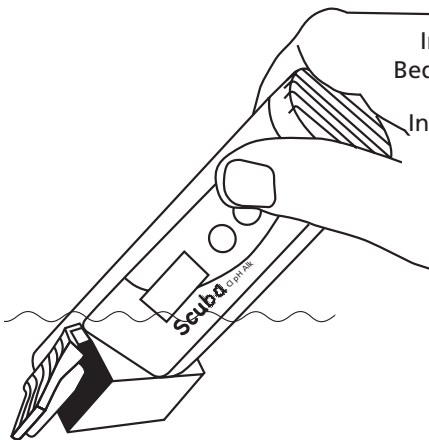


# Scuba Cl pH Alk

Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Instrucciones de uso



free Chlorine  
total Chlorine  
pH  
Alkalinity

## • Operation

- 1 Switch the unit on using the ON/OFF key. The display shows "CL F".
- 2 Select the test required using the MODE key: CLF (free Chlorine) → CLT (total Chlorine) → PH → tA → CLF ... (Scroll). The display shows the desired method.
- 3 Open the grey lid on the top of the sample chamber.
- 4 Swirl the instrument several times under the water surface allowing to fill the sample chamber completely. Take the instrument out of the water and close the grey lid. Hold the lid firmly down.
- 5 Press the ZERO/TEST key. The method symbol flashes for approx. 8 seconds. The display shows "0.0.0".
- 6 Open the grey lid and add the appropriate tablet:

<u>Method</u>	<u>appropriate tablet</u>
---------------	---------------------------

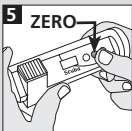
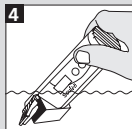
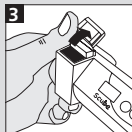
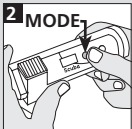
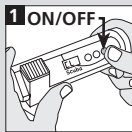
Free chlorine	DPD free
Total chlorine	DPD total
pH value	pH 6.5 - 8.4
Alkalinity	Alkalinity

- 7 Close the lid and swirl the instrument gently for approx. 30 seconds (Alkalinity 1 min) holding the lid firmly down.
- 8 Afterwards keep the instrument steady and wait for 30 seconds when testing CLF/pH and 2 minutes when testing CLT/tA.
- 9 Press the ZERO/TEST key. The method symbol flashes for approx. 6 seconds. The result appears in the display. Rinse the sample chamber and lid area thoroughly after each test.

It is not possible to repeat the reading because the measurement value is correctly displayed only during the waiting period stated above.

### **New zero calibration**

Press the MODE key repeatedly until the desired method symbol appears in the display again.



## • Calculation

**Combined Chlorine** = Total Chlorine - Free Chlorine

## Technical Data

Free chlorine: 0.05 - 6.0 mg/l  $\text{Cl}_2$

Total chlorine: 0.05 - 6.0 mg/l  $\text{Cl}_2$

(Accuracy Chlor: 0-1 mg/l  $\pm 0.2$ ; 1-2 mg/l  $\pm 0.3$ ; 2-3 mg/l  $\pm 0.4$ ; 3-6 mg/l  $\pm 0.5$ )

pH value: 6.5 - 8.4 pH (Accuracy  $\pm 0.2$  pH)

Alkalinity: 10 - 500 mg/l  $\text{CaCO}_3$  (Accuracy  $\pm 50$  mg/l)

Light source: LED, filter ( $\lambda = 528$  nm)

Battery: 9 V-block battery (Life 600 tests).

Auto-OFF: Automatic switch off 5 minutes after last keypress

Ambient temperature: 0–40°C, relative humidity: 30–90%,

conditions: non-condensing

CE: DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8,  
50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50 204

## • Maintenance

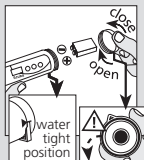
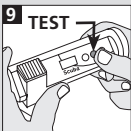
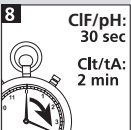
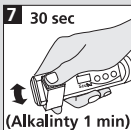
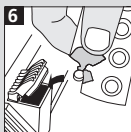
1. Keep the instrument in a clean condition.
2. No solvent or abrasive materials should be used to clean the instrument.
3. Let the instrument dry when not used, store under ambient environmental conditions.
4. Remove battery if instrument is longer unused.

## • Trouble shooting

1. Use only tablets in white foil.
2. Touching the tablets can cause contamination.
3. Close the grey lid on top of the sample chamber before zeroing/reading.
4. Always ensure that the sample and the lid are thoroughly rinsed when changing from one test to the other.

## • Fitting the battery (9 volts, 6LR61)

**BAT** Change the batteries with this display indication. Check position of the black O-Ring when opening/ closing the battery chamber lid!



## • Inbetriebnahme

- 1 Gerät mit der Taste ON/OFF einschalten. In der Anzeige erscheint: "CL F".
- 2 Analyse mit der Taste MODE wählen: CLF (freies Chlor) → CLT (Gesamtchlor) → pH → tA → CLF ... (Scroll). In der Anzeige erscheint die gewünschte Methode.
- 3 Den grauen Klappdeckel öffnen.
- 4 Das Gerät mit der Probenkammer soweit unter die Wasseroberfläche halten, dass diese vollständig gefüllt wird. Dabei das Gerät leicht hin- und herschwenken. Nach guter Durchspülung und vollständiger Füllung der Probenkammer das Gerät aus dem Wasser nehmen und die Probenkammer mit dem Klappdeckel verschließen und mit dem Daumen geschlossen halten.
- 5 Die Taste ZERO/TEST drücken. Das Methodensymbol blinkt ca. 8 Sekunden. In der Anzeige erscheint: "0.0.0".
- 6 Den grauen Klappdeckel öffnen und die entsprechende Tablette zugeben.

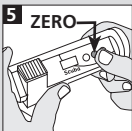
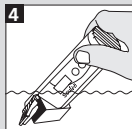
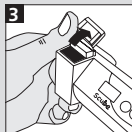
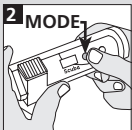
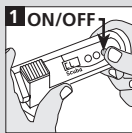
<u>Methode</u>	<u>zu verwendende Tablette</u>
----------------	--------------------------------

Freies Chlor	DPD free
Gesamtchlor	DPD total
pH-Wert	pH 6.5 - 8.4
Alkalinität	Alkalinity

- 7 Den grauen Klappdeckel wieder schließen und zugeedrückt halten. Das Gerät für ca. 30 Sekunden (Alkalinity 1 min) hin- und herschwenken.
- 8 Danach das Gerät ruhig halten und während des Tests von CLF/pH: 30 sec bzw. beim Test von CLT/tA: 2 min warten.
- 9 Taste ZERO/TEST drücken. Das Methodensymbol blinkt ca. 6 Sekunden. In der Anzeige erscheint das Ergebnis. Eine Wiederholung der Ablesung ist nicht möglich, da der Messwert nur bei Einhaltung der o.a. Wartezeit richtig angezeigt wird.

### **Neuer Nullabgleich**

Drücken der Taste MODE, bis gewünschtes Methodensymbol erneut im Display erscheint.



## Technische Daten

Freies Chlor: 0 - 6.0 Cl<sub>2</sub>  
Gesamtchlor: 0 - 6.0 mg/l Cl<sub>2</sub>  
(Genauigkeit: 0-1 mg/l ±0.2; 1-2 mg/l ±0.3; 2-3 mg/l ±0.4; 3-6 mg/l ±0.5)  
pH-Wert: 6.5 - 8.4 pH (Genauigkeit ±0.2 pH)  
Alkalität: 10 - 500 mg/l CaCO<sub>3</sub> (Genauigkeit ±50 mg/l)

Optik: LED: λ = 528 nm (Filter)  
Batterie: 9 V-Block-Batterie (Lebensdauer ca. 600 Tests).  
Auto-OFF: Automatische Geräteabschaltung ca. 5 Minuten nach letzter Tastenbetätigung  
Umgebungsbedingungen: Temperatur: 5-40°C,  
30-90% rel. Feuchtigkeit (nicht kondensierend)  
CE: DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50 204

### • Wartung

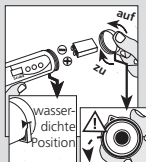
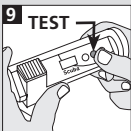
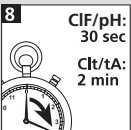
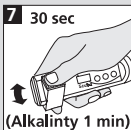
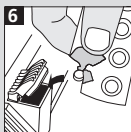
1. Gerät sauber halten.
2. Keine Lösungsmittel oder aggressiven Scheuermittel zur Reinigung verwenden.
3. Lassen Sie das Gerät nach Gebrauch trocknen und bewahren Sie es angemessen auf.
4. Batterie bei längerem Nichtgebrauch aus dem Gerät nehmen.

### • Vermeidung von Fehlern bei Messungen

1. Für die Analysen sind nur Reagenztabletten in weißer Folie zu verwenden.
2. Die Reagenztabletten müssen direkt aus der Folie in die Wasserprobe gegeben werden, ohne sie mit den Fingern zu berühren.
3. Nullabgleich und Test müssen mit geschlossenem Deckel erfolgen.
4. Die Probenkammer und den Klappdeckel nach jedem Test gründlich spülen.

### • Batteriewechsel (9 Volt, 6LR61)

**BAT** Batterie wechseln, wenn das Symbol im Display erscheint. Beim Öffnen/ Schließen des Batteriefachdeckels auf schwarzen O-Ring achten!



## • Mise en service

- 1 Appuyer sur la touche ON/OFF pour mettre l'appareil en marche. Sur le display s'affiche „CL F”.
- 2 Choisir l'analyse en appuyant sur MODE: CLF (chlore libre) → CLT (chlore total) → pH → tA → CLF ... (scroll). La méthode souhaitée s'affiche sur le display.
- 3 Ouvrir le couvercle gris.
- 4 Plonger le compartiment de l'échantillon dans l'eau en l'agitant légèrement jusqu'à ce que celui-ci soit complètement rempli. Après l'avoir ainsi bien rincé et complètement rempli, retirer l'appareil de l'eau et fermer le compartiment de l'échantillon avec le couvercle. Le maintenir fermé avec le pouce.
- 5 Appuyer sur la touche ZERO/TEST. Le symbole de la méthode clignote pendant environ 8 secondes. Sur le display s'affiche «0.0.0».
- 6 Ouvrir le couvercle gris et ajouter la pastille pour la méthode correspondante.

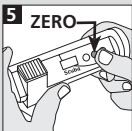
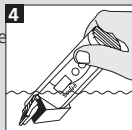
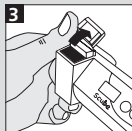
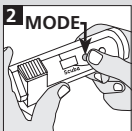
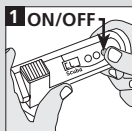
Méthode	Pastille à utiliser
Chlore libre	DPD free
Chlore total	DPD total
Valeur pH	pH 6.5 - 8.4
Alcalinité	Alkalinity

- 7 Refermer le couvercle gris et le tenir fermé en appuyant dessus. Agiter légèrement l'appareil pendant environ 30 secondes (Alkalinity 1 min).
- 8 Puis tenir l'appareil sans le bouger et attendre 30 secondes pour le test CL/pH, 2 minutes pour le test CLt/tA.
- 9 Appuyer sur la touche ZERO/TEST. Le symbole de la méthode clignote pendant environ 6 secondes. Le résultat s'affiche sur le display.

Il n'est pas possible de répéter la lecture de la valeur de mesure car celle-ci n'est correcte que si l'on respecte scrupuleusement le temps d'attente cité ci-dessus.

## Nouveau calage du zéro

Appuyer sur la touche MODE jusqu'à ce que le symbole de la méthode souhaitée s'affiche de nouveau sur le display.



## • Calculation

**Chlore combiné** = Chlore total - Chlore libre

## Données techniques

Chlore libre: 0,05 - 6,0 mg/l  $Cl_2$

Chlore total: 0,05 - 6,0 mg/l  $Cl_2$

(Précision: 0-1 mg/l  $\pm 0.2$ ; 1-2 mg/l  $\pm 0.3$ ; 2-3 mg/l  $\pm 0.4$ ; 3-6 mg/l  $\pm 0.5$ )

Valeur pH: 6,5 - 8,4 pH (Précision  $\pm 0.2$  pH)

Alcalinité: 10 - 500 mg/l  $CaCO_3$  (Précision  $\pm 50$  mg/l)

Optique: LED:  $\lambda = 528$  nm (filtre)

Pile: pile block 9 V (durée de vie : environ 600 tests)

Auto-OFF: extinction automatique de l'appareil au bout de 5 minutes sans manipulation

Conditions temperature: 5-40°C

d'environnement: 30-90% d'humidité relative (non condensée)

CE: DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 0000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50 204

## • Maintenance

1. Tenir l'appareil propre.

2. N'utiliser des solutions agressives ou de détartrage pour nettoyer l'appareil.

3. Laisser sécher l'appareil après utilisation et le conserver dans des conditions adaptées.

4. Retirer les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant un certain temps.

## • Éviter les erreurs de mesure

1. N'utiliser que les pastilles de réactifs emballées dans une feuille blanche.

2. La pastille doit passer de son emballage à l'échantillon sans entrer en contact avec les doigts.

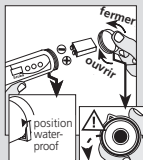
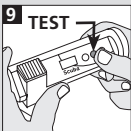
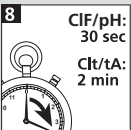
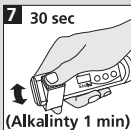
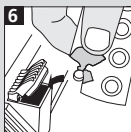
3. Le calage du zéro et la mesure doivent être effectués le couvercle fermé.

4. Bien nettoyer la chambre de mesure et le couvercle après chaque test.

## • Changement des piles (9 Volt, 6LR61)

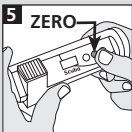
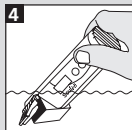
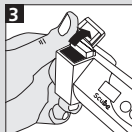
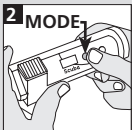
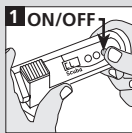
**BAT:** quand ce symbole apparaît sur l'affichage, changer la pile.

Faites attention au joint d'étanchéité noir lorsque vous ouvrez/fermez le compartiment à piles!



## • Manual de instrucciones

- 1 Encender el aparato presionando la tecla ON/OFF. Se visualizará: "CL F".
- 2 Elegir el análisis mediante la tecla MODE: CLF (cloro libre) → CLt (cloro total) → PH → tA → CLF ... (Scroll). Se visualizará el método deseado.
- 3 Abrir la tapa abatible gris del aparato.
- 4 Sumergir el compartimento de medición del aparato en la prueba a analizar y agitar ligeramente para facilitar su llenado completo. Una vez lleno el compartimento, sacar el aparato del agua, y cerrar el compartimento con la tapa abatible, manteniéndola cerrada con el dedo pulgar.
- 5 Presionar la tecla ZERO/TEST. El símbolo del método parpadea aprox. 8 segundos. En el display se visualizará "0.0.0".
- 6 Abrir la tapa gris abatible y añadir la tableta correspondiente.



Método	tableta correspondiente
--------	-------------------------

Cloro libre	DPD free
Cloro total	DPD total
Valor de pH	pH 6.5 - 8.4
Alcalinidad	Alcalinity

- 7 Cerrar la tapa gris abatible y mantenerla cerrada. Agitar el aparato durante aprox. 30 segundos (alcalinidad 1 min).
- 8 Después mantenga el instrumento constante y espere luego 30 segundos al test CL/F/pH y 2 minutos al test CLt/tA.
- 9 Presionar la tecla ZERO/TEST. El símbolo de método parpadea aprox. por 6 segundos. Se visualizará el resultado. No es posible una lectura reiterada, dado que el resultado se visualizará correctamente cumpliendo el período de espera descrito arriba.

### Nueva calibración a cero

Presionar la tecla MODE hasta visualizar el símbolo del método deseado.

### • Cálculo

**Cloro diferenciada** = cloro total - cloro libre

## Datos técnicos

Cloro libre: 0,05 - 6,0 mg/l  $Cl_2$   
Cloro total: 0,05 - 6,0 mg/l  $Cl_2$   
(Exactitud: 0-1 mg/l  $\pm 0.2$ ; 1-2 mg/l  $\pm 0.3$ ; 2-3 mg/l  $\pm 0.4$ ; 3-6 mg/l  $\pm 0.5$ )  
Valor pH: 6,5 - 8,4 pH (Exactitud  $\pm 0.2$  pH)  
Alcalinidad: 10 - 500 mg/l  $CaCO_3$  (Exactitud  $\pm 50$  mg/l)

Óptica: LED:  $\lambda = 528$  nm (Filtro)  
Batería: Batería monobloc de 9 V (durabilidad aprox. 600 ensayos).

Auto-OFF: Desconexión automática de equipos aprox. 5 minutos después del último accionamiento de teclas  
Condiciones ambientales: 5-40°C,  
30-90% de humedad relativa (no condensada)  
CE: DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50 204

### • Mantenimiento

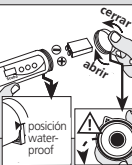
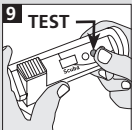
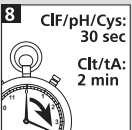
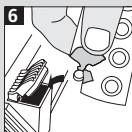
1. Mantener limpio el instrumento.
2. Para la limpieza del instrumento no utilizar disolventes agresivos ni abrasivos.
3. Después de la utilización seque el instrumento y guárdelo en un ambiente adecuado.
4. En caso de no utilizarlo por largo tiempo retire la batería del instrumento.

### • Prevención de errores al realizar mediciones

1. Para los análisis se deberán utilizar solamente las tabletas reactivas en el folio blanco.
2. Las tabletas reactivas deberán ser echadas en la muestra de agua directamente del folio, sin tocarlas con los dedos.
3. El equilibrio a cero y el ensayo se deberán realizar con la tapa cerrada.
4. Después de cada ensayo lavar cuidadosamente la cámara de pruebas y la tapa abatible.

### • Cambio de batería (9 Voltios, 6LR61)

Cambiar de batería **BAT**, cuando aparezca el símbolo en la pantalla. Observe por favor el anillo negro al abrir de los cierres de la tapa del compartimiento de la batería!



## ● Bediener-Hinweise

**H<sub>i</sub>** Messwert zu groß

**L<sub>o</sub>** Messwert zu klein

**E 01 / E 03** LED defekt oder Messschacht verschmutzt

**E 20** Messschachtdeckel nicht richtig verschlossen,  
LED zu hell

**E 70 - E 80** Fabrikationskalibrierung nicht in Ordnung /  
gelöscht

## ● User notes

**H<sub>i</sub>** Overrange

**L<sub>o</sub>** Underrange

**E 01 / E 03** Cell chamber lid not closed, LED too bright

**E 20** LED faulty or cell chamber dirty

**E 70 - E 80** Factory calibration not OK / deleted

## ● Instructions pour l'utilisateur

**H<sub>i</sub>** Valeur de mesure trop élevéeUnderrange

**L<sub>o</sub>** Valeur de mesure trop basse

**E 01 / E 03** DEL hors service ou chambre de mesure  
encrassée

**E 20** Le couvercle de la chambre de mesure n'est  
pas bien fermé DEL trop claire

**E 70 - E 80** Calibrage d'usine incorrect / effacé.

## ● Indicaciones para el usuario

**H<sub>i</sub>**

Valor registrado demasiado grande

**L<sub>□</sub>**

Valor registrado demasiado pequeño

**E 01 / E 03**

LED averiado o pozo de medida sucio

**E 20**

La tapa del pozo de medida no está correctamente cerrada, LED demasiado intenso

**E 70 - E 80**

La calibración de fabricación no es correcta / está borrada

