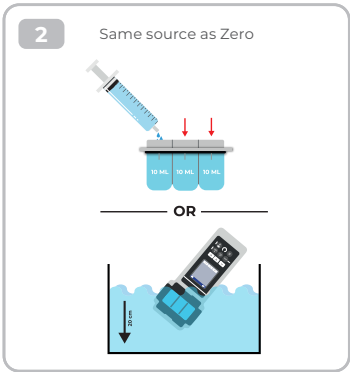
אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



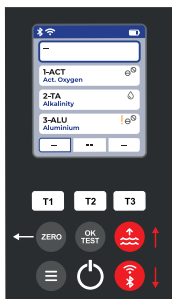
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1

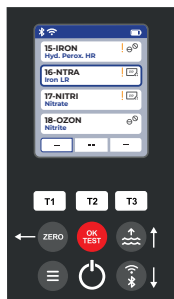




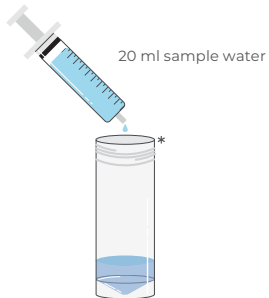
6



7

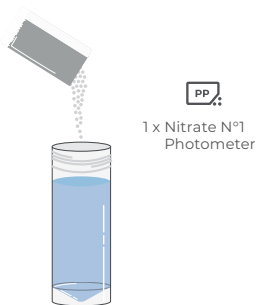


8



*not part of standard equipment

9

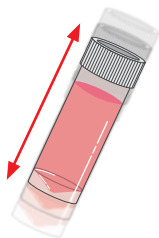


10



1 x Nitrate N°2
Photometer

11



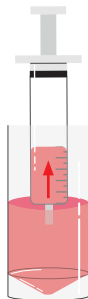
Shake for
15 seconds.

12



10:00 min

13



Take 10 ml

14



15



16



17



18



OR
↑

1.50

0.75

0

17-NITRI

Nitrite

النيتريت

亚硝酸盐

ניטריט

ไนไตรต์

0.00 – 1.50 mg/l (ppm) NO₂⁻
 Nitrite LR Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2 Same source as Zero

10 mL 10 mL 10 mL

OR

10 cm

3

4

00:02

SELECT

5

1-ACT Act. Oxygen

2-TA Alkalinity

3-ALU Aluminum

T1 T2 T3

ZERO OK TEST

Power, Wi-Fi, and Bluetooth icons





OR
↑

4.00

2.00

0.00

18-OZON

Ozone

الأوزون

臭氧

אוזון

โอโซน

OR
↑

2.70

1.30

0.00

 **Tablet Mode:**
0.00 – 4.00 mg/l (ppm) O₃

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

 **Liquid Mode:**
0.00 – 2.70 mg/l (ppm) O₃

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

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



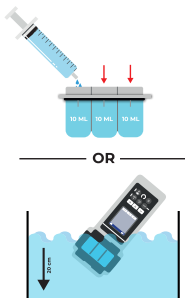
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



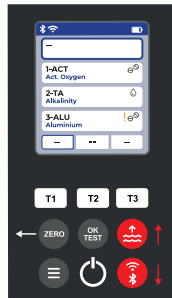
3



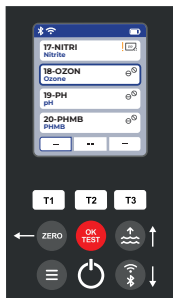
4



5



6



If the water sample contains chlorine as well as ozone, an incorrect measurement result (ozone incl. chlorine) is displayed.



إذا كانت عينة الماء تحتوي على الكلور بالإضافة إلى الأوزون، يتم عرض نتيجة قياس غير صحيحة (الأوزون متضمناً الكلور).



如果水样中含有氯和臭氧，则会显示错误的测量结果（臭氧包括氯）。



אם דגימת המים מכילה כלור וגם אוזון, מוצגת תוצאת מדידה שגויה (אוזון כולל כלור).



หากตัวอย่างน้ำมีคลอรีนและโอโซน ผลการวัดจะไม่ถูกต้อง (โอโซนรวมทั้งคลอรีน)

7



8

Tablet-/Liquidmode? (Booklet "Device")




 1 x DPD N°1
 Photometer
 1 x DPD N°3
 Photometer

— OR —



3  DPD 1A
 3  DPD 1B
 3  DPD 3C

9



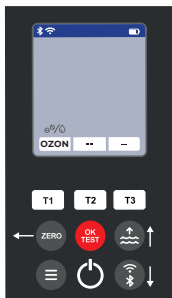

 Completely
 Dissolved


 NO Residue

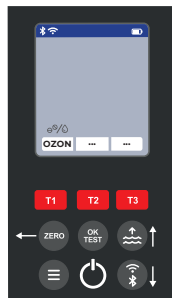
10



11



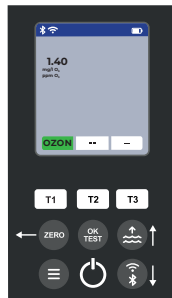
If **multiple** parameters:
See **page 26**



12



13



OR
↑

8.40

7.30

6.50

19-PH

pH

**Tablet Mode:**

6.50 – 8.40 pH

Phenol Red Photometer

**Liquid Mode:**

6.50 – 8.40 pH

Phenol Red Liquid*

OR
↑

8.40

7.30

6.50

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



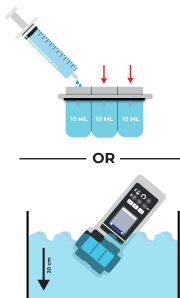
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าที่ **18**

1



2

Same source as Zero



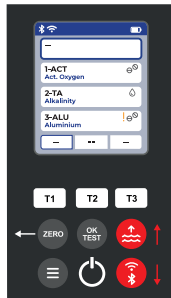
3



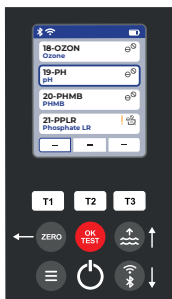
4



5



6



7



8




 1 x Phenol Red
 Photometer

— OR —


 6 Phenol Red
 Liquid

9



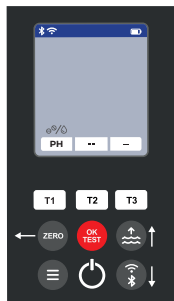

 Completely
 Dissolved


 NO Residue

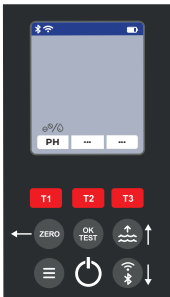
10



11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12



13



The alkalinity value must be at least 50 mg/l in order to be able to carry out a correct pH measurement.



يجب أن تكون قيمة القلوية 50 مجم/لتر على الأقل حتى تتمكن من إجراء قياس pH الصحيح.



碱度值必须至少为 50 毫克/升，才能进行正确的 pH 值测量。



ערך הבסיסיות חייב להיות לפחות 50 מ"ג/ליטר על מנת שניתן יהיה לבצע מדידת pH נכונה.



ค่าความเป็นด่างต้องมีอย่างน้อย 50 มก./ล. ถ้าค่าความเป็นด่างต่ำกว่า 50 มก./ล. จะไม่สามารถวัดค่า pH ได้

OR
↑

60

35

5

↓
UR

20-PHMB

PHMB

5 – 60 mg/l (ppm) PHMB

 PHMB Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



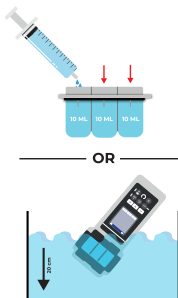
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



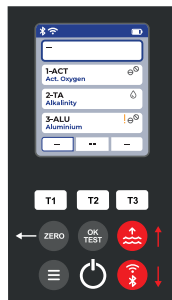
3



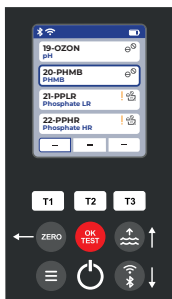
4



5



6



7



8



1 x PHMB
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

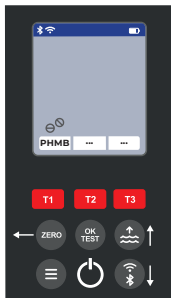
10



11

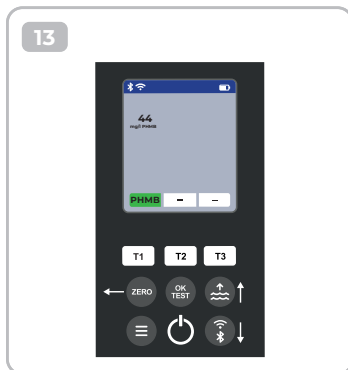


If **multiple** parameters:
See **page 26**



12







Be sure to clean all objects that have come into contact with the reagent thoroughly with a brush, water and then distilled water, as otherwise the measuring equipment may turn blue over time. This method is calibrated for alkalinity values (M) = 200 mg/l and calcium hardness values = 200 mg/l. Deviating values can lead to measurement deviations.



تأكد من تنظيف جميع الأشياء التي لامست الكاشف جيدًا بفرشاة وماء ثم ماء مقطر، وإلا فقد يتحول لون جهاز القياس إلى اللون الأزرق بمرور الوقت. تمت معايرة هذه الطريقة للقيم القلوية (M) = 200 مجم/لتر وقيم عسر الكالسيوم = 200 مجم/لتر. يمكن أن تؤدي القيم المنحرفة إلى انحرافات في القياس.



请务必用刷子、清水和蒸馏水彻底清洁所有与试剂接触过的物体，否则测量设备会随时间变蓝。本方法的校准值为碱度值 (M) = 200 mg/l，钙硬度值 = 200 mg/l。数值偏差会导致测量偏差。



הקפד לנקות את כל החפצים שבאו במגע עם המניב ביסודיות עם מברשת, מים ולאחר מכן מים מזוקקים, שכן אחרת ציוד המדידה עלול להפוך לכחול עם הזמן. שיטה זו מבוילת עבור ערכי בסיסיות (M) = 200 מ"ג/ליטר וערכי קשיות סידן = 200 מ"ג/ליטר. ערכים חריגים יכולים להוביל לסטיות ממדידה.



อย่าลืมทำความสะอาดวัตถุทั้งหมดที่สัมผัสกับสารเคมีอย่างทั่วถึงด้วยแปรง น้ำ และน้ำ กรด น้ำ มิฉะนั้น เครื่องมือวัดอาจเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินเมื่อเวลาผ่านไป วิธีนี้ ได้ รับการปรับเทียบสำหรับค่าความเป็นด่าง (M) = 200 มก./ล. และค่าความกระด้างของแคลเซียม = 200 มก./ล. ค่าที่ เบี่ยงเบน อาจนำไปสู่การวัดที่คลาดเคลื่อนได้

OR
↑

4.00

2.00

0.00

21-PPLR

Phosphate LR

فوسفات LR

磷酸盐 LR

LR פוספט

ฟอสเฟต LR

0.00 – 4.00 mg/l (ppm) PO₄³⁻

 Phosphate LR N°1 Photometer*

 Phosphate LR N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات
صفر في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



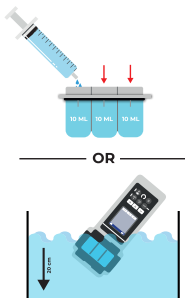
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



3



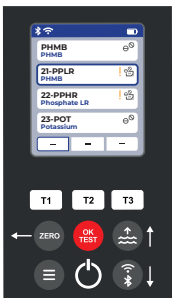
4



5



6



7



8



PP

1 x Phosphate LR N°1
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

10



1 x Phosphate LR N°2
Photometer

11



12



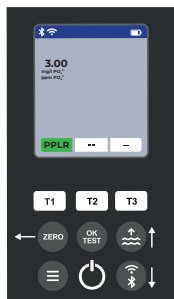
13



14



15



OR



80

40

0

22-PPHR

Phosphate HR

فوسفات HR

磷酸盐 HR

HR פוספט

ฟอสเฟต HR

0 – 80 mg/l (ppm) PO₄³⁻

Phosphate HR N°1 Photometer*

Phosphate HR N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات
صفر في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.

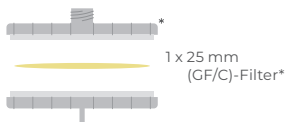


หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

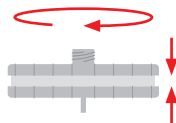
1



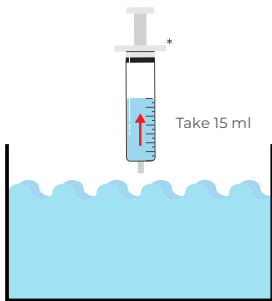
2



3



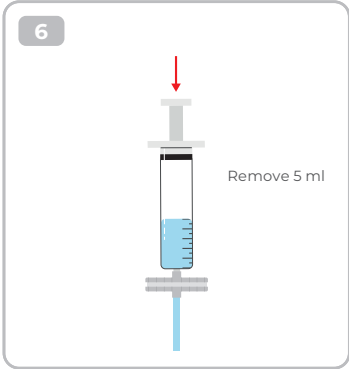
4



5



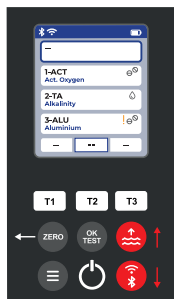
*not part of standard equipment



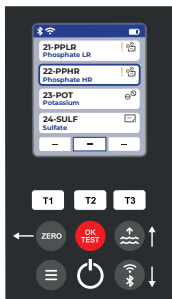
10



11



12



13



14



PP

1 x Phosphate HR N°1
Photometer

15



Completely
Dissolved



NO Residue

16



PP

1 x Phosphate HR N°2
Photometer

17



Completely
Dissolved

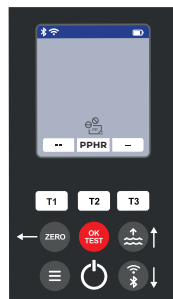


NO Residue

18



19



20



21



OR



12.0



6.0



0.7

23-POT Potassium

البوتاسيوم

钾

אשלגן

ໂພດເສເຢ ຍມ

0.7 – 12.0 mg/l (ppm) K⁺

Potassium Photometer*



*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



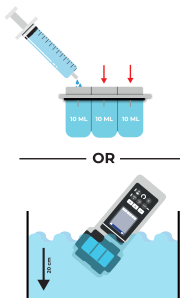
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** หน้าน้ 18

1



2

Same source as Zero



OR

3



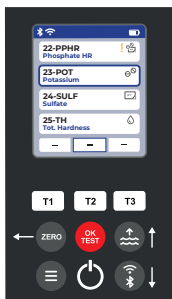
4



5



6



7



8



9



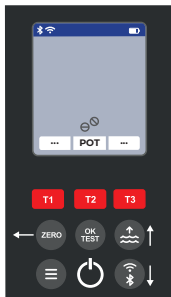
10



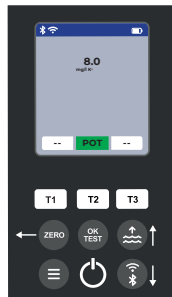
11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12



OR



100



50



24-SULF

Sulphate

الكبريتات

硫酸盐

סולפָּט

ซัลเฟต

5 – 100 mg/l (ppm) SO_4^{2-}

Sulphate Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



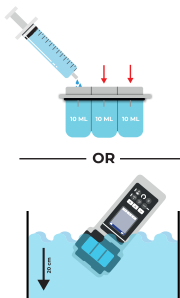
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น ตอน **ZERO** ตามหน้า 18

1



2

Same source as Zero



OR

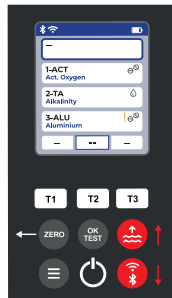
3



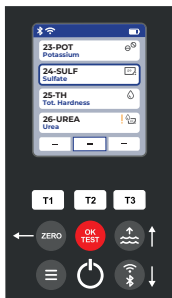
4



5



6



7



8



PP
1 x Sulphate
Photometer

9



Completely
Dissolved



NO Residue

10



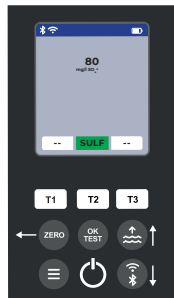
11



If **multiple** parameters:
See **page 26**



12



25-TH

Total Hardness

الصلابة الكلية

总硬度

קשייות מוחלטת

מכרסג צימרכ

0 – 500 mg/l (ppm) CaCO₃
 Total Hardness N°1*

 Total Hardness N°2*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



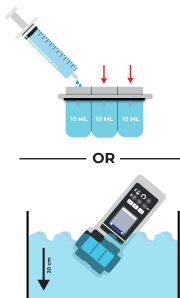
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



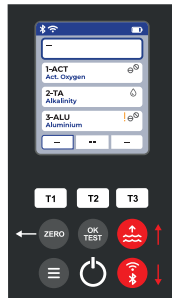
3



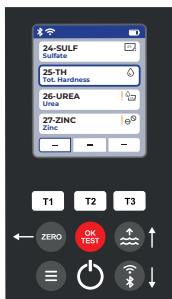
4



5



6



7



8



9



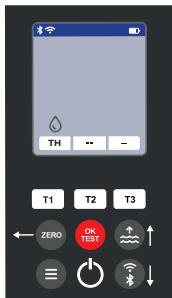
10



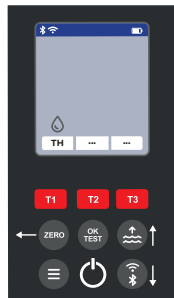
11



12



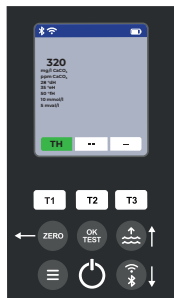
If **multiple** parameters:
See **page 26**



13



14



OR



2.50

1.20

0.10



UR

26-UREA

Urea

اليوريا

尿素

אוריאה

ਯੂਰਿਓ

0.10 – 2.50 mg/l (ppm) $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$

Dechlor*

PL Urea N°1*

PL Urea N°2*

PP: Ammonia N°1 Photometer*

PP: Ammonia N°2 Photometer*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO steps** as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



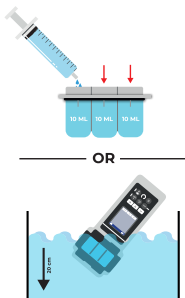
หากหน้าจอบ่งชี้ค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น **ตอน ZERO** ตามหน้า **18**

1



2

Same source as Zero



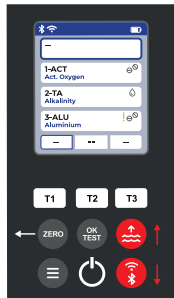
3



4



5





If the sample contains chlorine, a Dechlor tablet must be added first.



إذا كانت العينة تحتوي على الكلور، فيجب إضافة قرص ديكلور أولاً.



如果样品中含有氯，必须先加入除氯片。



אם המדגם מכיל כלור, יש להוסיף תחילה טבלית דכלור.



หากตัวอย่างมี คลอรีน จะต้องเติม เมกนีเซียมดีคลอรีนก่อน



11



12



13



14



15



PP

1 x Ammonia N°1
Photometer

16



Completely
Dissolved



NO Residue

17



PP

1 x Ammonia N°2
Photometer

18



Completely
Dissolved



NO Residue

19



20



21



22



OR
↑

1.00

0.50

0.00

27-ZINC**Zinc (with chlorine)**

الزنك (مع الكلور)

锌 (含氯)

אבץ (עם כלור)

สังกะสี (พร้อมคลอรีน)

0.00 – 1.00 mg/l (ppm) Zn²⁺

Dechlor*
Copper/Zinc LR Photometer*
EDTA*

*not part of standard equipment



If the Display shows **ZERO**,
perform the **ZERO** steps as
per **page 18**.



إذا كانت الشاشة تظهر **ZERO**، فقم بتنفيذ خطوات **ZERO**
كما في الصفحة 18.



如果显示屏显示**ZERO**，则执行第
18页所述的**ZERO**步骤。



אם התצוגה מציגה אפס, בצע את שלבי האפס
לפי עמוד 18.



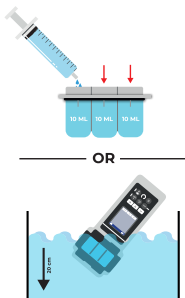
หากหน้าจอแสดงค่า **ZERO** ให้ทำตาม
ขั้น ตอน **ZERO** ตามหน้า 18

1



2

Same source as Zero



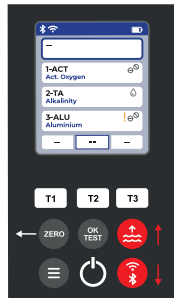
3



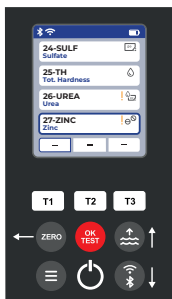
4



5



6



7



8



1x Dechlor

9



Completely Dissolved

NO Residue

10



11



12



13



1 x Copper/Zinc LR
Photometer

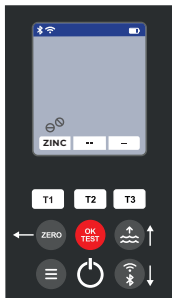
14



15



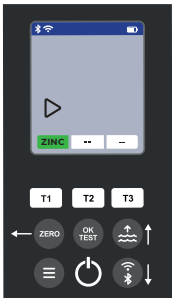
16



17



18



19


1 x EDTA

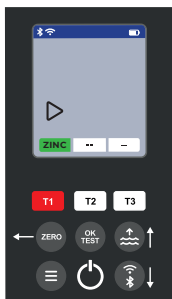
20


Completely
Dissolved
NO Residue

21



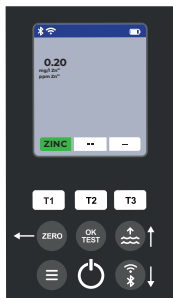
22



23



24



CONTACT:
INFO@WATER-ID.COM



