

Pool *eXact*® **Z**

FORTSCHRITTLICHE PHOTOMETRISCHE SYSTEME

DIGITALE GENAUIGKEIT FÜR BESSERE SCHWIMMBECKENPFLEGE



DIGITAL WATER TESTING

ANLEITUNG ZUM SCHNELLEINSTIEG

Sensafe.com

Willkommen	2
Übersicht des Pool eXact® EZ	3
"AAA" Batterien einsetzen	3
Auffüllen, Eintauchen, Ablesen	
Gesamtalkalität	4-5
pH	6-7
Freies Chlor	8-9
Gebundenes Chlor	10-11
eXact® Strip Micro CL Interferenzen	11
Phosphat	12-13
Calciumhärte	14-15
Cyanursäure	16-17
Kupfer	18-19
Chlorid (Salz)	20-22
Für beste Messgenauigkeit	23
Fehlerdiagnose	24
Genauigkeit des Pool eXact® EZ	24
Technische Unterstützung	24
Über Pool eXact® EZ	
Eingebaute Probenküvette	25
Gewährleistung (2 Jahre)	25
Ready Snap Verifikationsmethode® 3	25
Konformitätsprüfung (USEPA)	26
Koffer	26
Notizen	27
eXact® Micro Tests & Reagenzien	28
Patentinformationen	28

WILLKOMMEN ZU IHREM NEUEN POOL EXACT® EZ PHOTOMETER.

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Pool eXact® EZ entschieden haben! Diese Anleitung wird Ihnen mit den technischen Details Ihres neuen Photometers helfen. Nach den übersichtlichen Ersteinstellungen, Testverfahren und Tipps, werden Sie schon in Kürze Ihr Wasser digital testen! Jeder Test benötigt das Benutzen einer oder mehrerer der, in dieser Anleitung beschriebenen, Testmethoden.

IHR POOL EXACT® EZ BEINHÄLTET:

- Reinigungsbürste
- Anleitung zum Schnelleinstieg (dieses Heft)
- 48 Reagenzstreifen in Folie (6 von jedem Parameter): Freies Chlor (DPD-1), gebundenes Chlor (DPD-3), pH, Gesamtalkalität, Calciumhärte, Phosphat, Chlorid und Kupfer

UM ANZUFANGEN BENÖTIGEN SIE:

- Vier (4) AAA Batterien
- Kreuzschraubenzieher

Hinweis: Dieses System ist ausschließlich für den Gebrauch mit eXact® Micro Reagenzien kalibriert worden.

IHR NEUES POOL EXACT EZ PHOTOMETER IST AUSGEZEICHNET FÜR DAS TESTEN UND WARTEN IHRES WASSERS IM SCHWIMMBECKEN ODER SPA.

PROBENKÜVETTE - 4 ML

Eingebaute 4 ml Probenküvette aus Kunststoff zum Auffüllen mit der Wasserprobe

LICHTQUELLE

Misst mit einer 525 nm Wellenlängen auf einer 11mm Weglänge

LCD DISPLAY



ppm

NIEDRIGER LADESTAND
ERGEBNISEINHEITEN

LCD DISPLAY

Zeigt Ergebnisse und Testparameter an

"READ" TASTE

Startet den Timer für Messungen

"MENU" TASTE

Schaltet durch die verfügbaren Testparameter durch

"ZERO/ON" TASTE

Schaltet das Photometer ein und erstellt eine Messgrundlage für Ihre Wassermessung

SOCKEL

Hier Batterien einsetzen oder auswechseln (IP67 Wasserdicht)

KAPPE FÜR PROBENKÜVETTE

Deckt die Probenküvette beim Vermengen oder grellen Licht ab



Artikelnummer
486201

waterproof IP67

Geschützt gegen das Eindringen von Wasser beim Untertauchen in einer Tiefe zwischen 15 Zentimetern bis zu einem Meter.

"AAA" BATTERIEN EINSETZEN (IM LIEFERUMFANG NICHT ENTHALTEN)

1. Benutzen Sie einen Kreuzschraubenzieher um die Schraube vom Sockel Ihres Pool eXact® EZ zu lösen.
2. Entfernen Sie den Sockel.
3. Setzen Sie vier (4) neue "AAA" Batterien, wie es auf der Innenseite Ihres Photometers angezeigt ist, ins Batteriefach ein. Wir empfehlen Ihnen ausschließlich die Verwendung von hochwertigen Batterien.
4. Setzen Sie den Sockel fest mit Druck wieder ein und ziehen Sie die Schraube fest. Das Photometer wird sich automatisch einschalten.
5. Ziehen Sie die Schraube mit einem Kreuzschraubenzieher fest. Bitte die Schraube nicht überziehen.



SCHRAUBE

Lösen um den Sockel zu entfernen

AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN GESAMTALKALITÄT

4

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



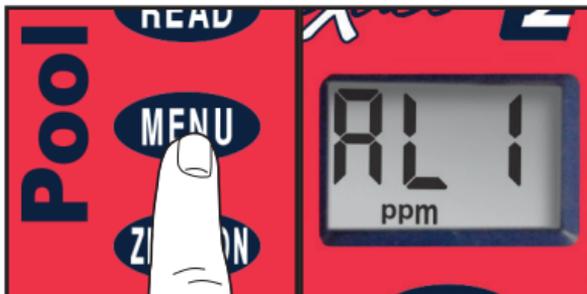
TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis das Display AL1 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0^{PPM} anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro AL Total Alkalinity und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen auf dem Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1' anzeigt. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



TIPP

Für Wassertemperaturen von über 35°C/ 95°F (Whirlpools), entnehmen Sie den Streifen, wenn der Timer "10" anzeigt, oder benutzen Sie das für diese Temperaturen speziell kalibrierten SPA eXact® EZ Photometer.

7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das angezeigte Ergebnis für Gesamtalkalität ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im AL1 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



TIPP

Sollte als Ergebnis "HI" angezeigt werden, wiederholen Sie Schritt 5 bis 7, und benutzen Sie einen Total Alkalinity Range Extender Reagenzstreifen (Artikelnummer 486665) bis ein numerischer Wert angezeigt wird. Jeder Reagenzstreifen addiert 130 ppm zum Endergebnis.

AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN

6

PH

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis das Display PH2 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,0^{PH} anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro PH und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1' anzeigt. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das Ergebnis für pH ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im PH2 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN FREIES CHLOR UND BROM

8

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



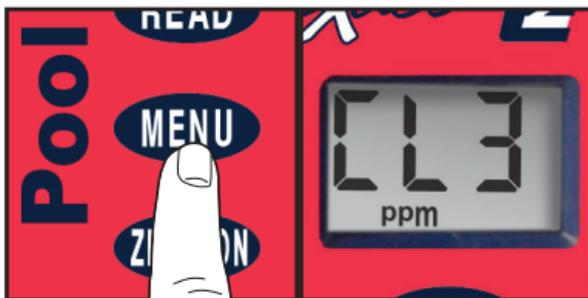
TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis das Display CL3 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,00PPM anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro CL (DPD-1) Free Chlorine und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das Ergebnis für freies Chlor ab (falls Sie das Ergebnis für Brom benötigen, multiplizieren Sie das angezeigte Ergebnis mit 2,6). Dieses Ergebnis wird automatisch im CL3 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



TIPP

Sollte das Ergebnis höher als 6,0 sein, wiederholen Sie Schritte 5 bis 7 mit einem neuen Reagenzstreifen.

Wichtiger Hinweis! Falls Sie auch gebundenes Chlor testen möchten, entleeren Sie nicht die Probenküvette. Für diesen Test benötigen Sie die Wasserprobe des freien Chlors.

AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN GEBUNDENES CHLOR

10

Dieser Test ist eine Fortsetzung der Testmethode für freies Chlor aus der vorherigen Seite. **ENTSORGEN SIE NICHT DIE PROBE DES DURCHFÜHRTEN TESTS FÜR FREIES CHLOR.**

8

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Mit der Probe für freies Chlor immer noch in der Probenküvette, drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,00PPM anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

9

STREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro CL (DPD-3) Combined Chlorine und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



10

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



11

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das angezeigte Ergebnis für gebundenes Chlor ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im CL3 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



eXact® Strip Micro CL (DPD-1, DPD-3, DPD-4) Interferenzen

Störsubstanz	Einfluss und Aufbereitung
Acidität	Sollte die Acidität der Probe über 150 mg/l liegen, kann der CaCO ₃ Test eventuell nicht die volle Färbung entwickeln. Neutralisieren Sie pH auf 6,0 bis 7,0 mit 0,5N Natriumhydroxid.
Alkalität	Sollte die Alkalität der Probe über 200 mg/l liegen, kann der CaCO ₃ Test eventuell nicht die volle Färbung entwickeln. Neutralisieren Sie pH auf 6,0 bis 7,0 mit 0,5N Schwefelsäure.
Brom und Bromamine, Br ₂	Färbung ähnlich wie bei freiem Chlor bei allen Reaktionsstufen.
Chlordioxid, ClO ₂	Färbung ähnlich wie bei freiem Chlor bei allen Reaktionsstufen.
Kupfer, (Cu ⁺²)	Reduzierte Farbentwicklung bei mehr als 10 ppm (mg/l).
Jod, I ₂	Färbung ähnlich wie bei freiem Chlor bei allen Reaktionsstufen.
Mangan, oxidiert (Mn ⁺⁴ , Mn ⁺⁶) oder Chrom, oxidiert (Cr ⁺⁶)	Siehe AWWA Verfahren 4500-CL F, 1(d) für Beseitigung von Interferenzen.
Monochloramin (NH ₂ Cl) (trifft nur auf DPD-1 zu)	Monochloramin Interferenzen sind bekannt bei DPD für freies Chlor aufzutreten. Diese Interferenz ist von Temperatur und Monochloramin-Konzentrationen abhängig.
Ozon, O ₃	Färbung ähnlich wie bei freiem Chlor bei allen Reaktionsstufen.
Preoxid	Interferenzen sind möglich.
pH	Übliche pH Proben von Trinkwasser mit einem pH-Wert von 6,0 bis 9,0 sind in Ordnung. Sollte der pH-Wert außerhalb dieses Bereiches liegen, stellen Sie diesen auf 6,0 bis 7,0 mit Säure (0,5N Schwefelsäure) oder Base (0,5N Natriumhydroxid) ein.

AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN PHOSPHAT

12

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

TIPP

Reinigen Sie die Probenküvette mit 0,1N HCl, Branntweinessig (5%) oder Chlorwasserstoffsäure bevor Sie das Photometer mit der Wasserprobe auffüllen.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



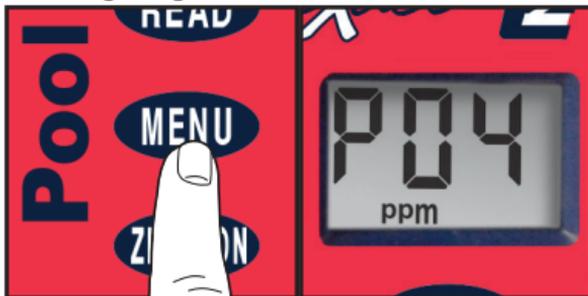
TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis auf dem Display PO4 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,00^{PPM} anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

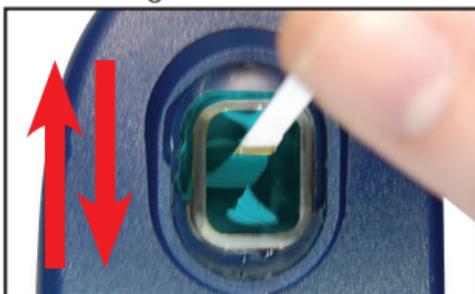
Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro PO₄ Phosphate und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen. Auf dem Display wird automatisch eine Vorwärtszählung von 120 Sekunden gestartet.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das Ergebnis für Phosphat ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im PO₄ Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN

CALCIUMHÄRTE

14

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis auf dem Display CA5 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0^{PPM} anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro CA Calcium Hardness und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das angezeigte Resultat für Calciumhärte (CaCO_3) ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im CA5 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN CYANURSÄURE

16

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



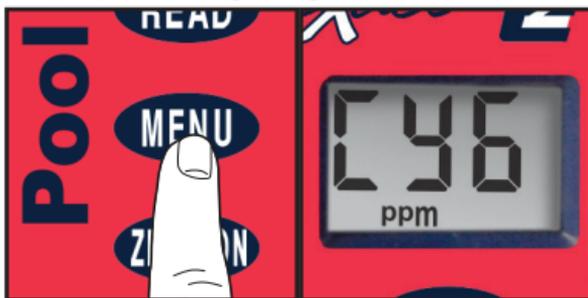
TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis auf dem Display CY6 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Setzen Sie die Kappe für die Probenküvette auf die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen. Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0^{PPM} anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



5

FLASCHE SCHÜTTELN & TROPFEN HINZUFÜGEN

Schwenken Sie das Photometer leicht, um etwa 0,2 ml Wasser aus der Wasserprobe abzuführen, um Platz für das flüssige Reagenz zu schaffen. Schütteln Sie die Flasche mit dem eXact® Reagent CY. Fügen Sie 5 Tropfen des eXact® Reagent CY in die Probenküvette hinzu. Halten Sie die Flasche senkrecht während Sie die Tropfen hinzufügen.



6

KAPPE AUFSETZEN & "READ" DRÜCKEN

Setzen Sie die Küvettenkappe auf die Probenküvette. Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren. Legen Sie einen Finger auf die Kappe der Probenküvette und mischen Sie die Probe, in dem Sie das Photometer während des 20 Sekunden-Countdowns seitlich kopfüber hin und her drehen. Wenn der Timer 1 anzeigt, legen Sie das Photometer auf eine ebene Oberfläche. Auf dem Display wird automatisch eine Vorwärtszählung von 60 Sekunden gestartet.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das angezeigte Ergebnis für Cyanursäure ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im CY6 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN KUPFER

18

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis auf dem Display CU7 angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,00PPM anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro CU Copper und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen. Auf dem Display wird automatisch eine Vorwärtszählung von 120 Sekunden gestartet.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das Ergebnis für Kupfer ab. Dieses Ergebnis wird automatisch im CU7 Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette.



1

PROBE VORBEREITEN

Bereiten Sie eine Probe zum testen mit dem **Mini Dilution Kit II #487202** vor.

1. Spülen Sie das graduierte, konische 50 ml Röhrrchen mit destilliertem oder entionisiertem (salzfreiem) Wasser.
2. Spülen Sie die 3,0 ml Spritze mit der Salzwasser Probe die getestet werden soll. Füllen Sie die 3,0 ml Spritze bis zur 2,0 ml Angabe (der Deckring sollte auf einer Linie mit der 2,0 ml Angabe sein und es sollten kaum oder keine Luftblasen zu sehen sein).
3. Füllen Sie den Inhalt aus der Spritze (2,0 ml Salzwasser Probe) in das saubere 50 ml graduierte Röhrrchen, in dem Sie das Druckstück bis zum Ende drücken um die Probe aus der Spritze auszustoßen.
4. Füllen Sie nun das graduierte Röhrrchen bis zur 40 ml Angabe mit destilliertem oder entionisiertem (salzfreiem) Wasser. Setzen Sie den Deckel auf das graduierte Röhrrchen.
5. Vermischen Sie den Inhalt des graduierten Röhrrchen, in dem Sie dieses mindestens drei Mal kopfüber drehen. Die 1:20 Lösung ist nun testbereit.

1

PHOTOMETER EINSCHALTEN

Drücken Sie die **ZERO/ON** Taste um das Pool eXact® EZ einzuschalten.

2

PROBENKÜVETTE AUFFÜLLEN

Spülen Sie die Probenküvette 3 Mal mit dem Testwasser aus und **FÜLLEN** Sie diese bis zum Rand auf um mit dem Testen anzufangen.



TIPP

Benutzen Sie die beiliegende Reinigungsbürste um die Probenküvette vor und nach jedem Test zu reinigen, um bestmögliche Genauigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten und Störungen zu vermeiden.

3

TEST AUSWÄHLEN

Wiederholt die **MENU** Taste drücken bis auf dem Display CHH angezeigt wird.



4

NULLABGLEICH DURCHFÜHREN

Drücken Sie **ZERO/ON** und das LCD Display wird 0,00PPM anzeigen, was signalisiert, dass das Photometer testbereit ist.



TIPP

Bei grellem Licht, benutzen Sie bitte die Kappe für die Probenküvette, während Sie den Nullabgleich durchführen.

AUFFÜLLEN, EINTAUCHEN, ABLESEN CHLORID (Als NaCl)

22

5

REAGENZSTREIFEN ENTNEHMEN

Nehmen Sie einen eXact® Strip Micro Chloride III und legen Sie diesen griffbereit an einem trockenen Ort ab. Flasche wieder verschließen.



6

REAGENZSTREIFEN EINTAUCHEN UND "READ" DRÜCKEN

Drücken Sie **READ** um einen 20 Sekunden Countdown zu aktivieren und **TAUCHEN** Sie den eXact® Reagenzstreifen gleichzeitig in die Wasserprobe, damit alle Plättchen des Reagenzstreifen unter Wasser sind, und bewegen Sie diesen langsam hin und her (2 Bewegungen pro Sekunde) bis der Timer '1'. Entfernen und entsorgen Sie den Reagenzstreifen.



7

ERGEBNIS ABLESEN

LESEN Sie das Ergebnis für Chlorid ab. Wegen der Einschränkung der drei Stellen Angabe auf dem Display auf dem Pool eXact® EZ Photometer, müssen Sie dem, auf dem LCD angezeigten Ergebnis, eine "0" am Ende des Ergebnisses hinzufügen (z.B. 121 = 1210 ppm). Dieses Ergebnis wird automatisch im CHH Menü gespeichert. Wenn Sie das Testen abgeschlossen haben, reinigen Sie unmittelbar die Probenküvette mit der Reinigungsbürste.



Das Pool eXact® EZ Photometer hat einen automatischen 5 Minuten Ausschalttimer.

Jedes Menü eines Parameters kann bis zu 20 Ergebnisse speichern. Um gespeicherte Ergebnisse aufzurufen, wählen Sie mit der "MENU" Taste den gewünschten Testparameter aus. Wenn der gewünschte Testparameter angezeigt wird, halten Sie die "MENU" Taste gedrückt. Halten Sie die "MENU" Taste gedrückt, um die gespeicherten Ergebnisse durchzublätern, angefangen mit dem neusten. Das Photometer wird vom Speicher die letzten 20 Ergebnisse anzeigen, angefangen mit dem Zwanzigsten, welches das neuste Ergebnis ist, gefolgt vom neunzehnten, welches das Zweitneuste ist, usw. bis hin zum ersten Ergebnis, welches das älteste gespeicherte Ergebnis ist. Nur die letzten 20 Ergebnisse werden in jedem Menü gespeichert. Insgesamt kann das Photometer 160 Ergebnisse speichern (20 in jedem Menü).

Spülen Sie vor dem Testen die Probenküvette des Photometers 3 Mal mit dem Testwasser.

Füllen Sie immer die Probenküvette bis zum Rand auf (4 ml). Seien Sie vorsichtig, damit keine Flüssigkeit über den Rand spritzt.

Testen Sie sofort nach auffüllen der Probenküvette mit dem Testwasser.

Für optimale Genauigkeit beim Messen im Freien (bei Sonnenlicht) benutzen Sie die Küvettenkappe beim Nullabgleich und Ablesen der Wasserprobe.

Durch den Schneidprozess der Reagenzstreifen kann es vorkommen, dass manche Reagenzstreifen im Durchmesser sichtbar kleiner sind als die Restlichen. Bitte entsorgen Sie diese. Der Gebrauch dieser Reagenzstreifen kann das Ergebnis verfälschen.

Das Photometer unterstützt keine Pulverkissen, Tabletten oder Flüssigkeiten anderer Hersteller.

Der Reagenzstreifen muss während des ganzen Countdowns eingetaucht sein.

Jeder eXact® Strip Micro ist nur für EINEN Test vorgesehen. Entsorgen Sie den Reagenzstreifen nach dem Gebrauch.

Trocknen Sie vor dem Lagern das Gehäuse des Photometers.

Entfernen Sie vor einer längeren Einlagerung die Batterien.

Lagern Sie das Photometer und das Testzubehör geschützt von direkter Sonneneinstrahlung und Chemikalienlagern.

Versuchen Sie das Photometer und die Reagenzien möglichst vor Wärmeaussetzung von über 32°C (90°F) zu schützen.

Beim Einfügen der Batterien achten Sie darauf, dass der Dichtungsring an der Schraube befestigt ist, bevor Sie diesen wieder festziehen.

Das Säubern der Probenküvette mit Wasser und der Reinigungsbürste ist für beste Messgenauigkeit und vor dem Lagern erwünscht.

Nachfolgend sind mögliche Problemsituationen beschrieben die beim Testen entstehen können. Sollten Sie zusätzliche Unterstützung benötigen, setzen Sie sich bitte mit einem unserer Kundenberatern in Verbindung.

Problem	Ursache	Lösung
Dunkles Display oder Photometer reagiert nicht	Niedriger Ladestand	Batterien auswechseln
"LO" angezeigt während Nullabgleich	Niedriger Ladestand	Batterien auswechseln
	Probenküvette verschmutzt	Probenküvette reinigen
	Trübe Wasserprobe	Wasserprobe verdünnen oder filtern
	LED Fehler	Kontaktieren Sie ITS
"HI" angezeigt während Messung	Ergebnis über dem Messbereich	Test wiederholen und überprüfen
"LO" angezeigt während Messung	Ergebnis unter dem Messbereich	Test wiederholen und überprüfen
"LO" blinkt auf Display, "Err" anschließend angezeigt	Unsachgemäßes Testverfahren für gebundenes Chlor	Testverfahren nachlesen und Anweisungen genau beachten
"HI" blinkt auf Display, "Err" anschließend angezeigt	Ergebnis für gebundenes Chlor über dem Messbereich	Test wiederholen und überprüfen
		Wasserprobe verdünnen und Test wiederholen

POOL EXACT® EZ GENAUIGKEIT

Alle Tests wurden mittels zertifizierten Prüfnormen und analytischen spektrophotometrischen Methoden kalibriert. Das Pool eXact® EZ wurde im Werk kalibriert und dank der hohen Qualität benötigt es keine weitere Kalibrierung. Wir vertrauen so sehr in das Pool eXact® EZ, dass wir eine Marktführende zweijährige Gewährleistung anbieten.

Wir haben das Pool eXact® EZ so konstruiert, damit es einfach, genau und umweltfreundlich ist. Dies haben wir durch unsere patentierte eXact® Strip Micro Technologie, die mindestens 60% weniger Wasser und Chemikalien benötigt als andere Methoden, erreicht. Anstelle von einer 10 ml Wasserprobe, benötigt eXact® Strip Micro nur eine 4 ml Wasserprobe. Die Genauigkeit des Photometers wird gewährleistet in dem die Probenküvette mit einer 11 mm Weglänge bestückt ist.

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Bitte besuchen Sie sensafe.com/photometers/pool-exact-ez/ für die neuste technische Information und für Anleitungsvideos. Für zusätzliche technische Unterstützung erreichen Sie uns unter (803) 329-9712.

Industrial Test Systems, Inc.

1875 Langston Street, Rock Hill, SC 29730
800-861-9712 or 803-329-9712
its@sensafe.com | sensafe.com

ITS Europe, Ltd.

The UK Centre for Homeland Security
Building 7, Chilmark, Salisbury,
Wiltshire SP3 5DU UK +44 1722 717911
itseurope@sensafe.com | itseurope.co.uk



EINGEBAUTE PROBENKÜVETTE

Die eingebaute Probenküvette ist aus durchsichtigem Kunststoff hergestellt und das robuste Design wird für mehr als 20 000 Messungen stand halten. Unsere Studien zeigen, dass dank der festen Position der Probenküvette, Kratzer auf der Probenküvette die Genauigkeit Ihre Ergebnisse nicht beeinträchtigen.

GEWÄHRLEISTUNG (2 JAHRE)

Die Anmeldung Ihres Pool eXact® EZ Photometers muss innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf erfolgen, um die Gewährleistung zu aktivieren. Die Anmeldung ist möglich über Telefon (+1-803-329-9712 Durchwahl 0) oder Online unter sensa.com/micro/warranty/ (Ihre persönlichen Daten werden vertraulich behandelt). Das Pool eXact® EZ Photometer ist gewährleistet frei von Material- und Herstellungsfehlern für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren, vom Zeitpunkt des Kaufs durch den Kunden, zu sein. ITS wird nach eigenem Ermessen eine Reparatur oder Austausch, des durch Herstellungsfehler für fehlerhaft geglaubten Produktes, durchführen. Die Gewährleistung umfasst keine Schäden die durch falschem Gebrauch (wie z. B. das zerdrücken einer Tablette in der Probenküvette), Schäden durch Batteriekorrosion oder den unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind. Sollte das Photometer Fehlerhaft oder anderweitig defekt sein, kontaktieren Sie bitte ITS über Telefon (+1-803-329-9712 Durchwahl 0) oder E-Mail (its@sensa.com), um das Problem zu erläutern und um eine Rücksendegenehmigungsnummer vor der Rücksendung Ihres Photometers an ITS zu erhalten. Schäden infolge unsachgemäßer Verpackung des Photometers während der Rücksendung an ITS sind aus der Gewährleistung ausgeschlossen. Der Kunde ist verantwortlich für alle Versandkosten an ITS. ITS übernimmt die Versandkosten für die Rücksendung des Photometers an den Kunden. Eine Bearbeitungsgebühr von maximal 75 US\$ wird in Rechnung gestellt für die Reparatur oder Umtausch von nicht registrierten Photometern und Schäden, die nicht durch diese Gewährleistung abgedeckt sind. Die Reparatur oder Umtausch des Photometers wird die ursprüngliche Gewährleistungszeit nicht verlängert. Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher. Diese Gewährleistung ist nicht übertragbar.

TESTMETHODEN VERIFIZIERUNG

Ready Snap® 3 ist eine Lösung mit vorbestimmten Farben zur Verifikation der Kalibration, um die Genauigkeit Ihres Pool eXact® EZ Photometers zu prüfen.

Das einfache 3 Schritte Verfahren (Aufbrechen, Auffüllen und Prüfen) ermöglicht eine schnelle Verifikation der Testparameter. Jede Verpackung enthält 10 Ampullen mit je 10 ml Lösung, die kein weiteres Verdünnen benötigt.



POOL EXACT® EZ WERTE FÜR READY SNAP® 3		
READY SNAP® 3	FREIES CHLOR SOLLWERT	FREIES CHLOR AKZEPTABLER BEREICH
Roter Farbstoff # 505	1,5 ppm	1,46 – 1,59

Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf die Pool eXact® EZ Messungen und Konzentrationen zum Zeitpunkt der Herstellung ausgerichtet.

KONFORMITÄTSPRÜFUNG

Dieses DPD Testsystem für Chlor ist von den meisten Gesundheitsämtern für die Berichterstattung anerkannt, da diese Tests von der USEPA (DIN Standard 38 408 G4/ G5, ISO 7393/2) für Testanforderungen für freies Chlor und Gesamtchlor anerkannt sind.



Die Konformitätsanforderung ist eine Photometerwellenlänge zwischen 490 und 530 nm. Das Pool eXact® EZ Smart Photometer benutzt eine 525 nm Wellenlänge und eine 11 mm Weglänge. Das eXact® Strip Micro CL (DPD-1) benutzt die selben Reagenzien und Maßangaben, und der pH-Wert der Lösung ist zwischen 6,2 und 6,5, wie in der AWWA Methode 4500-Cl G/CIO₂-D festgelegt. Die USEPA selber "genehmigt" keine kommerziellen DPD Übertragungssysteme. Das eXact® Strip Micro CL (DPD-1) für **freies Chlor**, und der eXact® Strip Micro CL (DPD-3) für **gebundenes Chlor**, und der eXact® Strip Micro CL (DPD-4) für **Gesamtchlor** entspricht den nötigen Anforderung für berichtspflichtiges Testen, da die eXact® Strip Micro Reagenzstreifen die selben Chemikalien in identischen Proportionen freisetzen. Setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen Gesundheitsamt in Verbindung für offizielle Bestimmungen.

KOMPONENTE (FREIES CHLOR)	AWWA 4500-CL G	POOL EXACT® EZ
Anhydrisches DPD Sulfat	1,5%	1,5%
Anhydrisches Na ₂ HPO ₄	33,4%	33,4%
Anhydrisches KH ₂ PO ₄ Na ₂	64,0%	64,0%
EDTA	1,1%	1,1%

TIPP

Verahren Sie Ihre Reagenzien zusammen mit Ihrem Pool eXact® EZ in unserem praktischen Koffer!

KOFFER FÜR POOL EXACT® EZ

Hergestellt aus robustem Material und ausgekleidet mit Schaumstoff bietet der Koffer Stauraum für ein Pool eXact® EZ Photometer und eXact® Micro Reagenzien.



ARTIKEL	EINBEGRIFFEN	ARTIKELNUMMER
Standard Koffer	Blauer Koffer mit Schaumstoff Auskleidung (Platz für bis zu 7 Flaschen)	486111
XL Koffer	Schwarzer Koffer mit Schaumstoff Auskleidung (Platz für bis zu 14 Flaschen)	486001

EXACT® MICRO TESTS & REAGENZIEN

PARAMETER / TEST ¹	ARTIKEL-NUMMER	MESSBEREICH ppm	% BESSTE † GENAUKEIT	ANZAHL REAGENZ-STREIFEN
Gesamtalkalität	486641	10 – 200	10	100
Gesamtalkalität, Messbereich Extender ²	486665	Jeder Reagenzstreifen addiert 130 ppm		100
Chlorid (Salz)	486757	80 – 6700	5	25
Freies Chlor (DPD-1) ³	486637	0,01 – 12,0	5	100
Gebundenes Chlor (DPD-3) ⁴	486638	0,01 – 12,0	5	100
Kupfer	486632	0,06 – 9	2	50
Cyanursäure	481652-II	3 – 110	12	60
Calciumhärte	486629	3 – 700	5	50
pH	486639-II	6,4 – 8,4	0,2 pH	100
Phosphat	486814	0,02 – 4	8	50
EXACT REFILL BOX	ARTIKEL-NUMMER	PARAMETER / TEST		
Pool Refill Box	486211	Gesamtalkalität, pH, freies Chlor, gebundenes Chlor, Calciumhärte, Cyanursäure		

¹ Die Werte stellen die bestmögliche Genauigkeit unter Laborbedingungen da und kann im Messbereich schwanken. Für eine vollständige Liste der Genauigkeit für alle Messbereiche, besuchen Sie sensafe.com/photometers/pool-exact-ez/.

² Leistung mit verschiedenen Salzsäurekonzentrationen und Wasserproben unter optimaler Wassertemperatur von 10-40°C / 50-104°F getestet. Die optimale Wassertemperatur für das Testen von Phosphat liegt bei 15-40°C / 59-104°F.

³ Für eine ausführliche Anleitung für die Handhabung dieses Produkts, kontaktieren Sie uns (siehe unten) oder besuchen Sie sensafe.com/photometers/pool-exact-ez/.

⁴ Benötigt den Gebrauch von 2 Reagenzstreifen sollte das Ergebnis über 6 ppm liegen.

⁵ Der Gesamtchlor DPD-3 Test erfordert einen vorher gemachten Test für freies Chlor DPD-1 (486637).

Für Wiederverkäufer und Distributoren werden Produkte in Verpackungen von 12 Einheiten angeboten.

PATENTINFORMATION

US Patent #7,333,194; Euro Pat No. 1 725 864 DE FR UK; South Africa Pat No 2007/0628 von Industrial Test Systems, Inc., 1875 Langston Street, Rock Hill, SC USA.

EXACT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Industrial Test Systems, Inc., Rock Hill, SC USA

Besuchen Sie uns online unter:

sensafe.com/photometers/pool-exact-ez/

für die aktuellste Produktinformation.



SENSAFE



ITSSSAFE

HERGESTELLT VON

Industrial Test Systems, Inc.
1875 Langston Street
Rock Hill, SC 29730
1-800-861-9712—in den USA
1-803-329-9712—außerhalb der USA
Fax: 1-803-329-9743
E-Mail: ITS@SENSAFE.COM
WWW.SENSAFE.COM

ITS EUROPE, LTD
The UK Centre for Homeland Security
Building 7, Chilmark
Salisbury, Wiltshire, SP3 5DU, UK
Tel: +44 (0)1722 717911
Fax: +44 (0) 1722 717941
E-Mail: ITSEUROPE@SENSAFE.COM
WWW.ITSEUROPE.CO.UK



Industrial Test Systems, Inc.

Innovators of Water Quality Testing