Safe Swim®

Water testing, step by step.

For pools & hot tubs





486206-IES

EUROPEAN EDITION

Read before use. Keep this guide with your kit.

Choose your language

English · Deutsch · Français · Español · Italiano

EN **English** — Instruction manual — 3

DE **Deutsch** — Bedienungsanleitung — 13

FR **Français** — Mode d'emploi — 23

ES **Español** — Manual de instrucciones — 33

IT **Italiano** — Manuale di istruzioni — 43

A 54 / B 55-56 / C 57

Conversion tables / Umrechnungstabellen / Tables de conversion / Tablas de conversión / Tabelle di conversione

Model 486206-IES | SS-EU3 | 2026-11

Meet your meter

Safe Swim® | Model 486206-IES



Sample cell

Fill completely with 4 mL of sample water.

READ

Starts the test countdown.

MENU

Selects a test. Hold to recall stored readings.

ZERO/ON

Switches on the meter and zeroes the sample.

Cell cover

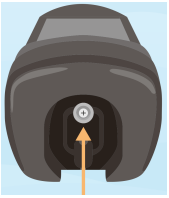
Use when zeroing, reading and mixing.

In your kit

Meter, foam-lined case, brush and manual. Six strips each for free chlorine, combined chlorine, pH, total alkalinity, total bromine and copper. Additional reagents are available separately.

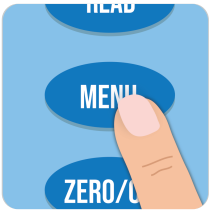
Fit four AAA batteries

Remove the base screw with a Phillips screwdriver. Fit four new AAA batteries as marked. Check that the screw O-ring is attached. Press the base firmly into place and tighten without overtightening. The meter switches on.



Before every test

Prepare your sample before adding any reagent.



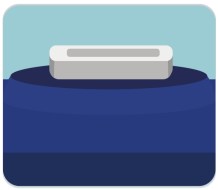
1 Switch on and select

Press **ZERO/ON**, then **MENU** until the test code appears. The number shown afterwards may be an old result, not a new measurement.



2 Rinse and fill

Clean the cell with the brush. Rinse it **three times** with the water to be tested, then fill completely: **4 mL**. Avoid spilling the sample.



3 Cover and zero

Fit the cell cover and press **ZERO/ON**. Wait for zero. Remove the cover only when ready to add the reagent. Use the cover again for the reading.

Testing pH?

Test pH before chlorine and immediately after filling the cell. If testing pH after chlorine, first clean thoroughly with water and the brush. The sample needs **at least 20 ppm total alkalinity**.

Next, follow the method for your test. Cyanuric acid, calcium hardness and phosphate use bR mode, but have their own procedures.

Standard strip tests

Six direct-reading tests. Prepare the sample first: p. 4.

Test	Menu	Reagent
Free chlorine	CL	486637-IES
Total chlorine	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Total alkalinity	AL	486641-IES
Total bromine	bR	486644-IES
Copper	CU	486632-IES



1 Take one strip

Use the reagent listed above for your test. Close the bottle straight away. Keep the strip clean and dry.



2 Press READ and dip together

Press **READ** as you dip. Move the strip back and forth at **2 strokes per second**, touching the bottom. Do not bend it or spill water. Remove at **1**, before dashes appear, and discard.



3 Cover, read and clean

Replace the cover immediately. Read after the countdown; the result saves automatically. Empty, rinse promptly and brush clean. For another sample, press **MENU** once and prepare again.

Water above 35°C

For free/total chlorine, pH, alkalinity and bromine: remove the strip at **10**, then press **READ** again.

Copper below 20°C

After the first result, press **READ** again. Add no new strip. Wait another 20 seconds and use the **new result**.

Three chlorine results

Free, combined, then total chlorine. Keep the same sample.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Measure free chlorine

Select **CL** and prepare (p. 4). Test with **DPD-1** using the standard method (p. 5). Record free chlorine and **keep the same sample**.



2 Keep the water. Zero again.

Do not empty or refill the cell. With the same water still in it, press **ZERO/ON** and wait for zero.



3 Add the combined-chlorine strip

Take one **DPD-3** strip and close the bottle. Press **READ** and dip together. Stir at 2 strokes per second. Remove at 1 before dashes, discard and replace the cover.



4 Read combined chlorine

The next result is **combined chlorine**. It saves automatically. No manual subtraction is needed.



5 Press READ once more

Total chlorine appears within about one second. Record it. Now discard the sample, rinse promptly and brush clean.

Above 35°C: both strip stages

For each strip, remove at **10** and press **READ** again. Cover the cell for zeroing and readings.

Cyanuric acid

Liquid reagent. Convert the displayed reading with table A.

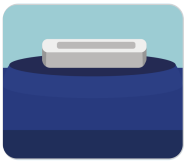
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Start mixing	Stand upright	Press READ	Convert TR



1 Prepare and add 8 drops

Select **bR** and prepare (p. 4). Shake the CY-III bottle. Hold it upright and add **8 drops**. Fit the mixing cover.



2 Mix for the first 20 seconds

Start an external **60-second** timer. Hold the cover with your thumb and repeatedly turn the meter upside down until **40 seconds remain**. Then stand it upright on a table.



3 Wait, then press READ

When the external timer reaches **0**, press **READ**. Wait for the meter's further **20-second** countdown.



4 Convert and finish

The display shows **TR, not cyanuric acid concentration**. Use **table A (p. 54)**; choose the nearest listed TR if needed. Empty the cell, rinse promptly and brush clean.

Calcium hardness

Use bR mode, then convert the reading with table B.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm as $CaCO_3$



1 Prepare in bR mode

Select **bR** and prepare (p. 4). Take one calcium hardness strip and close the bottle.



2 Press READ and dip together

Press **READ** as you dip. Move at **2 strokes per second**, touching the bottom. **Do not bend**, even if some pads are not underwater. Avoid spilling. Remove at **1** before dashes and discard.



3 Cover and read TR

Replace the cover immediately and wait for the result. The displayed reading is **TR, not calcium hardness**.



4 Convert and clean

Use **table B (p. 55-56)** for calcium hardness in ppm as $CaCO_3$. Choose the nearest listed TR if needed. Empty, rinse promptly and brush clean.

Water above 35°C

Remove the strip at **10**, then press **READ** again. This shorter dip is not the phosphate procedure.

Phosphate

Use an external timer, then convert with table C.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm as PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Start and dip	Remove; cover	Press READ	Convert TR



1 Prepare the sample

Select **bR** and prepare (p. 4). Take one phosphate strip and close its bottle.



2 Start 120 seconds and dip

Start an external **120-second** timer and dip the strip together. Move at **2 strokes per second**, touching the bottom. Do not bend the strip or spill water.



3 At 100 seconds remaining

After the first 20 seconds, remove and discard the strip. Fit the cell cover. Leave the sample until the external timer reaches **0**.



4 Now press READ

At **0**, press **READ**. Wait for the meter's further **20-second** countdown. The display shows **TR, not phosphate concentration**.



5 Convert and clean

Use **table C (p. 57)**. If TR is not listed, use the nearest value. Read phosphate in ppm as PO_4. Empty, rinse promptly and brush clean.

Care & memory

A clean cell and careful handling help you get reliable results.

After every test

Discard the sample promptly, rinse the cell and clean with the brush. Wipe spills immediately and dispose of used strips properly; wet DPD chemistry can stain surfaces.



If DPD stains the cell

Rinse thoroughly. Fill with water, add **two drops of bleach (5–8%)**, and brush until the stain is removed. Avoid bleach contact with eyes and clothing. Rinse thoroughly afterwards.

Protect your reagents

Close each bottle immediately. Use every strip once only. Discard unusually narrow or wide strips. Use the specified Safe Swim reagents, not other manufacturers' tablets, powders or liquids.

Before storage

Dry the meter exterior and inside the mixing cover. Keep out of direct sunlight and away from chemical storage. Minimise heat above **32°C**. Remove batteries for long storage.

Recall your readings

Select the menu, then **hold MENU**. Readings run from **-20** (newest) to **-01** (oldest). Release to stop. Each menu stores 20 readings: **100 in total**.

The meter switches off automatically after 5 minutes. Chlorine results share CL memory. Advanced tests share bR memory; their displayed readings still need the correct conversion table.

Messages & safe use

Check the message and the stage of the test.

Dim or unresponsive screen

Replace the batteries.

LO while zeroing

Check batteries and clean the cell. A cloudy sample may require dilution or filtration. Contact ITS Europe for the correct method if needed; a faulty LED requires support.

HI while reading

Result above the detection range. Repeat the test to check. For advanced tests, use the relevant conversion table.

LO while reading

Result below the detection range. Repeat the test to check. For pH: below 6.4; HI means above 8.4.

LO, then Err

Combined-chlorine procedure error. Repeat the full sequence carefully using the same sample.

HI, then Err

Combined chlorine above the detection limit. Repeat; the source method advises dilution and retesting. Contact ITS Europe for dilution guidance.

Handle reagents carefully

Read the reagent label before use. Keep reagents out of reach of children. Do not bend multi-pad strips, even when some pads are above the water. Keep the sample in the cell while stirring.

Note the test, reagent number, displayed message and test stage, then contact ITS Europe. Do not treat an old stored reading as a new test result.

Tests & reagent refills

Choose the correct Safe Swim reagent for each test.

Parameter / menu	Reagent reference	Range	Tests
Free chlorine CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Combined chlorine CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Total chlorine CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Total alkalinity AL	486641-IES	20-200	100
Total bromine bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Copper CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Cyanuric acid bR	481652-III-IES	6-120	60
Calcium hardness bR	486629-IES	20-700	50
Phosphate bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Ranges in ppm (mg/L), except pH. Calcium hardness: as $CaCO_3$. Phosphate: as PO_4. Test counts refer to refill packs, not the starter quantities.

Combined chlorine needs DPD-1 first. Total chlorine can also be displayed at the end of that sequence. Cyanuric acid, calcium hardness and phosphate require the conversion tables.

Your meter

4 mL cell • 525 nm light source • 11 mm optical path
Four AAA batteries • IP67 • 100 stored readings

Ihr Messgerät

Safe Swim® | Modell 486206-IES



Messzelle

Vollständig mit 4 mL Probenwasser füllen.

READ

Startet den Test-Countdown.

MENU

Wählt den Test. Zum Speicherabruf gedrückt halten.

ZERO/ON

Schaltet ein und führt den Nullabgleich durch.

Zellabdeckung

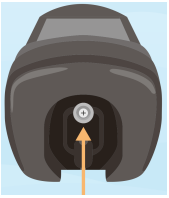
Beim Nullabgleich, Ablesen und Mischen verwenden.

In Ihrem Testkit

Messgerät, Schaumstoffkoffer, Bürste und Anleitung. Je sechs Streifen für freies Chlor, gebundenes Chlor, pH, Gesamtalkalinität, Gesamtbrom und Kupfer. Weitere Reagenzien separat erhältlich.

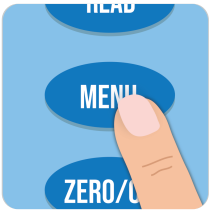
Vier AAA-Batterien einsetzen

Bodenschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher lösen. Vier neue AAA-Batterien wie markiert einsetzen. O-Ring an der Schraube prüfen. Boden fest andrücken und Schraube anziehen, nicht überdrehen. Das Gerät schaltet sich ein.



Vor jedem Test

Die Probe vorbereiten, bevor Sie Reagenzien zugeben.



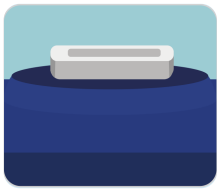
1 Einschalten und auswählen

ZERO/ON drücken, dann **MENU**, bis der Testcode erscheint. Die danach angezeigte Zahl kann ein alter Wert sein, keine neue Messung.



2 Spülen und füllen

Zelle mit der Bürste reinigen. **Dreimal** mit dem zu testenden Wasser spülen, dann vollständig füllen: **4 mL**. Kein Wasser verschütten.



3 Abdecken und nullen

Zellabdeckung aufsetzen und **ZERO/ON** drücken. Auf Null warten. Abdeckung erst zum Zugeben des Reagenzes abnehmen und zum Ablesen wieder aufsetzen.

pH messen?

pH vor Chlor und direkt nach dem Füllen messen. Nach einem Chlortest zuerst gründlich mit Wasser und Bürste reinigen. Die Probe benötigt **mindestens 20 ppm Gesamtalkalinität**.

Nun die Methode für Ihren Test befolgen. Cyanursäure, Calciumhärte und Phosphat verwenden bR, haben aber eigene Abläufe.

Standard-Streifentests

Sechs direkt ablesbare Tests. Zuerst vorbereiten: S. 14.

Test	Menü	Reagenz
Freies Chlor	CL	486637-IES
Gesamtchlor	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Gesamtalkalinität	AL	486641-IES
Gesamtbrom	bR	486644-IES
Kupfer	CU	486632-IES



1 Einen Streifen entnehmen

Das oben für Ihren Test genannte Reagenz verwenden. Flasche sofort verschließen. Streifen sauber und trocken halten.



2 READ drücken und eintauchen

Beim Eintauchen **READ** drücken. Am Zellboden mit **2 Bewegungen pro Sekunde** hin und her bewegen. Nicht biegen oder Wasser verschütten. Bei **1** vor den Strichen herausnehmen und entsorgen.



3 Abdecken, ablesen, reinigen

Sofort abdecken. Nach dem Countdown ablesen; der Wert wird gespeichert. Zelle entleeren, sofort spülen und ausbürsten. Für die nächste Probe einmal **MENU** drücken und neu vorbereiten.

Wasser über 35°C

Für freies/Gesamtchlor, pH, Alkalinität und Brom: Streifen bei **10** herausnehmen, dann erneut **READ** drücken.

Kupfer unter 20°C

Nach dem ersten Wert erneut **READ** drücken. Keinen neuen Streifen zugeben. Weitere 20 Sekunden warten und den **neuen Wert** verwenden.

Drei Chlorwerte

Freies, gebundenes, dann Gesamtchlor. Dieselbe Probe behalten.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Freies Chlor messen

CL wählen und vorbereiten (S. 14). Mit **DPD-1** nach der Standardmethode testen (S. 15). Freies Chlor notieren und **dieselbe Probe behalten**.



2 Probe behalten. Erneut nullen.

Die Zelle nicht entleeren oder nachfüllen. Mit derselben Probe **ZERO/ON** drücken und auf Null warten.



3 Streifen für gebundenes Chlor zugeben

Einen **DPD-3**-Streifen entnehmen; Flasche verschließen. **READ** drücken und gleichzeitig eintauchen. 2 Bewegungen pro Sekunde. Bei 1 vor den Strichen entfernen, entsorgen und abdecken.



4 Gebundenes Chlor ablesen

Der nächste Wert ist **gebundenes Chlor**. Er wird gespeichert. Manuelles Subtrahieren ist nicht nötig.



5 READ nochmals drücken

Gesamtchlor erscheint innerhalb etwa einer Sekunde. Notieren. Dann Probe entsorgen, sofort spülen und ausbürsten.

Über 35°C: beide Streifenstufen

Jeden Streifen bei **10** entfernen und erneut **READ** drücken. Zum Nullabgleich und Ablesen die Zelle abdecken.

Cyanursäure

Flüssigreagenz. Den Anzeigewert mit Tabelle A umrechnen.

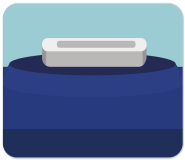
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Mischen starten	Aufrecht stellen	READ drücken	TR umrechnen



1 Vorbereiten und 8 Tropfen zugeben

bR wählen und vorbereiten (S. 14). CY-III-Flasche schütteln. Aufrecht halten und **8 Tropfen** zugeben. Mischabdeckung aufsetzen.



2 Die ersten 20 Sekunden mischen

Externen **60-Sekunden**-Timer starten. Abdeckung mit dem Daumen festhalten und das Gerät wiederholt umdrehen, bis **40 Sekunden verbleiben**. Dann aufrecht auf den Tisch stellen.



3 Warten, dann READ drücken

Bei **0** am externen Timer **READ** drücken. Den weiteren **20-Sekunden**-Countdown des Geräts abwarten.



4 Umrechnen und abschließen

Angezeigt wird **TR, nicht die Cyanursäurekonzentration**. In **Tabelle A (S. 54)** bei Bedarf den nächstliegenden TR-Wert wählen. Entleeren, sofort spülen und ausbürsten.

Calciumhärte

Modus bR wählen, dann mit Tabelle B umrechnen.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm als $CaCO_3$



1 Im Modus bR vorbereiten

bR wählen und vorbereiten (S. 14). Einen Calciumhärte-Streifen entnehmen und Flasche verschließen.



2 READ drücken und eintauchen

Beim Eintauchen **READ** drücken. Am Zellboden **2 Bewegungen pro Sekunde**. **Nicht biegen**, auch wenn einzelne Pads nicht im Wasser sind. Nichts verschütten. Bei **1** vor den Strichen entfernen und entsorgen.



3 Abdecken und TR ablesen

Sofort abdecken und Ergebnis abwarten. Der Anzeigewert ist **TR, nicht die Calciumhärte**.



4 Umrechnen und reinigen

In **Tabelle B (S. 55-56)** die Calciumhärte in ppm als $CaCO_3$ ablesen. Bei Bedarf den nächstliegenden TR wählen. Entleeren, sofort spülen und ausbürsten.

Wasser über 35°C

Streifen bei **10** entfernen, dann erneut **READ** drücken. Diese kürzere Eintauchzeit gilt nicht für die Phosphatmethode.

Phosphat

Externen Timer verwenden, dann mit Tabelle C umrechnen.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm als PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Start; eintauchen	Entfernen; abdecken	READ drücken	TR umrechnen



1 Probe vorbereiten

bR wählen und vorbereiten (S. 14). Einen Phosphatstreifen entnehmen und Flasche verschließen.



2 120 Sekunden starten und eintauchen

Externen **120-Sekunden**-Timer starten und gleichzeitig eintauchen. Am Zellboden **2 Bewegungen pro Sekunde**. Nicht biegen oder Wasser verschütten.



3 Bei 100 verbleibenden Sekunden

Nach den ersten 20 Sekunden Streifen entfernen und entsorgen. Zellabdeckung aufsetzen. Probe stehen lassen, bis der externe Timer **0** erreicht.



4 Jetzt READ drücken

Bei **0 READ** drücken. Weitere **20 Sekunden** am Gerät abwarten. Das Display zeigt **TR, nicht die Phosphatkonzentration**.



5 Umrechnen und reinigen

Tabelle C (S. 57) verwenden. Fehlt der genaue TR, den nächstliegenden Wert wählen. Phosphat in ppm als PO_4 ablesen. Entleeren, sofort spülen und ausbürsten.

Pflege & Speicher

Eine saubere Messzelle hilft, verlässliche Ergebnisse zu erhalten.

Nach jedem Test



Probe sofort entsorgen, Zelle spülen und ausbürsten. Verschüttetes sofort abwischen und gebrauchte Streifen richtig entsorgen: feuchte DPD-Chemie kann Oberflächen verfärben.

Bei DPD-Verfärbung der Zelle

Gründlich spülen. Mit Wasser füllen, **zwei Tropfen Bleichlösung (5–8%)** zugeben und bürsten, bis die Verfärbung entfernt ist. Kontakt mit Augen und Kleidung vermeiden. Danach gründlich spülen.

Reagenzien schützen

Flaschen sofort verschließen. Jeden Streifen nur einmal verwenden. Ungewöhnlich schmale oder breite Streifen entsorgen. Nur angegebene Safe Swim Reagenzien verwenden, keine Tabletten, Pulver oder Flüssigkeiten anderer Hersteller.

Vor der Lagerung

Gerät außen und Mischabdeckung innen trocknen. Vor Sonne schützen und getrennt von Chemikalien lagern. Wärme über **32°C** möglichst vermeiden. Bei längerer Lagerung Batterien entfernen.

Messwerte abrufen

Menü wählen, dann **MENU gedrückt halten**. Anzeige von **-20** (neuester) bis **-01** (ältester). Zum Stoppen loslassen. 20 Werte je Menü: **100 insgesamt**.

Automatische Abschaltung nach 5 Minuten. Chlorwerte teilen den CL-Speicher. Erweiterte Tests teilen bR; diese Anzeigewerte müssen weiterhin mit der richtigen Tabelle umgerechnet werden.

Meldungen & Sicherheit

Meldung und Zeitpunkt im Testablauf prüfen.

Schwaches Display oder keine Reaktion

Batterien ersetzen.

LO beim Nullabgleich

Batterien prüfen und Zelle reinigen. Trübe Proben erfordern eventuell Verdünnung oder Filtration. ITS Europe zur richtigen Methode fragen; bei defekter LED den Support kontaktieren.

HI beim Ablesen

Über dem Messbereich. Test zur Kontrolle wiederholen. Bei erweiterten Tests die passende Umrechnungstabelle verwenden.

LO beim Ablesen

Unter dem Messbereich. Test wiederholen. Bei pH: unter 6.4; HI bedeutet über 8.4.

LO, dann Err

Fehler im Ablauf für gebundenes Chlor. Gesamten Ablauf sorgfältig mit derselben Probe wiederholen.

HI, dann Err

Gebundenes Chlor über der Messgrenze. Wiederholen; die Originalmethode empfiehlt Verdünnen und erneutes Testen. Verdünnung mit ITS Europe klären.

Reagenzien sorgfältig handhaben

Etikett vor Gebrauch lesen. Reagenzien von Kindern fernhalten. Streifen mit mehreren Pads nicht biegen, auch wenn einzelne Pads über Wasser bleiben. Beim Rühren kein Probenwasser verschütten.

Test, Reagenznummer, Meldung und Testschritt notieren und ITS Europe kontaktieren. Alte Speicherwerte sind keine neuen Messergebnisse.

Tests & Reagenzien

Für jeden Test das passende Safe Swim Reagenz wählen.

Parameter / Menü	Reagenzreferenz	Bereich	Tests
Freies Chlor CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Gebundenes Chlor CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Gesamtchlor CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Gesamtalkalinität AL	486641-IES	20-200	100
Gesamtbrom bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Kupfer CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Cyanursäure bR	481652-III-IES	6-120	60
Calciumhärte bR	486629-IES	20-700	50
Phosphat bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Bereiche in ppm (mg/L), außer pH. Calciumhärte als $CaCO_3$, Phosphat als PO_4. Testzahlen gelten für Nachfüllpackungen, nicht für die Startmengen.

Gebundenes Chlor erfordert zuerst DPD-1. Gesamtchlor wird auch am Ende dieser Folge angezeigt. Cyanursäure, Calciumhärte und Phosphat benötigen Umrechnungstabellen.

Ihr Messgerät

4-mL-Zelle • Lichtquelle 525 nm • Lichtweg 11 mm
Vier AAA-Batterien • IP67 • 100 gespeicherte Werte

Votre photomètre

Safe Swim® | Modèle 486206-IES



Cuve de mesure

Remplissez entièrement avec 4 mL d'échantillon.

READ

Lance le compte à rebours du test.

MENU

Sélectionne le test. Maintenez pour lire la mémoire.

ZERO/ON

Allume l'appareil et fait le zéro de l'échantillon.

Couvercle de cuve

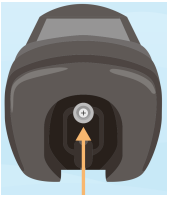
À utiliser pour le zéro, la lecture et le mélange.

Dans votre kit

Photomètre, mallette avec mousse, brosse et guide. Six bandelettes de chaque type : chlore libre, chlore combiné, pH, alcalinité totale, brome total et cuivre. Autres réactifs disponibles séparément.

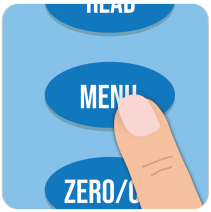
Insérer quatre piles AAA

Dévissez la base avec un tournevis cruciforme. Insérez quatre piles AAA neuves selon les repères. Vérifiez le joint torique de la vis. Appuyez fermement sur la base et serrez sans forcer. L'appareil s'allume.



Avant chaque test

Préparez l'échantillon avant d'ajouter un réactif.



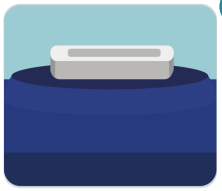
1 Allumer et sélectionner

Appuyez sur **ZERO/ON**, puis sur **MENU** jusqu'au code du test. Le nombre affiché ensuite peut être un ancien résultat, pas une nouvelle mesure.



2 Rincer et remplir

Nettoyez la cuve avec la brosse. Rincez **trois fois** avec l'eau à tester, puis remplissez entièrement : **4 mL**. Ne renversez pas l'échantillon.



3 Couvrir et faire le zéro

Posez le couvercle et appuyez sur **ZERO/ON**. Attendez le zéro. Retirez le couvercle seulement pour ajouter le réactif. Remettez-le pour la lecture.

Vous mesurez le pH ?

Testez le pH avant le chlore et immédiatement après le remplissage. Après un test de chlore, nettoyez d'abord soigneusement à l'eau et à la brosse. L'alcalinité totale doit être **d'au moins 20 ppm**.

Suivez ensuite la méthode du test. L'acide cyanurique, la dureté calcique et les phosphates utilisent bR, mais ont leurs propres procédures.

Tests standard par bandelette

Six tests à lecture directe. Préparez d'abord : p. 24.

Test	Menu	Réactif
Chlore libre	CL	486637-IES
Chlore total	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Alcalinité totale	AL	486641-IES
Brome total	bR	486644-IES
Cuivre	CU	486632-IES



1 Prendre une bandelette

Utilisez le réactif indiqué ci-dessus pour votre test. Refermez immédiatement le flacon. Gardez la bandelette propre et sèche.



2 Appuyer sur READ et plonger

Appuyez sur **READ** en plongeant la bandelette. Faites **2 mouvements par seconde**, en touchant le fond. Ne pliez pas et ne renversez pas d'eau. Retirez à **1**, avant les tirets, puis jetez.



3 Couvrir, lire et nettoyer

Recouvrez immédiatement. Lisez après le compte à rebours ; le résultat est mémorisé. Videz, rincez aussitôt et brossez. Pour un nouvel échantillon, appuyez une fois sur **MENU** et préparez à nouveau.

Eau au-dessus de 35°C

Chlore libre/total, pH, alcalinité et brome : retirez la bandelette à **10**, puis appuyez à nouveau sur **READ**.

Cuivre sous 20°C

Après le premier résultat, appuyez à nouveau sur **READ**, sans nouvelle bandelette. Attendez 20 secondes et utilisez le **nouveau résultat**.

Trois résultats de chlore

Chlore libre, combiné, puis total. Gardez le même échantillon.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Mesurer le chlore libre

Sélectionnez **CL** et préparez (p. 24). Testez avec **DPD-1** selon la méthode standard (p. 25). Notez le chlore libre et **gardez le même échantillon**.



2 Garder l'eau. Refaire le zéro.

Ne videz pas et ne complétez pas la cuve. Avec le même échantillon, appuyez sur **ZERO/ON** et attendez le zéro.



3 Ajouter la bandelette DPD-3

Prenez une bandelette **DPD-3** et refermez le flacon. Appuyez sur **READ** en plongeant. Faites 2 mouvements par seconde. Retirez à 1 avant les tirets, jetez et recouvrez.



4 Lire le chlore combiné

Le résultat suivant est le **chlore combiné**. Il est mémorisé. Aucune soustraction manuelle n'est nécessaire.



5 Appuyer encore sur READ

Le chlore total apparaît en environ une seconde. Notez-le. Jetez ensuite l'échantillon, rincez aussitôt et brossez.

Au-dessus de 35°C : les deux étapes

Retirez chaque bandelette à **10** et appuyez à nouveau sur **READ**. Couvrez pour le zéro et les lectures.

Acide cyanurique

Réactif liquide. Convertissez la lecture avec le tableau A.

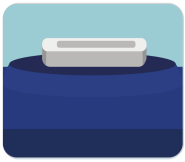
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Mélanger	Poser debout	Appuyer READ	Convertir TR



1 Préparer et ajouter 8 gouttes

Sélectionnez **bR** et préparez (p. 24). Agitez le flacon CY-III. Tenez-le verticalement et ajoutez **8 gouttes**. Posez le couvercle de mélange.



2 Mélanger les 20 premières secondes

Lancez un minuteur externe de **60 secondes**. Maintenez le couvercle avec le pouce et retournez l'appareil à plusieurs reprises jusqu'à **40 secondes restantes**. Posez-le ensuite debout.



3 Attendre, puis appuyer sur READ

À **0** sur le minuteur externe, appuyez sur **READ**. Attendez les **20 secondes** supplémentaires de l'appareil.



4 Convertir et terminer

L'affichage est **TR, pas la concentration d'acide cyanurique**. Utilisez le **tableau A (p. 54)**, avec le TR le plus proche si nécessaire. Videz, rincez aussitôt et brossez.

Dureté calcique

Utilisez le mode bR, puis le tableau B.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm en $CaCO_3$



1 Préparer en mode bR

Sélectionnez **bR** et préparez (p. 24). Prenez une bandelette de dureté calcique et refermez le flacon.



2 Appuyer sur READ et plonger

Appuyez sur **READ** en plongeant. Faites **2 mouvements par seconde** en touchant le fond. **Ne pliez pas**, même si des zones restent hors de l'eau. Ne renversez pas. Retirez à **1** avant les tirets et jetez.



3 Couvrir et lire TR

Recouvrez immédiatement et attendez le résultat. La valeur affichée est **TR, pas la dureté calcique**.



4 Convertir et nettoyer

Utilisez le **tableau B (p. 55-56)** pour la dureté en ppm de $CaCO_3$. Choisissez le TR le plus proche si nécessaire. Videz, rincez aussitôt et brossez.

Eau au-dessus de 35°C

Retirez la bandelette à **10**, puis appuyez à nouveau sur **READ**. Ce temps réduit ne correspond pas à la méthode phosphates.

Phosphates

Utilisez un minuteur externe, puis le tableau C.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm en PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Lancer et plonger	Retirer ; couvrir	Appuyer READ	Convertir TR



1 Préparer l'échantillon

Sélectionnez **bR** et préparez (p. 24). Prenez une bandelette phosphates et refermez le flacon.



2 Lancer 120 secondes et plonger

Lancez un minuteur externe de **120 secondes** en plongeant la bandelette. Faites **2 mouvements par seconde** en touchant le fond. Ne pliez pas et ne renversez pas.



3 À 100 secondes restantes

Après les 20 premières secondes, retirez et jetez la bandelette. Posez le couvercle. Laissez l'échantillon jusqu'à **0** sur le minuteur externe.



4 Appuyer maintenant sur READ

À **0**, appuyez sur **READ**. Attendez les **20 secondes** supplémentaires. L'écran affiche **TR, pas la concentration de phosphates**.



5 Convertir et nettoyer

Utilisez le **tableau C (p. 57)**. Si TR n'y figure pas, prenez la valeur la plus proche. Lisez les phosphates en ppm de PO_4. Videz, rincez aussitôt et brossez.

Entretien & mémoire

Une cuve propre favorise des résultats fiables.

Après chaque test

Jetez rapidement l'échantillon, rincez la cuve et brossez. Essuyez immédiatement les projections et jetez correctement les bandelettes utilisées : les réactifs DPD humides peuvent tacher.



Si le DPD tache la cuve

Rincez soigneusement. Remplissez d'eau, ajoutez **deux gouttes d'eau de Javel (5–8%)** et brossez jusqu'à disparition de la tache. Évitez le contact avec les yeux et les vêtements. Rincez ensuite soigneusement.

Protéger les réactifs

Refermez aussitôt les flacons. Chaque bandelette est à usage unique. Jetez les bandelettes anormalement étroites ou larges. Utilisez les réactifs Safe Swim indiqués, pas les comprimés, poudres ou liquides d'autres fabricants.

Avant le rangement

Séchez l'extérieur et l'intérieur du couvercle. Stockez à l'abri du soleil, loin du stockage de produits chimiques. Limitez la chaleur au-dessus de **32°C**. Retirez les piles pour un stockage prolongé.

Relire les mesures

Choisissez le menu, puis **maintenez MENU**. Les valeurs défilent de **-20** (la plus récente) à **-01** (la plus ancienne). Relâchez pour arrêter. 20 valeurs par menu : **100 au total**.

Arrêt automatique après 5 minutes. Les résultats de chlore partagent CL. Les tests avancés partagent bR ; leurs valeurs affichées nécessitent toujours la bonne table de conversion.

Messages & sécurité

Vérifiez le message et l'étape du test.

Écran faible ou sans réaction

Remplacez les piles.

LO pendant le zéro

Vérifiez les piles et nettoyez la cuve. Une eau trouble peut nécessiter dilution ou filtration. Demandez la bonne méthode à ITS Europe ; une LED défectueuse nécessite une assistance.

HI pendant la lecture

Au-dessus de la plage. Recommencez pour vérifier. Pour les tests avancés, utilisez le tableau de conversion adapté.

LO pendant la lecture

Sous la plage. Recommencez pour vérifier. Pour le pH : sous 6.4 ; HI signifie au-dessus de 8.4.

LO, puis Err

Erreur de procédure du chlore combiné. Recommencez soigneusement toute la séquence avec le même échantillon.

HI, puis Err

Chlore combiné au-dessus de la limite. Recommencez ; la méthode source prévoit dilution et nouveau test. Consultez ITS Europe pour la dilution.

Manipuler les réactifs avec soin

Lisez l'étiquette avant utilisation. Gardez hors de portée des enfants. Ne pliez pas les bandelettes à plusieurs zones, même si certaines restent hors de l'eau. Ne renversez pas l'échantillon en agitant.

Notez le test, la référence du réactif, le message et l'étape, puis contactez ITS Europe. Une valeur mémorisée n'est pas une nouvelle mesure.

Tests & réactifs

Choisissez le réactif Safe Swim adapté à chaque test.

Paramètre / menu	Référence	Plage	Tests
Chlore libre CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Chlore combiné CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Chlore total CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Alcalinité totale AL	486641-IES	20-200	100
Brome total bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Cuivre CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Acide cyanurique bR	481652-III-IES	6-120	60
Dureté calcique bR	486629-IES	20-700	50
Phosphates bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Plages en ppm (mg/L), sauf pH. Dureté calcique en $CaCO_3$; phosphates en PO_4. Le nombre de tests correspond aux recharges, pas aux quantités de démarrage.

Le chlore combiné nécessite d'abord DPD-1. Le chlore total peut aussi être affiché en fin de séquence. Acide cyanurique, dureté calcique et phosphates : conversion obligatoire.

Votre photomètre

Cuve 4 mL • Source 525 nm • Trajet optique 11 mm
Quatre piles AAA • IP67 • Mémoire de 100 lectures

Conozca su medidor

Safe Swim® | Modelo 486206-IES



Celda de muestra

Llene por completo con 4 mL de agua de muestra.

READ

Inicia la cuenta atrás de la prueba.

MENU

Selecciona la prueba. Mantenga para ver la memoria.

ZERO/ON

Enciende el medidor y pone a cero la muestra.

Tapa de la celda

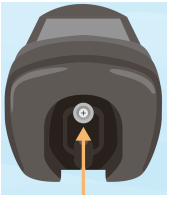
Úsela al poner a cero, leer y mezclar.

Contenido del kit

Medidor, maletín con espuma, cepillo y manual. Seis tiras de cada tipo: cloro libre, cloro combinado, pH, alcalinidad total, bromo total y cobre. Los demás reactivos se venden por separado.

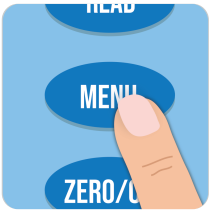
Coloque cuatro pilas AAA

Retire el tornillo de la base con un destornillador de estrella. Ponga cuatro pilas AAA nuevas según las marcas. Compruebe la junta tórica del tornillo. Presione la base y apriete sin forzar. El medidor se enciende.



Antes de cada prueba

Prepare la muestra antes de añadir cualquier reactivo.



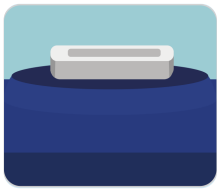
1 Encender y seleccionar

Pulse **ZERO/ON** y después **MENU** hasta ver el código de la prueba. La cifra que aparece a continuación puede ser un resultado anterior, no una nueva medición.



2 Enjuagar y llenar

Limpie la celda con el cepillo. Enjuague **tres veces** con el agua que va a analizar y llene por completo: **4 mL**. No derrame la muestra.



3 Tapar y poner a cero

Coloque la tapa y pulse **ZERO/ON**. Espere al cero. Quite la tapa solo cuando vaya a añadir el reactivo. Vuelva a tapar para la lectura.

¿Va a medir el pH?

Mida el pH antes del cloro e inmediatamente después de llenar. Tras una prueba de cloro, limpie primero con agua y cepillo. La muestra necesita **al menos 20 ppm de alcalinidad total**.

Siga ahora la metodología de su prueba. Ácido cianúrico, dureza cálcica y fosfato utilizan bR, pero tienen procedimientos propios.

Pruebas estándar con tiras

Seis pruebas de lectura directa. Prepare primero: p. 34.

Prueba	Menú	Reactivo
Cloro libre	CL	486637-IES
Cloro total	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Alcalinidad total	AL	486641-IES
Bromo total	bR	486644-IES
Cobre	CU	486632-IES



1 Tomar una tira

Use el reactivo indicado arriba para su prueba. Cierre el frasco de inmediato. Mantenga la tira limpia y seca.



2 Pulsar READ y sumergir

Pulse **READ** al sumergir. Mueva la tira de un lado a otro a **2 movimientos por segundo**, tocando el fondo. No doble ni derrame agua. Retire en **1**, antes de las rayas, y deseche.



3 Tapar, leer y limpiar

Tape inmediatamente. Lea tras la cuenta atrás; el valor se guarda. Vacíe, enjuague enseguida y cepille. Para otra muestra, pulse **MENU** una vez y prepare de nuevo.

Agua a más de 35°C

Cloro libre/total, pH, alcalinidad y bromo: retire la tira en **10** y pulse **READ** de nuevo.

Cobre a menos de 20°C

Tras el primer resultado, pulse **READ** de nuevo sin añadir otra tira. Espere 20 segundos más y use el **nuevo resultado**.

Tres resultados de cloro

Cloro libre, combinado y total. Conserve la misma muestra.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Medir el cloro libre

Seleccione **CL** y prepare (p. 34). Use **DPD-1** con la metodología estándar (p. 35). Anote el cloro libre y **conserve la misma muestra**.



2 Conservar el agua. Poner a cero.

No vacíe ni rellene la celda. Con la misma muestra dentro, pulse **ZERO/ON** y espere al cero.



3 Añadir la tira DPD-3

Tome una tira **DPD-3** y cierre el frasco. Pulse **READ** al sumergir. Haga 2 movimientos por segundo. Retire en 1, antes de las rayas, deseche y tape.



4 Leer el cloro combinado

El siguiente resultado es **cloro combinado**. Se guarda automáticamente. No es necesario restar manualmente.



5 Pulsar READ una vez más

El cloro total aparece en aproximadamente un segundo. Anótelo. Después deseche la muestra, enjuague enseguida y cepille.

Más de 35°C: ambas etapas con tira

Retire cada tira en **10** y pulse **READ** de nuevo. Tape la celda al poner a cero y leer.

Ácido cianúrico

Reactivo líquido. Convierta la lectura con la tabla A.

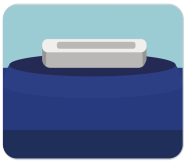
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Iniciar mezcla	Dejar vertical	Pulsar READ	Convertir TR



1 Preparar y añadir 8 gotas

Seleccione **bR** y prepare (p. 34). Agite el frasco CY-III. Sujételo vertical y añada **8 gotas**. Coloque la tapa de mezcla.



2 Mezclar los primeros 20 segundos

Inicie un temporizador externo de **60 segundos**. Sujete la tapa con el pulgar e invierta el medidor repetidamente hasta que **queden 40 segundos**. Déjelo vertical sobre una mesa.



3 Esperar y pulsar READ

Cuando el temporizador externo llegue a **0**, pulse **READ**. Espere los **20 segundos** adicionales del medidor.



4 Convertir y terminar

La pantalla muestra **TR, no la concentración de ácido cianúrico**. Use la **tabla A (p. 54)**; elija el TR más próximo si hace falta. Vacíe, enjuague enseguida y cepille.

Dureza cálcica

Seleccione bR y convierta la lectura con la tabla B.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm como $CaCO_3$



1 Preparar en modo bR

Seleccione **bR** y prepare (p. 34). Tome una tira de dureza cálcica y cierre el frasco.



2 Pulsar READ y sumergir

Pulse **READ** al sumergir. Haga **2 movimientos por segundo** tocando el fondo. **No doble**, aunque algunas almohadillas queden fuera del agua. No derrame. Retire en **1** antes de las rayas y deseche.



3 Tapar y leer TR

Tape inmediatamente y espere el resultado. La lectura es **TR, no la dureza cálcica**.



4 Convertir y limpiar

Use la **tabla B (p. 55-56)** para leer dureza cálcica en ppm como $CaCO_3$. Si hace falta, elija el TR más próximo. Vacíe, enjuague enseguida y cepille.

Agua a más de 35°C

Retire la tira en **10** y pulse **READ** de nuevo. Esta inmersión más corta no corresponde a la prueba de fosfato.

Fosfato

Use un temporizador externo y luego la tabla C.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm como PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Iniciar y sumergir	Retirar; tapar	Pulsar READ	Convertir TR



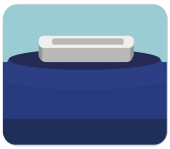
1 Preparar la muestra

Seleccione **bR** y prepare (p. 34). Tome una tira de fosfato y cierre el frasco.



2 Iniciar 120 segundos y sumergir

Inicie un temporizador externo de **120 segundos** y sumerja la tira a la vez. Haga **2 movimientos por segundo** tocando el fondo. No doble ni derrame.



3 Cuando queden 100 segundos

Tras los primeros 20 segundos, retire y deseche la tira. Coloque la tapa. Deje la muestra hasta que el temporizador externo llegue a **0**.



4 Pulsar READ ahora

En **0**, pulse **READ**. Espere los **20 segundos** adicionales. Se muestra **TR, no la concentración de fosfato**.



5 Convertir y limpiar

Use la **tabla C (p. 57)**. Si el TR no aparece, elija el más próximo. Lea fosfato en ppm como PO_4. Vacíe, enjuague enseguida y cepille.

Cuidado y memoria

Una celda limpia ayuda a obtener resultados fiables.

Después de cada prueba

Deseche pronto la muestra, enjuague la celda y cepille. Limpie los derrames de inmediato y deseche bien las tiras usadas: el reactivo DPD húmedo puede manchar superficies.



Si el DPD mancha la celda

Enjuague bien. Llene con agua, añada **dos gotas de lejía (5–8%)** y cepille hasta eliminar la mancha. Evite el contacto con ojos y ropa. Enjuague bien después.

Proteger los reactivos

Cierre los frascos inmediatamente. Use cada tira una sola vez. Deseche tiras anormalmente estrechas o anchas. Use los reactivos Safe Swim indicados, no tabletas, polvos ni líquidos de otros fabricantes.

Antes de guardar

Seque el exterior del medidor y el interior de la tapa. Proteja de la luz solar y aleje de zonas de almacenamiento de productos químicos. Limite el calor por encima de **32°C**. Retire las pilas para guardar mucho tiempo.

Recuperar las lecturas

Seleccione el menú y **mantenga MENU**. Las lecturas van de **-20** (la más reciente) a **-01** (la más antigua). Suelte para parar. 20 lecturas por menú: **100 en total**.

Apagado automático a los 5 minutos. Los resultados de cloro comparten CL. Las pruebas avanzadas comparten bR; sus lecturas siguen necesitando la tabla de conversión correcta.

Mensajes y seguridad

Compruebe el mensaje y la etapa de la prueba.

Pantalla tenue o sin respuesta

Cambie las pilas.

LO al poner a cero

Revise las pilas y limpie la celda. Una muestra turbia puede requerir dilución o filtración. Consulte el método a ITS Europe; un LED defectuoso necesita asistencia.

HI durante la lectura

Por encima del intervalo. Repita para comprobar. Para pruebas avanzadas, use la tabla de conversión correspondiente.

LO durante la lectura

Por debajo del intervalo. Repita para comprobar. En pH: menos de 6.4; HI indica más de 8.4.

LO y después Err

Error en el procedimiento de cloro combinado. Repita toda la secuencia con cuidado y con la misma muestra.

HI y después Err

Cloro combinado por encima del límite. Repita; la metodología original aconseja diluir y repetir. Consulte a ITS Europe cómo diluir.

Manipular los reactivos con cuidado

Lea la etiqueta antes de usar. Mantenga los reactivos fuera del alcance de los niños. No doble las tiras con varias almohadillas aunque alguna quede fuera del agua. Evite derramar la muestra al agitar.

Anote prueba, referencia del reactivo, mensaje y etapa; contacte con ITS Europe. Una lectura almacenada no es una medición nueva.

Pruebas y reactivos

Elija el reactivo Safe Swim correcto para cada prueba.

Parámetro / menú	Referencia	Intervalo	Pruebas
Cloro libre CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Cloro combinado CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Cloro total CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Alcalinidad total AL	486641-IES	20-200	100
Bromo total bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Cobre CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Ácido cianúrico bR	481652-III-IES	6-120	60
Dureza cálcica bR	486629-IES	20-700	50
Fosfato bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Intervalos en ppm (mg/L), excepto pH. Dureza cálcica como $CaCO_3$; fosfato como PO_4. Las cantidades de pruebas son las de los recambios, no las del kit inicial.

El cloro combinado requiere primero DPD-1. El cloro total también se muestra al final de esa secuencia. Ácido cianúrico, dureza cálcica y fosfato requieren tablas de conversión.

Su medidor

Celda 4 mL • Fuente de luz 525 nm • Paso óptico 11 mm
Cuatro pilas AAA • IP67 • 100 lecturas guardadas

Il tuo fotometro

Safe Swim® | Modello 486206-IES



Cella del campione

Riempi completamente con 4 mL di acqua da analizzare.

READ

Avvia il conto alla rovescia del test.

MENU

Seleziona il test. Tieni premuto per leggere la memoria.

ZERO/ON

Accende lo strumento e azzera il campione.

Coperchio della cella

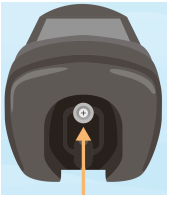
Usalo per azzerare, leggere e miscelare.

Nel kit

Fotometro, valigetta con schiuma, spazzolino e manuale. Sei strisce per ciascun tipo: cloro libero, cloro combinato, pH, alcalinità totale, bromo totale e rame. Altri reagenti disponibili separatamente.

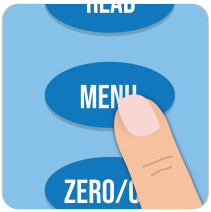
Inserisci quattro batterie AAA

Svita la base con un cacciavite a croce. Inserisci quattro batterie AAA nuove secondo i segni. Verifica l'O-ring della vite. Premi la base in posizione e stringi senza forzare. Lo strumento si accende.



Prima di ogni test

Prepara il campione prima di aggiungere il reagente.



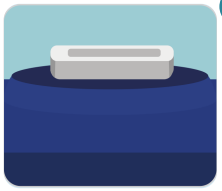
1 Accendi e seleziona

Premi **ZERO/ON**, poi **MENU** fino al codice del test. Il numero mostrato dopo può essere un vecchio risultato, non una nuova misurazione.



2 Risciacqua e riempi

Pulisci la cella con lo spazzolino. Risciacqua **tre volte** con l'acqua da analizzare, poi riempi completamente: **4 mL**. Non versare il campione.



3 Copri e azzera

Metti il coperchio e premi **ZERO/ON**. Attendi lo zero. Togli il coperchio solo quando sei pronto ad aggiungere il reagente. Rimettilo per la lettura.

Devi misurare il pH?

Misura il pH prima del cloro e subito dopo il riempimento. Dopo un test del cloro, pulisci prima accuratamente con acqua e spazzolino. Il campione richiede **almeno 20 ppm di alcalinità totale**.

Ora segui il metodo del test. Acido cianurico, durezza calcica e fosfati usano bR, ma hanno procedure specifiche.

Test standard con strisce

Sei test a lettura diretta. Prima prepara il campione: p. 44.

Test	Menu	Reagente
Cloro libero	CL	486637-IES
Cloro totale	CL	486670-IES
pH	PH	486639-II-IES
Alcalinità totale	AL	486641-IES
Bromo totale	bR	486644-IES
Rame	CU	486632-IES



1 Prendi una striscia

Usa il reagente indicato sopra per il test. Richiudi subito il flacone. Mantieni la striscia pulita e asciutta.



2 Premi READ e immergi

Premi **READ** mentre immergi. Muovi avanti e indietro a **2 movimenti al secondo**, toccando il fondo. Non piegare e non versare acqua. Togli a **1**, prima dei trattini, e getta.



3 Copri, leggi e pulisci

Copri subito. Leggi dopo il conto alla rovescia; il risultato si salva. Svuota, risciacqua subito e spazzola. Per un altro campione, premi **MENU** una volta e prepara di nuovo.

Acqua sopra 35°C

Cloro libero/totale, pH, alcalinità e bromo: togli la striscia a **10**, poi premi di nuovo **READ**.

Rame sotto 20°C

Dopo il primo risultato premi ancora **READ**, senza nuova striscia. Attendi altri 20 secondi e usa il **nuovo risultato**.

Tre risultati del cloro

Cloro libero, combinato e totale. Conserva lo stesso campione.

CL | DPD-1: 486637-IES + DPD-3: 486638-IES



1 Misura il cloro libero

Seleziona **CL** e prepara (p. 44). Usa **DPD-1** con il metodo standard (p. 45). Annota il cloro libero e **conserva lo stesso campione**.



2 Conserva l'acqua. Azzera ancora.

Non svuotare né rabboccare la cella. Con lo stesso campione all'interno, premi **ZERO/ON** e attendi lo zero.



3 Aggiungi la striscia DPD-3

Prendi una striscia **DPD-3** e chiudi il flacone. Premi **READ** mentre immergi. Fai 2 movimenti al secondo. Togli a 1 prima dei trattini, getta e copri.



4 Leggi il cloro combinato

Il risultato successivo è il **cloro combinato**. Si salva automaticamente. Non serve alcuna sottrazione manuale.



5 Premi READ ancora una volta

Il cloro totale compare entro circa un secondo. Annotalo. Poi getta il campione, risciacqua subito e spazzola.

Sopra 35°C: entrambe le fasi con striscia

Togli ciascuna striscia a **10** e premi ancora **READ**. Copri la cella per azzerare e leggere.

Acido cianurico

Reagente liquido. Converti la lettura con la tabella A.

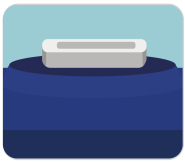
bR | 481652-III-IES | 6-120 ppm

60 s	40 s	0	READ + 20 s
Inizia a miscelare	Posa verticale	Premi READ	Converti TR



1 Prepara e aggiungi 8 gocce

Seleziona **bR** e prepara (p. 44). Agita il flacone CY-III. Tienilo verticale e aggiungi **8 gocce**. Metti il coperchio di miscelazione.



2 Miscela per i primi 20 secondi

Avvia un timer esterno da **60 secondi**. Tieni il coperchio con il pollice e capovolgi ripetutamente lo strumento fino a **40 secondi rimanenti**. Poi appoggialo verticale su un tavolo.



3 Attendi, poi premi READ

A **0** sul timer esterno, premi **READ**. Attendi gli ulteriori **20 secondi** del fotometro.



4 Converti e termina

Il display mostra **TR, non la concentrazione di acido cianurico**. Usa la **tabella A (p. 54)**; scegli il TR più vicino se necessario. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Durezza calcica

Usa la modalità bR, poi converti con la tabella B.

bR | 486629-IES | 20-700 ppm come $CaCO_3$



1 Prepara in modalità bR

Seleziona **bR** e prepara (p. 44). Prendi una striscia per durezza calcica e chiudi il flacone.



2 Premi READ e immergi

Premi **READ** mentre immergi. Fai **2 movimenti al secondo** toccando il fondo. **Non piegare**, anche se alcune zone non sono immerse. Non versare. Togli a **1** prima dei trattini e getta.



3 Copri e leggi TR

Copri subito e attendi il risultato. La lettura è **TR, non la durezza calcica**.



4 Converti e pulisci

Usa la **tabella B (p. 55-56)** per la durezza in ppm come $CaCO_3$. Scegli il TR più vicino se necessario. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Acqua sopra 35°C

Togli la striscia a **10**, poi premi ancora **READ**. Questa immersione breve non è la procedura per i fosfati.

Fosfati

Usa un timer esterno, poi la tabella C.

bR | 486814-IES | 0.08-3 ppm come PO_4

120 s	100 s	0	READ + 20 s
Avvia e immergi	Togli; copri	Premi READ	Converti TR



1 Prepara il campione

Seleziona **bR** e prepara (p. 44). Prendi una striscia per fosfati e chiudi il flacone.



2 Avvia 120 secondi e immergi

Avvia un timer esterno da **120 secondi** mentre immergi. Fai **2 movimenti al secondo** toccando il fondo. Non piegare né versare acqua.



3 A 100 secondi rimanenti

Dopo i primi 20 secondi togli e getta la striscia. Metti il coperchio. Lascia il campione fino a **0** sul timer esterno.



4 Ora premi READ

A **0**, premi **READ**. Attendi gli ulteriori **20 secondi**. Compare **TR, non la concentrazione di fosfati**.



5 Converti e pulisci

Usa la **tabella C (p. 57)**. Se TR non è presente, scegli il valore più vicino. Leggi i fosfati in ppm come PO_4. Svuota, risciacqua subito e spazzola.

Cura e memoria

Una cella pulita aiuta a ottenere risultati affidabili.

Dopo ogni test

Getta subito il campione, risciacqua la cella e spazzola. Pulisci subito gli schizzi e smaltisci correttamente le strisce usate: il reagente DPD umido può macchiare le superfici.



Se il DPD macchia la cella

Risciacqua bene. Riempi d'acqua, aggiungi **due gocce di candeggina (5–8%)** e spazzola fino a togliere la macchia. Evita il contatto con occhi e vestiti. Poi risciacqua accuratamente.

Proteggi i reagenti

Chiudi subito ogni flacone. Usa ogni striscia una sola volta. Scarta quelle insolitamente strette o larghe. Usa i reagenti Safe Swim indicati, non compresse, polveri o liquidi di altri produttori.

Prima di riporre

Asciuga l'esterno e l'interno del coperchio. Conserva al riparo dal sole, lontano dalle aree di deposito dei prodotti chimici. Limita il calore sopra **32°C**. Togli le batterie per lunghi periodi di inutilizzo.

Richiama le letture

Seleziona il menu e **tieni premuto MENU**. I valori scorrono da **-20** (più recente) a **-01** (più vecchio). Rilascia per fermare. 20 letture per menu: **100 in totale**.

Spegnimento automatico dopo 5 minuti. Le letture del cloro condividono CL. I test avanzati condividono bR; i valori visualizzati richiedono comunque la giusta tabella di conversione.

Messaggi e sicurezza

Controlla il messaggio e la fase del test.

Display debole o nessuna risposta

Sostituisci le batterie.

LO durante l'azzeramento

Controlla le batterie e pulisci la cella. Un campione torbido può richiedere diluizione o filtrazione. Chiedi il metodo corretto a ITS Europe; un LED guasto richiede assistenza.

HI durante la lettura

Sopra l'intervallo di misura. Ripeti per verificare. Per i test avanzati, usa la tabella di conversione pertinente.

LO durante la lettura

Sotto l'intervallo. Ripeti per verificare. Per pH: sotto 6.4; HI significa sopra 8.4.

LO, poi Err

Errore nella procedura del cloro combinato. Ripeti con cura l'intera sequenza usando lo stesso campione.

HI, poi Err

Cloro combinato sopra il limite. Ripeti; la fonte consiglia diluizione e nuovo test. Chiedi a ITS Europe le istruzioni di diluizione.

Maneggia i reagenti con cura

Leggi l'etichetta prima dell'uso. Tieni fuori dalla portata dei bambini. Non piegare le strisce con più zone reattive, anche se alcune sono fuori dall'acqua. Non versare il campione mentre mescoli.

Annota test, codice reagente, messaggio e fase, poi contatta ITS Europe. Una lettura in memoria non è una nuova misura.

Test e ricariche reagenti

Scegli il reagente Safe Swim corretto per ogni test.

Parametro / menu	Codice reagente	Intervallo	Test
Cloro libero CL	486637-IES	0.00-12.0	100
Cloro combinato CL	486638-IES	0.00-12.0	100
Cloro totale CL	486670-IES	0.00-12.0	100
pH PH	486639-II-IES	6.4-8.4	100
Alcalinità totale AL	486641-IES	20-200	100
Bromo totale bR	486644-IES	0.00-17.0	100
Rame CU	486632-IES	0.00-8.0	50
Acido cianurico bR	481652-III-IES	6-120	60
Durezza calcica bR	486629-IES	20-700	50
Fosfati bR	486814-IES	0.08-3.0	50

Intervalli in ppm (mg/L), tranne pH. Durezza calcica come $CaCO_3$; fosfati come PO_4. I numeri di test indicano le ricariche, non le quantità iniziali del kit.

Il cloro combinato richiede prima DPD-1. Il cloro totale si può anche visualizzare alla fine della stessa sequenza. Acido cianurico, durezza calcica e fosfati richiedono conversione.

Il tuo fotometro

Cella 4 mL • Sorgente 525 nm • Cammino ottico 11 mm
Quattro batterie AAA • IP67 • 100 letture memorizzate

TR → ppm

A / CY B / $CaCO_3$ C / PO_4

EN / Using the conversion tables

TR is the number shown by the meter, not the final concentration. Find that number in the correct table and read the paired result. If the exact TR is not listed, use the closest listed value. Do not use a different test's table.

DE / Umrechnungstabellen nutzen

TR ist die Geräteanzeige, nicht die Endkonzentration. Diesen Wert in der richtigen Tabelle suchen und das zugehörige Ergebnis ablesen. Fehlt der genaue TR, den nächstliegenden Wert verwenden. Keine Tabelle eines anderen Tests verwenden.

FR / Utiliser les tableaux

TR est la lecture du photomètre, pas la concentration finale. Trouvez cette valeur dans le bon tableau et lisez le résultat associé. Si TR n'est pas indiqué, prenez la valeur la plus proche. N'utilisez pas le tableau d'un autre test.

ES / Usar las tablas de conversión

TR es la cifra del medidor, no la concentración final. Búsquela en la tabla correcta y lea su resultado asociado. Si TR no figura, use el valor más próximo. No use la tabla de otra prueba.

IT / Usare le tabelle di conversione

TR è il numero sul display, non la concentrazione finale. Trovalo nella tabella corretta e leggi il risultato associato. Se manca il TR esatto, usa quello più vicino. Non usare la tabella di un altro test.

A / Cyanuric acid

TR → ppm | CY

Cyanuric acid / Cyanursäure / Acide cyanurique / Ácido cianúrico / Acido cianurico

TR	ppm
0.00	0
0.07	6
0.14	8
0.21	8
0.29	9
0.36	10
0.43	11
0.50	12
0.57	13
0.64	14
0.71	15
0.79	16
0.86	17
0.93	18
1.00	19
1.07	21
1.14	22
1.22	23
1.29	24
1.36	25
1.43	26

TR	ppm
1.50	27
1.57	28
1.64	30
1.72	31
1.79	33
1.86	34
1.93	35
2.00	37
2.1	39
2.2	41
2.3	43
2.4	45
2.5	48
2.6	50
2.7	52
2.8	54
2.9	58
3.0	61
3.1	63
3.2	66
3.3	69

TR	ppm
3.4	71
3.5	74
3.6	76
3.7	79
3.8	82
3.9	86
4.0	89
4.1	92
4.2	97
4.3	100
4.4	103
4.5	105
4.6	110
4.7	115
4.8	120
4.9	120
5.0	120
...	>120
HI	>120

1.64 → 30 ppm | HI → >120 ppm

B / Calcium hardness

TR → ppm | $CaCO_3$

Calcium hardness / Calciumhärte / Dureté calcique / Dureza cálcica / Durezza calcica

TR	ppm	TR	ppm	TR	ppm
0.14	0	2.4	51	5.4	175
0.21	20	2.5	54	5.5	180
0.29	22	2.6	56	5.6	185
0.36	22	2.7	59	5.7	191
0.43	23	2.8	60	5.8	195
0.50	24	2.9	63	5.9	200
0.57	25	3.0	66	6.0	207
0.64	26	3.1	68	6.1	213
0.71	27	3.2	70	6.2	220
0.79	27	3.3	73	6.3	224
0.86	28	3.4	77	6.4	230
0.93	30	3.5	81	6.5	236
1.00	30	3.6	86	6.6	242
1.07	32	3.7	92	6.7	248
1.14	33	3.8	98	6.8	252
1.22	33	3.9	105	6.9	258
1.29	34	4.0	111	7.0	264
1.36	36	4.1	117	7.1	269
1.43	37	4.2	120	7.2	275
1.50	38	4.3	126	7.3	279
1.57	39	4.4	129	7.4	284
1.64	40	4.5	132	7.5	289
1.72	41	4.6	138	7.6	295
1.79	42	4.7	144	7.7	301
1.86	43	4.8	150	7.8	304
1.93	44	4.9	153	7.9	310
2.00	45	5.0	156	8.0	315
2.1	46	5.1	164	8.1	321
2.2	48	5.2	167	8.2	327
2.3	49	5.3	170	8.3	332

2.7 → 59 ppm as $CaCO_3$ | HI → >700 ppm

B / Calcium hardness / continued

TR → ppm | $CaCO_3$

Calcium hardness / Calciumhärte / Dureté calcique / Dureza cálcica / Durezza calcica

TR	ppm	TR	ppm	TR	ppm
8.4	339	11.4	495	14.4	606
8.5	345	11.5	497	14.5	609
8.6	351	11.6	500	14.6	611
8.7	358	11.7	504	14.7	614
8.8	362	11.8	508	14.8	616
8.9	368	11.9	512	14.9	619
9.0	373	12.0	516	15.0	621
9.1	377	12.1	518	15.1	623
9.2	383	12.2	523	15.2	626
9.3	387	12.3	527	15.3	629
9.4	392	12.4	532	15.4	632
9.5	396	12.5	536	15.5	634
9.6	399	12.6	539	15.6	636
9.7	405	12.7	544	15.7	638
9.8	411	12.8	548	15.8	640
9.9	418	12.9	553	15.9	643
10.0	424	13.0	557	16.0	645
10.1	429	13.1	560	16.1	646
10.2	435	13.2	563	16.2	649
10.3	440	13.3	567	16.3	651
10.4	446	13.4	571	16.4	653
10.5	451	13.5	575	16.5	655
10.6	455	13.6	577	16.6	657
10.7	461	13.7	581	16.7	661
10.8	467	13.8	585	16.8	665
10.9	472	13.9	589	16.9	669
11.0	476	14.0	593	17.0	673
11.1	479	14.1	595	HI	>700
11.2	484	14.2	599		
11.3	489	14.3	603		

2.7 → 59 ppm as $CaCO_3$ | HI → >700 ppm

C / Phosphate

TR → ppm | PO_4

Phosphate / Phosphat / Phosphates / Fosfato / Fosfati

TR	ppm
0.00	**0.08**
0.07	**0.14**
0.14	**0.25**
0.21	**0.30**
0.29	**0.40**
0.36	**0.45**
0.43	**0.56**
0.50	**0.62**
0.57	**0.74**
0.64	**0.80**
0.71	**0.92**
0.79	**0.98**
0.86	**1.05**
0.93	**1.18**
1.00	**1.24**
1.07	**1.38**
1.14	**1.46**

TR	ppm
1.22	**1.53**
1.29	**1.61**
1.36	**1.77**
1.43	**1.85**
1.50	**1.93**
1.57	**2.03**
1.64	**2.21**
1.72	**2.31**
1.79	**2.41**
1.86	**2.52**
1.93	**2.64**
2.00	**2.76**
2.1	**2.94**
2.2	**>3**
...	**>3**
HI	**>3**

1.64 → 2.21 ppm as PO_4 | 2.2 / HI → >3 ppm

Record / Protokoll / Relevé

Registro / Registro delle misurazioni

EN Record the final converted concentration for advanced tests, not only TR.

DE Bei erweiterten Tests die umgerechnete Endkonzentration notieren, nicht nur TR.

FR Pour les tests avancés, notez la concentration finale convertie, pas seulement TR.

ES En las pruebas avanzadas, anote la concentración final convertida, no solo TR.

IT Per i test avanzati, annota la concentrazione finale convertita, non solo TR.

Date / Zeit	Test	ppm / pH

Support / Hilfe / Assistance

Soporte / Assistenza

EN Scan for the manufacturer's support page. Online material may not yet be available in every language. All test procedures and conversion tables needed for this guide are printed here.

DE Zur Hersteller-Supportseite scannen. Online-Inhalte sind eventuell noch nicht in allen Sprachen verfügbar. Alle hier benötigten Testabläufe und Umrechnungstabellen sind in dieser Anleitung gedruckt.

FR Scannez pour accéder à l'assistance du fabricant. Les contenus en ligne ne sont pas forcément disponibles dans toutes les langues. Toutes les procédures et conversions nécessaires figurent dans ce guide imprimé.

ES Escanee para acceder al soporte del fabricante. Es posible que aún no esté disponible en todos los idiomas. Esta guía impresa contiene los procedimientos y tablas necesarios para las pruebas.

IT Scansiona per l'assistenza del produttore. I contenuti online potrebbero non essere ancora disponibili in tutte le lingue. Questa guida stampata contiene tutte le procedure e le tabelle necessarie.

ITS Europe Ltd

+44 (0)1722 717911 | itseurope@sensafe.com

WATERIGA, SIA

+371 669 23455 | info@wateriga.com

Safe Swim®

Here to help.

Instructions, videos and technical support.

Scan for the manufacturer's support page. Online material may not yet be available in every language. All test procedures and conversion tables needed for this guide are printed here.

UK support

ITS Europe Ltd

Building 7, UK Centre for Homeland Security
Chilmark, Salisbury, Wiltshire SP3 5DU, UK

+44 (0)1722 717911 | itseurope@sensafe.com

European support

WATERIGA, SIA

Bruninieku 71-16, Riga, LV-1009, Latvia

+371 669 23455 | info@wateriga.com

Based on Safe Swim manual ENG-R100425-SSEZ. Original device pictures and instructional illustrations retained. Model 486206-IES.