

Elektronischer Pooltester

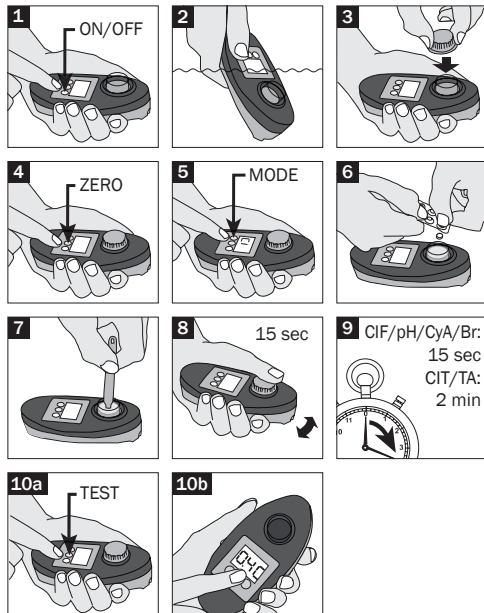
AQUA INSPEKTOR

- D** Bedienungsanleitung
- UK** Instruction Manual
- F** Mode d'emploi
- I** Istruzioni per l'uso
- NL** Gebruiksaanwijzing
- S** Bruksanvisning
- NO** Bruksanvisning

- NO** Bruksanvisning
- CZ** Návod k obsluze
- RO** Instrucțiuni de utilizare

CIF: Freies Chlor | Free chlorine | Chlore libre
CIT: Gesamtchlor | Total Chlorine | Chlore total
pH: pH-Wert | pH value | valeur pH
CyA: Stabilizer | Stabiliser | stabilisateur
TA: Alkalinität-M | Alkalinity M | Alcalinité-M
BR: Brom | bromine | brome





Technical Data/ Technische Daten/ Données techniques/ Dati tecnici/ Datos técnicos/ Technische gegevens/ Tekniske data/ Tekniska data/ Tekniske data/ Tekniset tiedot/ Technické údaje/ Date tehnice/ Технические данные:

Cl: 0.1 - 6.0 mg/l Cl_2 (0-1 mg/l $\pm$ 0.1; 1-2 mg/l $\pm$ 0.2;

2-3 mg/l $\pm$ 0.4; 3-6 mg/l $\pm$ 0.5)

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

CyA: 1 - 50 mg/l Cys ($\pm$ 10 mg/l), 50 - 160 mg/l Cys ($\pm$ 20 mg/l)

TA: 0 - 300 mg/l CaCO_3 ($\pm$ 50 mg/l)

Br: 0.2 - 13.5 mg/l (0 - 2 mg/l $\pm$ 0.2 / 2 - 4 mg/l $\pm$ 0.4 / 4 - 7 mg/l $\pm$ 0.8 mg/l / 7 - 13.5 mg/l $\pm$ 1.1 mg/l.)

Light Source/ Optik/Optique/ Gruppo ottico/ Óptica/ Lens/ Optikk/ Optiikka/ Zdroj světla/ Sursa de lumină Оптика: LED: λ = 530 nm

Battery/ Batterie/ Pile/ Batteria/ Batería/ Batterij/ Batteri/ Batterier/ Batteri/ Paristot/ Batterie/ Baterii Батарея: 2 x AAA (1.5 V), LR03

Auto-Off/ Arrêt automatique/ Spegnimento-automatico/ Automatisk sluk/ Automattinen sammutus/ Automatické vypnutí/ Oprire automată/ Батарея: 300 sec

Ambient Conditions/ Umgebungsbedingungen/ Conditions ambiantes/ Condizioni ambientali/ Condiciones-ambientales/ Omgevings-conditions/ omgivelses-betingelser/ Miljöför-hållanden/ Ympäristötiedot Lämpötila/ Okolní podmínky / Condiții ambientale Окружающие условия: T = 5-40 °C

Waterproof/ Wasserdicht/ Étanchéité à l'eau/ Impermeabile/ Resistente al agua/ Waterdicht/ Kapslingsklasse/ Vattentät/ Vanntett/ Vesitiiviy/ Vodotěsnost/ Rezistent la apă Водонепроницаемость: Analog IP68, 1 h @ 0.1 m

Conformity/ Konformität/ Conformité/ Conformità/ Conformidad/ Conformiteit/ Overensstemmelse/ Märkning/ Konformitet/ Vaatmustenmukaisuus/ Konformita/ Conformitate Соответствие нормам: CE

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des Aqua Inspektor, dem elektronischen Pooltester. Der Tester ist ein batteriebetriebenes Messgerät, das bestimmte Wasserinhaltsstoffe zusammen mit den beiliegenden Reagenztabletten bestimmt. Der Tester und die Tabletten sind ausschließlich für die in der Tabelle genannten Bestimmungen im nicht-gewerblichen Bereich bestimmt und darf nicht zu anderen Zwecken verwendet werden. Lesen Sie bitte diese Anleitung und die besonderen Hinweise aufmerksam vor der ersten Benutzung durch.

Besondere Hinweise

Reagenztabletten sind ausschließlich für die chemische Wasseruntersuchung bestimmt und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden.



Vorsicht! Mögliche Risiken beim Verschlucken der Reagenztabletten.

Nicht Verschlucken! Reagenztabletten dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Bevor Sie starten

Einlegen und Wechsel der Batterien:

Batterietyp 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Nur bei trockenem Gerät durchführen: Öffnen Sie das Batteriefach an der Geräteunterseite. Achten Sie auf die richtige Polung der Batterien. Achten Sie auf einen festen Sitz des Batteriefachdeckels beim Verschließen.



Wechseln Sie die Batterien wenn im Display dieses Zeichen erscheint.

● Fehlermeldungen

Nr.	Bedeutung und mögliche Ursachen
01	Zuwenig Licht bei ZERO. Mögl. Ursache: Schacht verschmutzt oder Lichtweg blockiert; Probe stark gefärbt?
03	Division durch 0. Mögl. Ursache: Schacht verschmutzt oder Lichtweg blockiert; Probe stark gefärbt?
20	Zuviel Licht am Detektor. Mögl. Ursache: Kappe nicht aufgesetzt; Messung in hellem Sonnenlicht
21	Zuviel Licht am Detektor. Mögl. Ursache: Kappe nicht aufgesetzt; Messung in hellem Sonnenlicht
22	LowBat beim Messen aufgetreten. Batterie wechseln, Kontakte reinigen

• Wartung

1. Gerät sauber halten.
2. Keine Lösungsmittel, aggressiven Scheuermittel oder Bürste zur Reinigung verwenden. Messschacht nur mit weichem Tuch auswischen.
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 mit schwarzer Beschriftung 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 vollständig geschlossenem Deckel erfolgen.
4. Probenkammer, Deckel und Rührstab nach jedem Test gründlich spülen.

Garantie

Ab Verkaufsdatum beläuft sich die Gewährleistung für den wasserdichten Aqua Inspektor auf einen Zeitraum von 2 Jahren.

Inbetriebnahme (siehe Bilder)

1. Gerät mit der Taste ON/OFF einschalten. In der Anzeige erscheint: "0". Nullabgleich für alle Methoden machen:
2. Die Probenkammer unterhalb der Wasseroberfläche durch Eintauchen des Gerätes vollständig füllen. Dabei das Gerät leicht hin- und herschwenken. Das Gerät aus dem Wasser nehmen.
3. Die Probenkammer mit dem Deckel verschließen.
4. Die Taste ZERO/TEST drücken. "000" blinkt ca. 8 Sekunden. Danach erscheint in der Anzeige "0.0.0".
5. Analyse mit der Taste MODE wählen: Cl (freies Chlor/Gesamtchlor) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Den Deckel abnehmen und die entsprechende Tablette zugeben.

Methode	entsprechende Tablette
CIF: Freies Chlor (CIF)	DPD No.1
CIT: Gesamtchlor (Cit)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: pH-Wert	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Cyanursäure	CyA-Test
TA: Alkalinität-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Brom	DPD No.1

7. Tablette mit dem Rührstab zerdrücken und durch Umrühren vollständig auflösen.
8. Die Probenkammer mit dem Deckel wieder verschließen. Das Gerät für ca. 15 Sekunden hin- und herschwenken, nicht schütteln.
9. Danach das Gerät ruhig halten und bis zum Test von ClF/pH/CyA/Br: 15 sec bzw. bis zu Test von ClT/TA: 2 min warten.
10. "Zero/Test" drücken. Symbol "—" blinkt ca. 6 Sekunden. In der Anzeige erscheint das Ergebnis (mg/l). Oder:

LOW	Messbereich unterschritten
HIGH	Messbereich überschritten

Test wiederholen Drücken der Taste "Zero/Test"

Andere Methode

Neue Wasserprobe nehmen. Drücken der Mode Taste und scrollen. Test durchführen.

Neuer Nullabgleich (Option)

Drücken der Taste "Zero/Test" für 2 sec

Umrechnungstabelle für Wasserhärte

	mmol/l $K_{s4,3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Beschreibung der Messwerte

ClF : Freies Chlor (DPD No.1)

Aktivchlorgehalt (freies Chlor) – gibt den Wert des zur Oxidation zur Verfügung stehenden Chlors an.
Optimaler Wert: 0,3 -1,2mg/l

CIT : Gesamtchlor (DPD No.1 + DPD No.3)

Gibt den Gesamtchlorgehalt an.
DPD No. 1 = Aktivchlorgehalt
DPD No. 3 = Gesamtchlorgehalt
Die Differenz Gesamtchlor – Aktivchlor ergibt das gebundene Chlor.
Optimaler Wert (gebundenes Chlor): wenn nicht vorhanden.
Bei Werten von 0,2 mg/l und größer, typischer Chlorgeruch wahrnehmbar.
Problembehandlung: Stoßchlorung mit z.B. Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : pH-Wert (PHENOL RED PHOTOMETER)

pH-Indikator, gibt den pH Wert Ihres Schwimmbadwassers an.
Der ideale pH-Wert für Schwimmbadwasser liegt zwischen 7,0 – 7,4.
Problembehandlung bei pH-Werten unter 7,0:
Planet Pool pH-Heber Granulat.
Problembehandlung bei pH-Werten über 7,4:
Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilizer (CyA-Test)

Vielen Chlorprodukten wird als Stabilisator Cyanursäure beigelegt, damit das Chlor länger zur Desinfektion zur Verfügung steht. Mit der Zeit reichert sich diese Cyanursäure im Beckenwasser an und es verringert die Chlorwirkung.
Optimaler Cyanurwert: weniger als 40 mg/l
Problembehandlung: Bei einem Wert > 40 mg/l muss dem Pool Frischwasser zugeführt werden evtl. Filtrerrückspülung erforderlich.

TA : Alkalinität-M (ALKA-M-PHOTOMETER)

Die Alkalinität des Wassers muss bei 80 - 120 mg/l CaCO_3 (1,6 - 2,4 mmol/l) liegen.
Ist der Wert zu niedrig, kommt es zudem zu Korrosion und einem Mehrverbrauch an Desinfektionsmitteln.
Problembehandlung bei zu hohen Werten evtl eingetretene Trübung: Planet Pool pH-Senker Granulat
Problembehandlung bei zu niedrigem Wert: pH-Stabil

Br : Brom (DPD No. 1)

Dies ist eine zusätzliche Funktion des Aqua Inspektors.
Desinfizieren Sie Ihr Poolwasser mit Brom, ist dieser Wert für Sie relevant.
Optimaler Brom Wert 0,2 -13,5 mg/l
Auch wenn Sie mit Chlor desinfizieren, zeigt der Aqua Inspektor einen Messwert bei Brom an.
Das liegt daran, dass die gleichen Indikatoren zur Messung genutzt werden.

Erläuterung zu freiem Chlor, gebundenem Chlor und Gesamtchlor

Chlor ist ein gängiges Desinfektionsmittel, das in verschiedenen Formen eingesetzt wird. Es wirkt gegen Bakterien, Viren und Pilze und beseitigt organische Verschmutzungen durch Oxidation.

Chlor aus Chlorprodukten (Granulate, Tabletten oder Lösungen), die Sie ins Badewasser zugeben, wird als freies Chlor gemessen. Der Wert kann mit Aqua Inspektor und der DPD No.1 Tablette gemessen werden. Der optimale Wert des freien Chlors sollte zwischen 0,3 -1,2 mg/l liegen.

Bei der Reaktion des Chlors mit organischen Schmutzstoffen, entstehen Chlor-Stickstoff-Verbindungen die sogenannten Chloramine. Diese Nebenprodukte haben nur eine geringe Desinfektionswirkung und werden als gebundenes Chlor ermittelt. Ein Merkmal für einen erhöhten Wert ist der typische Chlorgeruch (Hallenbadgeruch) des Wassers. Freies Chlor ist dagegen geruchlos. Einen überwiegenden Abbau des gebundenen Chlors erreicht man durch eine Stoßchlorung, die regelmäßig durchgeführt werden sollte. Der Gesamtchlorgehalt setzt sich aus der Summe der freien Chlors und des gebundenen Chlors zusammen. Soll der Wert des gebundenen Chlors ermittelt werden, messen Sie zuerst

das freie Chlor mit der DPD No. 1 Tablette (Wert 1). Notieren Sie den Wert. Sofort danach fügen Sie der Messprobe die DPD No. 3 Tablette zu. Bestimmen Sie jetzt den Gesamtchlorgehalt (Wert 2). Notieren Sie den Wert ebenfalls und setzen ihn in die unten stehende Formel ein.

Gesamtchlor (Wert 2) - freies Chlor (Wert 1) =
gebundenes Chlor

Achten Sie nach Bestimmung des Gesamtchlorgehalts auf die Sauberkeit des Probenschachts. Spurenreste der DPD No. 3 Tablette können andere Messungen stören.



Geräte, die mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie sind verpflichtet solche Elektro- und Elektronik-Altgeräte separat zu entsorgen.

Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Kommune über die Möglichkeiten der geregelten Entsorgung. Mit der getrennten Entsorgung führen Sie die Altgeräte dem Recycling oder anderen Formen der Wiederverwertung zu. Sie helfen damit zu vermeiden, dass u. U. belastende Stoffe in die Umwelt gelangen.

Congratulations on your purchase of the Aqua Inspektor electronic pool tester. The tester is a battery-operated measuring device which determines the specific dissolved matter together with the included reagent tablets. The tester and the tablets are only intended for the designations mentioned in the table in non-commercial applications and may not be used for other purposes. Please read through this manual and the special instructions carefully before using it for the first time.

Important notes

Tablet reagents are intended for chemical water testing and analysis only and may not be used for other purposes.



Caution! Potentially harmful if the tablet reagents are swallowed.

Do not swallow! Keep the tablet reagents out of the reach of children.

Before you start

Insertion and replacement of batteries:

Battery type 2 x AAA, LR 03, 1.5 V.

Only perform when the device is dry: Open the battery compartment on the underside of the device. Pay attention to the correct polarity of the batteries. Make sure that the battery compartment cover is firmly seated when closed.



Replace the batteries if this symbol appears in the display.

● Error messages

No.	Meaning and possible causes
01	Insufficient light at ZERO. Poss. cause: Duct contaminated or light path blocked; sample strongly coloured?
03	Division by 0. Poss. cause: Duct contaminated or light path blocked; sample strongly coloured?
20	Too much light at detector. Poss. cause: Cap not applied; measurement in bright sunlight
21	Too much light at detector. Poss. cause: Cap not applied; measurement in bright sunlight
22	LowBat occurred during measurement. Change battery, clean contacts

• Maintenance

1. Keep the instrument in a clean condition.
2. No solvent, abrasive materials or brushes should be used to clean the instrument. Clean the sample chamber using a soft tissue.
3. Dry the instrument when not in use, store under ambient environmental conditions.
4. Remove battery if instrument is being stored for an extended period.

• Trouble shooting

1. Use only blister tablets with black printing.
2. Do not touch the tablets. This can cause contamination and give poor results.
3. Close the blue lid on top of the sample chamber tightly before zeroing/reading.

4. Always ensure that the sample chamber, the lid and the stirring rod are thoroughly rinsed when changing from one test to the other.

Warranty

The waterproof Aqualnspektor is warranted to be free from manufacturing defects for two years.

Operation (see pictures)

1. Switch the unit on using the ON/OFF key. The display shows: "0". Make one Zero for all the methods:
2. Swirl the instrument several times under the water surface allowing the sample chamber to completely fill. Take the instrument out of the water.
3. Close the lid tightly.
4. Press the ZERO/TEST key. "000" flashes for approx. 8 seconds. The display shows "0.0.0".
5. Select the test required using the MODE key:
Cl (free Chlorine/ total Chlorine) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Open the lid and add the appropriate tablet straight from the foil.
7. Crush the tablet using a clean stirring rod. Stir until the tablet is dissolved.
8. Close the lid and swirl the instrument gently for approx. 15 seconds.
9. Afterwards keep the instrument steady and wait for 15 seconds when testing ClF/pH/CyA/Br and 2 minutes when testing ClT and TA.
10. Press "Zero/Test". The "—" symbol flashes for approx. 6 seconds. The result appears in the display (mg/l). Or:

LOW
HIGH

 Result below lowest limit of measuring range
 Measuring range exceeded

Repeat Test Press the "Zero/Test"-key

Change Method Take new sample.
Press the "Mode"-key to scroll down. Perform test.

New zero (Option)

Press the "Zero/Test"-key for 2 sec.

Conversion Table for water hardness

	mmol/l $K_{s4.3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $\text{CaCO}_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Method	appropriate tablet
ClF: Free chlorine (ClF)	DPD No.1
ClT: Total chlorine (ClT)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: pH Value	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Cyanuric acid	CyA-Test
TA: Alkalinity-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Bromine	DPD No.1

Description of readings

CIF : Free chlorine (DPD No.1)

Active chlorine content (free chlorine) – this value indicates the amount of chlorine available for oxidation.
Optimum value: 0.3–1.2 mg/l

CIT : Total chlorine (DPD No.1 + DPD No.3)

Indicates the total chlorine content.
DPD No. 1 = active chlorine content
DPD No. 3 = total chlorine content
The difference between the total chlorine and the active chlorine is equal to the combined chlorine. Optimum value (combined chlorine): ideally not present. Typical chlorine smell detectable at values of 0.2 ml/l and above.
Troubleshooting: shock chlorination with, for example, Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : pH value (PHENOL RED PHOTOMETER)

pH indicator, indicates the pH value of the water in your swimming pool. The ideal pH value for swimming pool water lies between 7.0 and 7.4. Troubleshooting in the event of pH values below 7.0: Planet Pool pH-Heber Granulat.
Troubleshooting in the event of pH values above 7.4: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabiliser (CyA test)

Cyanuric acid is added to many chlorine products as a stabiliser so that the chlorine is available for disinfection for longer. Over the course of time, this cyanuric acid accumulates in the pool water, reducing the chlorine's effect.
Optimum cyanuric acid value: less than 40 mg/l
Troubleshooting: in the event of a value > 40 ml/l, fresh water must be added to the pool and filter backwashing may be necessary.

TA : Alkalinity M (ALKA-M-PHOTOMETER)

The water's alkalinity must lie in the range of 80–120 mg/l CaCO₃ (1.6–2.4 mmol/l). If the value is too low, this will also result in corrosion and greater consumption of disinfectants. Troubleshooting if the value is too high or if the water is cloudy: Planet Pool pH-Senker Granulat; troubleshooting if the value is too low: pH-Stabil

Br : Bromine (DPD No. 1)

This is an additional function of the Aqua Inspector. If you disinfect your pool water with bromine, this value is relevant for you. Optimum bromine value is 0.2–13.5 mg/l
If you use chlorine for disinfection, the Aqua Inspector will display a measuring value for bromine as well.
This is because the same indicators are used for the measurement.

Explanation of free chlorine, combined chlorine and total chlorine

Chlorine is a common disinfectant that is used in a variety of forms. It is effective against bacteria, viruses and fungi and eliminates organic contamination through oxidation. Chlorine from chlorine products (pellets, tablets or solutions) that you add to the bathing water is measured as free chlorine. The value can be measured with Aqua Inspektor and the DPD No. 1 tablet. The optimum free chlorine value should lie between 0.3 and 1.2 mg/l.

The reaction between chlorine and organic contaminants produces chlorine-nitrogen compounds, or so-called chloramines. These side products have only a weak disinfectant effect and are determined as combined chlorine.

One characteristic of an elevated level of these compounds is that the water exhibits the typical chlorine smell (swimming-pool smell). Free chlorine, on the other hand, is odourless. The majority of the combined chlorine is broken down by shock chlorination, which should be carried out regularly. The total chlorine content comprises the total of the free chlorine and combined chlorine. To determine the combined chlorine value, first measure the free chlorine with the DPD No. 1 tablet (value 1).

Make a note of the value and then immediately add the DPD No. 3 tablet to the sample. Now, determine the total chlorine value (value 2). Make a note of this value too and use it in the equation below.

Total chlorine (value 2) - free chlorine (value 1) = combined chlorine

After determining the total chlorine content, ensure that the measuring chamber is clean. Trace remnants of the DPD No. 3 tablet may interfere with other measurements.



Devices marked with the symbol on the left must not be disposed of with household waste. You are obliged to dispose of such waste electrical and electronic equipment separately. Please contact your local authorities to find out about the availability of a disposal facility. A separate disposal of waste electrical and electronic equipment ensures they can be recycled or used in another way. In this way, you help to protect the environment from potentially harmful substance.

Nous vous félicitons d'avoir opté pour le Aqua Inspektor, le testeur pour piscine électronique. Le testeur est un appareil de mesure fonctionnant sur piles permettant de définir les substances contenues dans l'eau à l'aide des tablettes de réactif fournies. Le testeur et les tablettes sont exclusivement conçus pour les applications non commerciales mentionnées dans le tableau et ne peuvent pas être utilisés à d'autres fins. Avant la première utilisation, lisez attentivement les présentes instructions ainsi que les consignes particulières.

Notes importantes

Les pastilles de réactif sont exclusivement destinées à l'étude chimique de l'eau et ne peuvent pas être utilisées à d'autres fins.



Attention! L'ingestion de pastilles de réactif peut engendrer des risques.

Ne pas ingérer

Tenir les tablettes de réactif en dehors de la portée des enfants.

Avant de commencer

Insertion ou changement des piles :

2 piles de type AAA, LR 03, 1,5 V.

Opération à réaliser uniquement sur un appareil sec : ouvrez le compartiment pour piles qui se trouve en-dessous de l'appareil. Veillez à respecter la polarité des piles. Assurez-vous de bien refixer le couvercle du compartiment pour piles lorsque vous le refermez.



Remplacez les piles lorsque le symbole illustré s'affiche à l'écran.

● Les messages d'erreur

No.	Signification et causes possibles
01	Trop peu de lumière à ZÉRO. Cause possible: Puits sale ou parcours de lumière bloqué ; échantillon fortement coloré ?
03	Division par 0. Cause possible: Puits sale ou parcours de lumière bloqué ; échantillon fortement coloré ?
20	Trop de lumière au détecteur. Cause possible : Capuchon pas posé ; mesure sous une lumière solaire vive
21	Trop de lumière au détecteur. Cause possible: Capuchon pas posé ; mesure sous une lumière solaire vive
22	LowBat survenu durant la mesure. Remplacer la pile, nettoyer les contacts.

• Maintenance

1. Maintenir l'appareil en état de propreté.
2. Pour le nettoyage, n'utiliser ni solvants, ni agents à récurer agressifs, ni brosses. Essuyer le compartiment de mesure en utilisant seulement un torchon doux.
3. Laisser sécher l'appareil après l'utilisation et le stocker dans des conditions convenables.
4. Sortir les piles de l'appareil si ce dernier n'est pas utilisé pendant une durée prolongée.

• Éviter les erreurs lors des mesures

1. Pour les analyses, utiliser exclusivement des pastilles de réactif portant une inscription noire.
2. Les pastilles de réactif doivent être transférées directement du film de conditionnement dans l'échantillon d'eau, sans les toucher avec les doigts.

3. La compensation à zéro et le test doivent être effectués lorsque le couvercle est complètement fermé.
4. Rincer abondamment la chambre à échantillon, le couvercle et le bâtonnet à mélanger après chaque test.

Garantie

La durée de garantie s'étend sur une période de 2 ans à compter de la date d'achat pour le Aqualnspektor.

Instruction pour l'utilisateur (voir les photos)

1. Mettre en marche l'appareil en actionnant la touche ON/OFF. Le message suivant apparaît à l'afficheur: "0". Effectuer la compensation à zéro pour toutes les méthodes:
2. Remplir totalement la chambre à échantillon en immergeant l'appareil sous la surface de l'eau. Ce faisant, agiter l'appareil en un léger mouvement de va-et-vient. Sortir l'appareil de l'eau.
3. Fermer la chambre à échantillon en utilisant le couvercle.
4. Appuyer sur la TOUCHE ZÉRO/TEST. „000“ clignote pendant 8 secondes env. Ensuite, l'afficheur indique „0.0.0“.
5. Sélectionner l'analyse avec la touche MODE : Cl (chlore libre/chlore total) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Enlever le couvercle et ajouter la pastille correspondante.

Méthode	Pastille à utiliser
CIF: Chlore libre (CIF)	DPD No.1
CIT: Chlore total (Clt)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: Valeur de pH	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Acide cyanurique	CyA-Test
TA: Alkalinité-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Brome	DPD No.1

7. Écraser la pastille à l'aide d'un bâtonnet à mélanger et la dissoudre totalement.
8. Refermer la chambre à échantillon en utilisant le couvercle. Bouger l'appareil en un mouvement va-et-vient pendant 15 secondes environ, ne pas l'agiter.
9. Ensuite, tenir l'appareil tranquillement attendre jusqu'au test de ClF/pH/CyA/Br: 15 sec ou, jusqu'au test de CLT/TA: 2 minutes.
10. Appuyer sur la touche „Zéro/Test“. Le symbole en traits “—” clignote pendant 6 secondes env. Le résultat s'affiche à l'écran d'affichage (mg/l). Ou:

LOW	valeur en-deçà de la plage de mesure
HIGH	valeur au-dessus de la plage de mesure

Répéter le test Appuyer sur la touche „Zéro/Test“.

Autre méthode

Prenez nouvel échantillon. Appuyer sur le touche Mode et faire défiler. Effectuer un test.

Nouvelle compensation à zéro (option)

Appuyer sur la touche „Zéro/Test“ pendant 2 sec.

Tableau de conversion Alkalinité-M pour la dureté de l'eau

	mmol/l $K_{s4,3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Description des valeurs de mesure :

CIF : Chlore libre (DPD n° 1)

Teneur en chlore actif (chlore libre) - indique la valeur du chlore disponible pour l'oxydation.
Valeur optimale : 0,3 -1,2mg/l

CIT : Chlore total (DPD n° 1 + DPD n° 3)

Indique la teneur en chlore total.
DPD n° 1 = Teneur en chlore actif
DPD n° 3 = Teneur en chlore total
La différence chlore total - chlore actif donne le chlore lié.
Valeur optimale (chlore lié) : non disponible. Pour les valeurs de 0,2 mg/l et supérieure, odeur typique de chlore perceptible. Traitement du problème : Chloration de choc, par ex. avec Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : valeur pH (PHENOL RED PHOTOMETER)

indicateur de pH, indique la valeur de pH de l'eau de votre piscine. La valeur de pH idéale pour l'eau de la piscine est située entre 7,0 - 7,4. Traitement du problème pour les valeurs de pH inférieures à 7,0 : Planet Pool pH-Heber Granulat. Traitement du problème pour les valeurs de pH supérieures à 7,4 : Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : stabilisateur (test CyA)

De l'acide cyanurique est souvent ajouté aux produits chlorés en tant que stabilisateur pour que le chlore soit disponible plus longtemps pour la désinfection. Avec le temps, cet acide cyanurique s'enrichit dans l'eau du bassin et diminue l'effet du chlore. Valeur d'acide cyanurique optimale : moins de 40 mg/l
Traitement du problème : En cas de valeur > 40 mg/l, il faut ajouter de l'eau fraîche dans la piscine. Le rinçage des filtres est éventuellement nécessaire.

TA : Alcalinité-M (ALKA-M-PHOTOMETER)

L'alcalinité de l'eau doit être située entre 80 - 120 mg/l CaCO₃ (1,6-2,4 mmol/l). Si la valeur est trop basse, une corrosion et une consommation supérieure en produit désinfectant surviennent. Traitement du problème en cas de valeurs trop élevées et si l'eau est éventuellement trouble : Planet Pool pH-Senker Granulat Traitement du problème en cas de valeur trop basse : pH-Stabil

Br : Brome (DPD No. 1)

Il s'agit d'une fonction supplémentaire de l'Aqua Inspektor. Si vous désinfectez l'eau de votre piscine avec du brome, cette valeur est pertinente pour vous.
Teneur en brome optimale 0,2 - 13,5 mg/l
Même si vous désinfectez avec du chlore, l'Aqua Inspektor indique une mesure pour le brome. Cela est dû au fait que les mêmes indicateurs sont utilisés pour la mesure.

Explication sur le chlore libre, le chlore lié et le chlore total

Le chlore est un produit désinfectant classique qui est utilisé sous différentes formes. Il agit contre les bactéries, les virus et les champignons et élimine les salissures organiques causées par l'oxydation. Le chlore issu des produits chlorés (granulés, pastilles ou solutions) que vous ajoutez dans l'eau de baignade est mesuré comme chlore libre. Le taux peut être mesuré avec Aqua Inspektor et la pastille DPD n° 1. La teneur optimale en chlore libre doit être située entre 0,3 - 1,2 mg/l.

En cas de réaction du chlore avec des matières sales organiques, des groupements chlore-azote appelés chloramines sont créés. Ces produits auxiliaires n'ont qu'un faible pouvoir désinfectant et sont déterminés comme chlore lié. Une caractéristique pour un taux supérieur est l'odeur typique de chlore (odeur de piscine) de l'eau. En revanche, le chlore libre est inodore. On peut obtenir une évacuation importante du chlore lié par une chloration choc qui doit être effectuée régulièrement.

La teneur totale en chlore résulte de la somme du chlore libre et du chlore lié. S'il faut calculer la teneur en chlore lié, il faut commencer par mesurer le chlore libre avec la pastille DPD n° 1 (valeur 1).

Notez la valeur. Ensuite, ajoutez à l'échantillon de mesure la pastille DPD n° 3. Déterminez maintenant la teneur en chlore total (valeur 2). Notez également la valeur et utilisez-la dans la formule ci-dessous.

Chlore total (valeur 2) - chlore libre (valeur 1) =
chlore lié

Après avoir déterminé la teneur en chlore total, veillez à la propreté de la cuve de test. Des traces restantes de pastille DPD n° 3 peuvent fausser les autres mesures.



Les appareils marqués du symbole ci-contre ne peuvent être éliminés avec les ordures ménagères. Les appareils électriques et électroniques doivent être recyclés séparément dans un centre de traitement des déchets. Veuillez vous renseigner auprès de votre commune sur les dispositions légales de traitement des déchets. Par le tri sélectif, vous favorisez le recyclage ou toute autre forme de récupération de vos anciens appareils. Ainsi vous éviterez que des substances éventuellement polluantes nuisent à l'environnement.



Congratrazioni per aver acquistato Aqua Inspektor, il pooltester elettronico. Il tester è un misuratore alimentato a batterie, che misura i costituenti dell'acqua grazie alle pastiglie reagenti incluse. Il tester e le pastiglie sono concepiti esclusivamente per gli usi specificati nella tabella in attività non commerciali e non devono essere utilizzati per altri scopi. Prima di utilizzare il tester per la prima volta, leggere con attenzione queste istruzioni e le avvertenze particolari.

Note importanti

Le pastiglie reagenti sono concepite esclusivamente per l'analisi chimica dell'acqua e non devono essere utilizzate per altri scopi.



Attenzione!

Le pastiglie reagenti, se ingerite, comportano dei rischi.

Non ingerire

Le pastiglie reagenti vanno tenute lontano dalla portata dei bambini.

Prima di attivarlo

Inserimento e sostituzione delle batterie:

Tipo batteria 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Eseguire solo con l'apparecchio asciutto: Aprire il vano batterie dal lato inferiore dell'apparecchio. Prestare attenzione alla corretta polarità delle batterie. Nel chiudere assicurarsi che il coperchio del vano batterie sia posizionato in modo fisso in sede.



Sostituire le batterie quando nel display appare questo simbolo.

● Messaggi di errore

N.	Significato e possibili cause
01	Poca luce con ZERO. Poss. causa: Pozzetto imbrattato o raggio bloccato; campione molto colorato?
03	Divisione per 0. Poss. causa: Pozzetto imbrattato o raggio bloccato; campione molto colorato?
20	Troppa luce nel rilevatore. c: Tappo non inserito; misurazione effettuata alla luce del sole
21	Troppa luce nel rilevatore. Poss. causa: Tappo non inserito; misurazione effettuata alla luce del sole
22	LowBat apparso durante la misurazione. Sostituire le batterie, pulire i contatti

• Manutenzione

1. Mantenere pulito lo strumento.
2. Non utilizzare solventi, prodotti abrasivi aggressivi né spazzole. Sul pozzetto passare semplicemente un panno morbido.
3. Lasciar asciugare lo strumento dopo l'uso e conservarlo in modo idoneo.
4. Qualora lo strumento non venga utilizzato per un lungo periodo, rimuovere la batteria.

• Come evitare errori di misurazione

1. Per le analisi, utilizzare esclusivamente pastiglie reagenti con scritta nera.
2. Le pastiglie reagenti devono essere introdotte nel campione di acqua direttamente dalla pellicola, senza toccarle con le dita.



3. La taratura a zero ed il test devono avvenire con il tappo completamente chiuso.
4. Risciacquare a fondo la camera di campionamento, il tappo e la bacchetta dopo ogni test.

Garanzia

La garanzia dell'Aqualnspektor ha una durata di 2 anni a partire dalla data di acquisto.

Istruzioni per l'utente (guarda le foto)

1. Accendere lo strumento con il tasto ON/OFF. Nel display appare: "0". Procedere con la taratura a zero per tutti i metodi:
2. Riempire la camera di campionamento al di sotto della superficie dell'acqua, immergendo completamente lo strumento. Far oscillare delicatamente lo strumento. Togliere lo strumento dall'acqua.
3. Chiudere la camera di campionamento con il tappo.
4. Premere il tasto ZERO/TEST. "000" lampeggia per ca. 8 secondi. Dopodiché sul display appare "0.0.0".
5. Selezionare il tipo di analisi con il tasto MODE: Cl (Cloro libero / Cloro totale) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Rimuovere il tappo ed introdurre la pastiglia corrispondente.

Metodo	Pastiglia da utilizzare
--------	-------------------------

ClF: Cloro libero (ClF)	DPD No.1
ClT: Cloro totale (ClT)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: Valore pH	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Acido cianurico	CyA-Test
TA: Alcalinità-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Bromo	DPD No.1

7. Pressare la pastiglia con la bacchetta e far sciogliere mescolando.
8. Richiudere la camera di campionamento con il tappo. Far oscillare l'apparecchio per ca. 15 secondi, senza agitare.
9. Quindi far riposare lo strumento e attendere fino al test di ClF/pH/CyA/Br: 15 sec e ClT/TA: 2 min.
10. Premere il tasto "Zero/Test". Il simbolo del trattino "—" lampeggia per ca. 6 secondi. Sul display appare il risultato (mg/l). 0:

LOW	Intervallo di misurazione troppo ridotto
HIGH	Intervallo di misurazione superato

Ripetere il test Premere il tasto "Zero/Test"

Altro metodo

Prendere nuovo campione. Premere il tasto Mode e scorrere. Eseguire il test.

Nuova taratura a zero (opzione)

Tenere premuto il tasto "Zero/Test" per 2 sec.

Tabella equivalenze Alcanità-M per la durezza dell'acqua

	mmol/l $K_{s4.3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10



Descrizione dei valori misurati

CIF : Cloro libero (DPD n. 1)

Contenuto di cloro attivo (cloro libero):
indica il valore del cloro disponibile all'ossidazione.
Valore ottimale: 0,3 -1,2mg/l

CIT : Cloro totale (DPD n. 1 + DPD n. 3)

Indica il contenuto di cloro totale.
DPD n. 1 = contenuto di cloro attivo
DPD n. 3 = tasso di cloro totale
La differenza tra il cloro totale e il cloro attivo indica il cloro legato. Valore ottimale (cloro legato): se non presente. In caso di valori di 0,2 mg/l e superiori, si percepisce il tipico odore di cloro. Trattamento dei problemi: Clorazione d'urto ad es. con Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : valore pH (FENOLO ROSSO FOTOMETRO)

Indicatore pH, indica il valore pH dell'acqua della piscina. Il valore ideale di pH per l'acqua della piscina è compreso tra 7,0 e 7,4. Trattamento dei problemi per valori pH inferiori a 7,0: Planet Pool pH-Heber Granulat. Trattamento dei problemi per valori di pH superiori a 7,4: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilizzatore (test CyA)

Molti prodotti di cloro vengono aggiunti come stabilizzatori acido cianurico, affinché il cloro possa durare di più per la disinfezione. Con il tempo l'acido cianurico nell'acqua della piscina aumenta e riduce l'effetto del cloro. Valore di cianuro ottimale: inferiore a 40 mg/l
Trattamento dei problemi: Con un valore > 40 mg/l si deve aggiungere acqua pulita alla piscina, se necessario lavare i filtri.

TA : Alcalinità M (FOTOMETRO ALKA M)

L'alcalinità dell'acqua deve essere compresa tra 80 e 120 mg/l CaCO₃ (1,6 - 2,4 mmol/l). Se il valore è troppo basso, si verifica la corrosione e un maggiore consumo di disinfettanti. Trattamento dei problemi per un valore troppo elevato, eventuale intorbidimento: Planet Pool pH-Senker Granulat
Trattamento dei problemi di valore troppo basso: pH-Stabil

Br : Bromo (DPD No. 1)

Questa è un'ulteriore funzione di Aqua Inspektor.
Questo valore è importante per chi disinfetta l'acqua della piscina con il bromo.
Valore ideale del bromo 0,2 - 13,5 mg/l
Acqua Inspektor visualizza il valore misurato del bromo anche se per la disinfezione si utilizza il cloro.
Ciò è dovuto al fatto che per la misurazione vengono utilizzati gli stessi indicatori.



Spiegazione del cloro libero, cloro legato e cloro totale

Il cloro è un disinfettante molto diffuso, utilizzato in diverse forme. Agisce contro batteri, virus e funghi ed elimina lo sporco organico tramite ossidazione. Il cloro aggiunto in piscina sotto forma di prodotti (granulati, pastiglie e soluzioni) viene misurato come cloro libero. Il valore può essere misurato con Aqua Inspektor e la pastiglia DPD n. 1. Il valore ottimale del cloro libero deve essere compreso tra 0,3 e 1,2 mg/l.

In caso di reazione del cloro con sostanze inquinanti organiche si verifica un legame cloro-azoto, la cosiddetta clorammina. Questi sottoprodotti hanno un basso potere di disinfezione e vengono rilevati come cloro legato.

Un indicatore di valore elevato è il tipico odore di cloro dell'acqua (odore di piscina coperta). Il cloro libero, invece, è inodore. Una decomposizione massiccia del cloro legato è possibile tramite clorazione d'urto, la quale deve essere eseguita regolarmente.

Il contenuto totale di cloro è composto dalla somma del cloro libero e il cloro legato. Per misurare il valore del cloro legato, misurare prima il cloro libero con la pastiglia DPD n. 1 (valore 1).

Annotare il valore. Subito dopo aggiungere alla sonda di misurazione la pastiglia DPD n. 3. Ora determinare il contenuto totale di cloro (valore 2). Annotare il valore e inserire nella formula riportata sotto.

Cloro totale (valore 2) - cloro libero (valore 1) = cloro legato

Osservare la pulizia del pozzetto campione secondo la disposizione del contenuto totale di cloro. Tracce residue di pastiglia DPD n. 3 possono interferire sulle altre misurazioni.



Gli apparecchi contrassegnati con il simbolo indicato a lato non possono essere eliminati insieme ai rifiuti domestici; è fatto invece obbligo al proprietario di eliminare a parte i vecchi apparecchi elettrici ed elettronici. Vi preghiamo di informarvi presso il Comune di appartenenza sulle modalità di eliminazione previste dalla normativa. In base allo smaltimento differenziato sarà necessario avviare gli apparecchi obsoleti al riciclaggio o ad altre forme di recupero. In tal modo contribuirete ad evitare che vengano immesse nell'ambiente sostanze potenzialmente nocive.

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van Aqua Inspektor, de elektronische Pooltester. De tester is een op batterijen werkend meettoestel, dat bepaalde waterbestanddelen samen met de bijbehorende reagenstabletten bepaalt. De tester en de tabletten zijn uitsluitend bestemd voor de in de tabel genoemde bepalingen in het niet-commerciële bereik bestemd en mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt. Lees deze handleiding en de speciale instructies aandachtig door voor het eerste gebruik.

Belangrijke opmerkingen

Reagenstabletten zijn uitsluitend voor de chemische wateronderzoeking bestemd en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.



Voorzichtig!

Mogelijke risico's bij het inslikken van de reagenstabletten.

Niet inslikken

Houd reagenstabletten buiten bereik van kinderen.

Voordat u start

Plaatsen en vervangen van de batterijen:

Batterijtype 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Alleen bij droog apparaat doorvoeren: open het batterijvak aan de onderkant van het apparaat. Let op de juiste polariteit van de batterijen. Let erop dat het batterijvakdeksel bij het afsluiten goed vastzit.



Vervangt u de batterijen, wanneer in het display dit symbool verschijnt.

Foutmeldingen

Nr.	Betekenis en mogelijke oorzaken
01	Te weinig licht bij ZERO. MO: schacht vuil of lichttraject geblokkeerd; monster te sterk gekleurd?
03	Deling door 0. MO: schacht vuil of lichttraject geblokkeerd; monster te sterk gekleurd?
20	Te veel licht bij detector. MO: kap niet geplaatst; meting in fel zonlicht.
21	Te veel licht bij detector. MO: kap niet geplaatst; meting in fel zonlicht.
22	LowBat tijdens meting. Batterij vervangen, contacten reinigen.

• Onderhoud

1. Apparaat schoon houden.
2. Geen oplosmiddel, agressieve schuurmiddelen of borstels voor reiniging gebruiken. Meetschacht uitsluitend met zachte doek schoonvegen.
3. Laat het apparaat na gebruik goed drogen en bewaar het op een geschikte plaats.
4. Batterij uit het apparaat verwijderen wanneer het voor langere tijd wordt opgeborgen.

• Vermijden van fouten bij metingen

1. Voor de analyses uitsluitend reageertabletten met zwart belettering gebruiken.
2. De reageertabletten moeten rechtstreeks vanuit de folie in het watermonster worden gedaan, zonder deze met de vingers aan te raken.

3. Nulafstelling en testen moeten bij volledig gesloten deksel geschieden.
4. Monsterkamer, deksel en roerstaafje na iedere test grondig uitspoelen.

Garantie

Vanaf de verkoopdatum geldt voor de Aqualnspektor een garantie van twee jaar.

Aanwijzingen voor de gebruiker (zie foto's)

1. Apparaat met de knop ON/OFF inschakelen. In het display verschijnt: "0". Nulafstelling voor alle methodes uitvoeren:
2. De monsterkamer geheel met water vullen, door de monsterkamer geheel onder water te dompelen. Daarbij het apparaat lichtjes heen en weer zwenken. Het apparaat uit het water nemen.
3. De monsterkamer met het deksel afsluiten.
4. De knop ZERO/TEST indrukken. "000" knippert gedurende ca. 8 seconden. Daarna verschijnt in het display "0.0.0".
5. Analyse met de knop MODE selecteren: Cl (vrije chloor/totale chloor) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Het deksel verwijderen en de benodigde tablet toevoegen.

Methode	te gebruiken tablet
ClF: Vrije chloor (ClF)	DPD No.1
ClT: Totale chloor (ClT)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: pH-waarde	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Cyanuurzuur	CyA-Test
TA: Alkaliniteit-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Broom	DPD No.1

7. Tablet met het roerstaafje fijndrukken en door omroeren geheel oplossen.
8. De monsterkamer weer met het deksel afsluiten. Het apparaat gedurende 15 seconden heen en weer zwenken, niet schudden.
9. Vervolgens het apparaat stil houden en tot aan de test van ClF/pH/CyA/Br: 15 sec. resp. tot aan de tekst ClT/TA: 2 min wachten.
10. Knop "Zero/Test" indrukken. Gedurende ca. 6 seconden knippert een streepsymbool "—". In het display verschijnt weer het resultaat (mg/l). Of:

LOW	meetbereik onderschreden
HIGH	meetbereik overschreden

Test herhalen Knop "Zero/Test" indrukken.

Andere methode

Neem nieuwe sample. De Modeknop indrukken en scrollen. Uit te voeren testen.

Nieuwe nulafstelling (optie)

Knop "Zero/Test" gedurende 2 sec. indrukken.

Omrekeningstabel Alkaliniteit-M voor waterhardheid

	mmol/l $K_{S4,3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Beschrijving van de meetwaarden

CIF : Vrij chloorgehalte (DPD nr.1)

Actief chloorgehalte (vrij chloor) - geeft de waarde aan van het voor oxidatie beschikbaar chloor.
Optimale waarde: 0,3 -1,2mg/l

CIT : Totaal chloorgehalte (DPD nr.1 + DPD nr.3)

Geeft het totale chloorgehalte aan.
DPD nr. 1 = actief chloorgehalte
DPD nr. 3 = totaal chloorgehalte
Het verschil tussen het totale chloorgehalte en het actieve chloorgehalte is het gebonden chloorgehalte. Optimale waarde (gebonden chloor): indien niet aanwezig. Bij waarden van 0,2 mg/l en hoger is er een typische chloorgeur waar te nemen. Probleembehandeling: Chloor-schokbehandeling, bijvoorbeeld met Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : pH-waarde (FENOLROOD FOTOMETER)

pH-indicator, geeft de pH-waarde aan van het water van uw zwembad. De ideale pH-waarde voor zwembadwater ligt tussen 7,0 en 7,4. Probleembehandeling bij pH-waarden lager dan 7,0: Planet Pool pH-Heber Granulat . Probleembehandeling bij pH-waarden hoger dan 7,4: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilisator (CyA-test)

Aan vele chloorproducten wordt cyaanuurzuur toegevoegd als stabilisator, opdat het chloor langer ter beschikking blijft voor het ontsmetten. Na verloop van tijd doet er zich een accumulatie voor van dit cyaanuurzuur in het water van het zwembad en reduceert dat de chloorwerking. Optimale cyaanuurwaarde: lager dan 40 mg/l
Probleembehandeling: Bij een waarde > 40 mg/l moet aan het zwembad vers water toegevoegd worden en is er eventueel een filterterugspoeling nodig.

TA : Alkaliniteit-M (ALKA-M-FOTOMETER)

De alkaniniteit van het water dient gelegen te zijn bij 80-120 mg/l CaCo₃ (1,6-2,4 mmol/l). Indien de waarde te laag is, zal er sprake zijn van corrosie en van een overmatig verbruik van desinfecterende middelen. Probleembehandeling bij te hoge waarden en zich eventueel voordoende troebelheid: Planet Pool pH-Senker Granulat. Probleembehandeling bij te lage waarde: pH-Stabil

Br : Broom (DPD No. 1)

Dit is een extra functie van de Aqua Inspector.
Wanneer u uw poolwater met broom desinfecteert, is deze waarde voor u relevant.
Optimale broomwaarde 0,2-13,5 mg/l
Ook wanneer u met chloor desinfecteert, geeft de Aqua Inspector bij broom een meetwaarde aan. Dit komt, omdat dezelfde indicatoren voor de meting worden gebruikt.

Verklaring van vrij chloorgehalte, gebonden chloorgehalte, en totaal chloorgehalte

Chloor is een veel gebruikt desinfectiemiddel dat in diverse vormen gebruikt wordt. Het werkt tegen bacteriën, virussen, schimmels, en verhelpt organische vervuilingen door oxidatie. Chloor uit chloorproducten (granulaten, tabletten, of oplossingen) die u toevoegt aan het zwembadwater wordt gemeten in de vorm van vrij chloor. De waarde kan gemeten worden met behulp van de Aqua Inspektor en van de DPD nr.1 tabletten. De optimale waarde voor het vrije chloorgehalte dient gelegen te zijn tussen 0,3 en 1,2 mg/l.

Bij de reactie van het chloor met organische vervuilingen ontstaan chloor-stikstofverbindingen, de zogenaamde chlooraminen. Deze nevenproducten zijn slechts in het bezit van een beperkte desinfecterende werking en worden bepaald als gebonden chloor. Een kenmerk van een verhoogde waarde is de typische chloorgeur (zwembadgeur) van het water. Vrij chloor is daarentegen geurloos. Een afbraak van het gebonden chloor kan men realiseren door regelmatig een chloor-schokbehandeling door te voeren. Het totale chloorgehalte wordt bepaald als de som van het vrije chloorgehalte en van het gebonden chloorgehalte. Indien de waarde van het gebonden chloorgehalte bepaald moet worden, meet u eerst het vrije chloorgehalte met behulp van de DPD nr. 1 tabletten (waarde 1)

Noteer deze waarde. Onmiddellijk daarna voegt u aan het testmonster de DPD nr. 3 tablet toe. Meet dan het totale chloorgehalte (waarde 2). Noteer deze waarde eveneens en voer ze in de onderstaande formule in.

Totaal chloorgehalte (waarde 2) - vrij chloorgehalte (waarde 1) = gebonden chloorgehalte

Let na de bepaling van het totale chloorgehalte op de zuiverheid van het proefbuisje. Spoorresten van DPD nr. 3 tabletten kunnen andere metingen beïnvloeden.



Toestellen die gekenmerkt zijn met het symbool hiernaast mogen niet via het huishoudelijke afval verwijderd worden. U bent ertoe verplicht zulke oude elektro- en elektronica-toestellen gescheiden te verwijderen. Vraag in uw gemeente inlichtingen over de mogelijkheden van de gereguleerde verwijdering. Met de gescheiden verwijdering biedt u oude toestellen aan voor recycling of andere vormen van hergebruik. Op die manier helpt u te voorkomen dat eventueel belastende stoffen in het milieu terechtkomen.

Grattis till din nya elektroniska pooltestare Aqua Inspektor. Testaren är en batteridrivnen mätenhet som tillsammans med medföljande reagenstabletter påvisar vissa innehållsämnena i vatten. Testaren och tabletterna får endast användas för de ändamål som anges i tabellen inom ej industriella områden. Användning för andra ändamål är inte tillåtet. Läs igenom den här bruksanvisningen och specialanvisningarna noggrant innan du börjar använda produkten.

Särskilda anteckningar

Reagenstabletter är endast avsedda för kemisk vattenanalys och får inte användas för andra ändamål.



Se upp

Möjliga risker vid förtäring av reagenstabletter.

Får ej förtäras

Reagenstabletter ska förvaras oåtkomligt för barn.

Innan du sätter igång

Sätta i och byta batterier:

Batterityp 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Får endast genomföras när produkten är torr: Öppna batterifacket på enhetens undersida. Se till att batterierna sätts i med rätt polaritet. Stäng batterifackets lock ordentligt.



Byt batterier när denna symbol visas på displayen.

Felmeddelanden

Nr.	Innebörd och möjliga orsaker
01	För lite ljus vid ZERO. MO: Schakt nedsmutsat eller ljusstråckan blockerad; Provet kraftigt färgat?
03	Division genom 0. MO: Schakt nedsmutsat eller ljusstråckan blockerad; Provet kraftigt färgat?
20	För mycket ljus på detektorn. MO: Kåpan inte påsatt; Mätning i starkt solsken
21	För mycket ljus på detektorn. MO: Kåpan inte påsatt; Mätning i starkt solsken
22	LowBat har uppträtt under mätningen. Byt batteri, rengör kontakterna

• Skötsel

1. Håll apparaten ren.
2. Använd inte lösningsmedel, skurmedel eller borste vid rengöring. Torka ur provkammaren med en mjuk trasa.
3. Låt apparaten torka efter användning och förvara den på lämpligt sätt.
4. Ta ur batterierna ur apparaten om den inte ska användas under en längre tid.

• Så undviks fel vid mätningarna

1. Vid analyser ska endast reagenstabletter med svart skrift användas.
2. Reagenstabletterna måste läggas i vattenprovet direkt från folieförpackningen, utan att vidröras av fingrar.
3. Nollställning och test måste genomföras med helt stängt lock.

4. Provkammaren, locket och omrörningsstaven måste sköljas noggrant efter varje test.

Garanti

Från datum Amex garanterar vattentäta Aqualnspektor under en period av 2 år.

Användaranvisningar (se bilder)

1. Sätt på apparaten med knappen ON/OFF. På displayen visas "O". Nollställ för alla metoder.
2. Fyll provkammaren helt genom att sänka ned apparaten under vattenytan. Vicka samtidigt apparaten lätt fram och tillbaka. Ta upp apparaten ur vattnet.
3. Förslut provkammaren med det locket.
4. Tryck på knappen ZERO/TEST. "000" blinkar under cirka åtta sekunder, därefter visas "0.0.0" på displayen.
5. Välj analys med knappen MODE: Cl (fritt klor/totalt klor) → pH → TA → CyA → Cl ... (Scroll).
6. Öppna det locket och lägg i önskad tablett.

Metod	Använd tablett
ClF: Fritt klor (ClF)	DPD No.1
ClT: Totalt klor (ClT)	DPD No.1 + DPD No.3
pH: pH-värde	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: Cyanursyra	CyA-Test
TA: Alkalinitet-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Brom	DPD No.1

7. Krossa tablett med omrörningsstaven och rör om tills den är helt upplöst.
8. Förslut provkammaren med det locket igen. Vicka apparaten fram och tillbaka under cirka 15 sekunder. Skaka inte.
9. Håll sedan apparaten stilla. Vid test av ClF/pH/CyA/Br: 15 sekunder. Vid test av ClT/TA: Två minuter.
10. Tryck på knappen "Zero/Test". En strecksymbol "—" blinkar under cirka sex sekunder. Resultatet visas på displayen (mg/l). Eller:

LOW	Mätområdet underskridet
HIGH	Mätområdet överskridet

Upprepa test Tryck på knappen "Zero/Test".

Andra metoder

Ta nytt prov. Tryck på knappen "Mode" och bläddra. Utför testet.

Ny nollställning (Alternativ)

Håll knappen "Zero/Test" intryckt under två sekunder.

Omräkningstabell Alkalinitet-M för vattnets hårdhet

	mmol/l $K_{s4.3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Beskrivning av mätvärdena

CIF : Fritt klor (DPD nr 1)

Halt av aktivt klor (fritt klor) – anger värdet av det klor som är tillgängligt för oxidation. Optimalt värde: 0,3–1,2 mg/l

CIT : Totalt klor (DPD nr 1 + DPD nr 3)

Anger den totala klorhalten.

DPD nr 1 = Halt aktivt klor

DPD nr 3 = Total klorhalt

Differensen totalt klor – aktivt klor ger mängden bundet klor. Optimalt värde (bundet klor): att det saknas. Vid värden på 0,2 mg/l och högre blir den typiska klorlukten märkbar. Problembehandling: Chockklorering med t.ex. Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat.

pH : pH-värde (PHENOL RED PHOTOMETER)

pH-indikator, visar pH-värdet i ditt poolvatten. Det idealiska pH-värdet för poolvatten ligger i intervallet 7,0–7,4. Problembehandling vid pH-värden under 7,0: Planet Pool pH-Heber Granulat. Problembehandling vid pH-värden över 7,4: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilisator (CyA-test)

I många klorprodukter ingår cyanursyra som stabilisator, så att klore blir tillgängligt längre för desinfektion. Med tiden ackumuleras cyanursyra i poolvattnet och det minskar klor-effekten. Optimalt cyanursyravärde: mindre än 40 mg/l
Problembehandling: Vid ett värde > 40 mg/l måste färskvattnet tillföras i poolen, eventuellt krävs backspolning av filter.

TA : Alkalinitet-M (ALKA-M-FOTOMETER)

Vattnets alkalinitet måste ligga på 80–120 mg/l CaCO₃ (1,6–2,4 mmol/l). Är värdet för lågt leder det dessutom till korrosion och ökad förbrukning av desinfektionsmedel. Problembehandling vid för höga värden eller eventuell grumling av vattnet: Planet Pool pH-Senker Granulat.
Problembehandling vid för lågt värde: pH-Stabil

Br : Brom (DPD No. 1)

Detta är en av Aqua Inspektors extrafunktioner. Detta värde är relevant för dig som desinficerar ditt bassängvatten med brom.
Optimal bromhalt 0,2–13,5 mg/l
Även om du desinficerar med klor visar Aqua Inspektor ett mätvärde för brom.
Det beror på att samma indikatorer används för mätningen.

Kommentar beträffande fritt klor, bundet klor och totalt klor

Klor är ett vanligt desinfektionsmedel, som används i olika former. Det är effektivt mot bakterier, virus och svampar och eliminerar organiska föroreningar genom oxidation. Klor från klorprodukter (granulat, tabletter eller lösningar), som du blandar i badvattnet, mäts som fritt klor. Värdet kan mätas med Aqua Inspektor och DPD nr 1-tabletten. Det optimala värdet av fritt klor bör ligga i intervallet 0,3–1,2 mg/l.

När kloreter reagerar med organiska föroreningar uppstår klor-kväveföreningar, så kallade kloraminer. Dessa biprodukter har bara en liten desinfektionseffekt och beräknas som bundet klor.

Ett tecken på att värdet ökat är den typiska klorlukten ("badhuslukten"), som vattnet får. Fritt klor är däremot luktlöst. Det bundna kloreter kan till större delen brytas ned genom en chockklorering, som bör utföras regelbundet.

Den totala klorhalten utgörs av summan av fritt klor och bundet klor. För att beräkna värdet av bundet klor måste först det fria kloreter mätas med DPD nr 1-tabletten (värde 1).

Notera detta värde. Omedelbart därefter tillsätter du DPD nr 3-tabletten till mätprovet. Bestäm nu den totala klorhalten (värde 2). Notera även detta värde och sätt in det i formeln nedan.

Totalt klor (värde 2) - fritt klor (värde 1) = bundet klor

Se till att provkärlet rengörs noga efter bestämningen av den totala klorhalten. Spårrester av DPD nr 3-tabletten kan störa andra mätningar.



Redskap som är markerade med symbolen här intill får inte slängas i hushållsavfallet. Sådana elektriska och elektroniska begagnade redskap måste avfallshanteras separat. Vänligen informera dig hos din kommun om möjligheterna till reglerad avfallshantering. Separat avfallshantering innebär att begagnade redskap återanvänds eller återvinns på annat sätt. På detta sätt hjälper du till att förhindra att eventuellt skadliga ämnen belastar miljön.

Gratulerer med den elektroniske bassengmåleren Aqua In-spektør. Den batteridrevne måleren brukes i kombinasjon med de medfølgende reagenstablettene for å fastslå bestemte innholdsstoffer i vannet. Måleren og tablettene er ikke beregnet for kommersiell bruk, og skal kun benyttes til formålene som er angitt i tabellen. Les nøye gjennom denne bruksanvisningen og de særskilte merknadene før førstegangsbruk.

Viktige notater

Reagenstablettene er kun beregnet på kjemiske vannprøver, og skal ikke brukes til andre formål.



Forsiktig!

Svelging av reagenstablettene kan være farlig.

Skal ikke svelges

Oppbevar reagenstablettene utilgjengelig for barn.

Før du starter

Sette inn og skifte batterier:

batteritype 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Følgende skal kun gjøres når apparatet er tørt: Åpne batterirommet på undersiden av apparatet. Pass på at du setter inn batteriene riktig vei. Lukk batteridekslet, og sørg for at det sitter godt.



Bytt batteriene når dette symbolet vises i displayet.

● Feilmeldinger

Nr.	Betydning og mulige årsaker
01	For lite lys ved ZERO. MÅ: Er sjakten tilsmusset, lysveien blokkert eller prøven for sterkt farget?
03	Divisjon med 0. MÅ: Er sjakten tilsmusset, lysveien blokkert eller prøven for sterkt farget?
20	For mye lys ved detektoren. MÅ: Lokket ikke satt på, måling i sollys
21	For mye lys ved detektoren. MÅ: Lokket ikke satt på, måling i sollys
22	LowBat vises under målingen. Skift batteriet, rengjør kontaktene

• Vedlikehold

1. Hold apparatet rent.
2. Ikke bruk løsemidler, aggressive skuremidler eller børste til rengjøring. Bruk kun en myk klut til å tørke målesjakten.
3. La apparatet tørke etter bruk, og oppbevar det på en tilbørlig måte.
4. Ta batteriet ut av apparatet hvis apparatet ikke skal brukes på en stund.

• Unngå feil ved målinger

1. Bruk kun reagenstabletter med sort skrift til analyse.
2. Reagenstablettene må tilsettes vannprøven rett fra folien, uten at de berøres med fingrene.
3. Nulljustering og test må utføres med helt lukket deksel.
4. Skyll prøvekommer, deksel og rørepinne grundig etter hver test.

Garanti

Fra dato Amex garanterer vanntett Aqualnspektor for en periode på 2 år.

Merknader til brukeren (se bilder)

1. Slå på apparatet med ON/OFF-knappen. Displayet viser "0". Utfør nulljustering for alle metodene:
2. Dykk apparatet helt ned i vannet og fyll opp hele prøve-kammeret, mens apparatet svinges lett frem og tilbake. Ta apparatet opp av vannet.
3. Lukk prøve-kammeret med det dekslet.
4. Trykk på ZERO/TEST-knappen. Det blinker "000" i ca. 8 sekunder. Deretter viser displayet "0.0.0".
5. Velg analyse med MODE-knappen: Cl (frittklor/totalchlor) → pH → TA → CyA → Cl ... (scroll).
6. Ta av det dekslet, og tilsett den aktuelle tablett.

Metode	tablett	som skal brukes
ClF:	Frittklor (ClF)	DPD No.1
ClT:	Totalchlor (ClT)	DPD No.1 + DPD No.3
pH:	pH-verdi	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA:	Cyanursyre	CyA-Test
TA:	Alkalinitet-M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br:	Brom	DPD No.1

7. Knus tablett med rørepinnen, og rør helt til tablett er helt oppløst.
8. Lukk prøve-kammeret igjen med det dekslet. Sving apparatet frem og tilbake i ca. 15 sekunder, ikke rist.
9. Deretter holdes apparatet rolig og frem til test av ClF/pH/ CyA/Br: 15 sek. eller til test av ClT/TA: vent 2 minutter.
10. Trykk på "Zero/Test". Et streksymbol "—" blinker i ca. 6 sekunder. Resultatet vises på displayet (mg/l). Eller:

LOW	måleområde underskredet
HIGH	måleområde overskredet

Gjenta testen Trykk "Zero/Test"-knappen

Annen metode

Ta ny prøve. Trykk Mode-knappen og scroll. Utfør test.

Ny nulljustering (alternativ)

Trykk på "Zero/Test"-knappen i ca. 2 sek.

Omregningstabell Alkalinitet-M for vannhardhet

	mmol/l $K_{s4.3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Beskrivelse av de målte verdiene

CIF : Fritt klor (DPD nr. 1)

Aktivt klorinnhold (fritt klor) – angir verdien av klor som er tilgjengelig for oksidasjon. Optimal verdi: 0,3 -1,2 mg/l

CIT : Totalt klor (DPD nr. 1 + DPD nr. 3)

Angir det totale klorinnholdet.

DPD nr. 1 = Aktivt klorinnhold,

DPD nr. 3 = Totalt klorinnhold

Differensen mellom totalt klor og aktivt klor er bundet klor.

Optimal verdi (bundet klor): hvis utilgjengelig. Den typiske klorlukten merkes ved verdier på 0,2 mg/l og høyere.

Problemutbedring: Sjokklorering med f.eks. Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat.

pH : pH-verdi (fenolrødt fotometer)

pH-indikatoren viser pH-verdien i bassengvannet.

Ideell pH-verdi for bassengvannet er mellom 7,0 til 7,4. Problemutbedring ved pH-verdier under 7,0: Planet Pool pH-Heber Granulat. Problemutbedring ved pH-verdier over 7,4: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilisator (CyA-test)

Cyanursyre tilsettes som stabilisator i mange klorprodukter slik at klore bevarer desinfiseringsevnen lenger. Over tid øker mengden cyanursyre i bassengvannet og det reduserer klorvirkningen. Optimal cyanurverdi: mindre enn 40 mg/l. Problemutbedring: Hvis verdien er >40 mg/l må bassengvannet tilføres ferskvann. Alternativt kan filterspyling utføres.

TA : Alkalinität-M (ALKA-M-fotometer)

Vannets alkalitet må ligge mellom 80 og 120 mg/l CaCO₃ (1,6-2,4 mmol/l). Hvis verdien er for lav fører det til korrosjon og økt forbruk av desinfeksjonsmidler. Problemutbedring ved høye verdier eller turbiditet: Planet Pool pH-Senker Granulat. Problemutbedring ved for lav verdi: pH-Stabil.

Br : Brom (DPD No. 1)

Dette er en tilleggsfunksjon til Aqua Inspektor.

Verdien er relevant for deg som desinfiserer bassengvannet med brom

Optimalt brominnhold: 0,2 – 13,5 mg/l

Selv om du desinfiserer med klor, viser Aqua Inspektor en målt verdi på brom.

Årsaken til det er at samme indikator brukes på begge målingene.

Forklaring av fritt klor, bundet klor og totalt klor

Klor er et vanlig desinfeksjonsmiddel som brukes i forskjellige former. Det er effektivt mot bakterier, virus og sopp, og fjerner organiske forurensninger ved oksidasjon. Klor fra klorprodukter (granulater, tabletter eller løsninger) som legges i badevannet måles som fritt klor. Verdien kan måles ved hjelp av Aqua Inspektør og DPD nr. 1 tablett. Den optimale verdien for fritt klor bør ligge mellom 0,3 -1,2 mg/l.

Når klor reagerer med organiske forurensninger oppstår det forbindelser mellom klor og nitrogen, såkalte kloraminer. Disse biproduktene har bare en lav desinfiserende effekt og kalles bundet klor.

Et tegn på at verdien er for høy er den typiske klorlukten (bassenglukt). Fritt klor derimot er luktfri. Bundet klor brytes ned med sjokklorering som må utføres regelmessig.

Totalt klorinnhold er summen av fritt og bundet klor. For å måle verdien av bundet klor må fritt klor måles først med en DPD nr. 1 tablett (verdi 1).

Skriv ned verdien. Legg deretter DPD nr. 3 tablett i vannprøven. Mål totalt klorinnhold (verdi 2). Skriv ned denne verdien også og sett den inn i formelen nedenfor.

Totalt klor (verdi 2) - fritt klor (verdi 1) = bundet klor

Kontroller testerens renhet etter at totalt klorinnhold er bestemt. Sporrester av DPD nr. 3 tablett kan påvirke andre målinger.



Det er ikke tillatt at apparater som er merket med symbolet som en ser på siden blir fraktet bort sammen med husholdningsavfallet. Du er forpliktet til å transportere slike gamle elektro- og elektro-niske apparater bort separat. Du informerer deg vennligst hos din kommune om mulighetene for en lovlig bortfrakting. Med den skilte bortfraktingen tilfører du de gamle apparatene resirkulasjonen. Dermed hjelper du bl.a. til med å unngå at belastende stoffer fører til miljøforurensning.

Srdečně Vám gratulujeme ke získání přístroje Aqua Inspektor, elektronického testeru do bazénů. Tester je bateriemi poháněný měřicí přístroj, který za pomoci přiložených reakčních tablet stanovuje určité ve vodě obsažené látky. Tester a tablety jsou výhradně určeny pro účely v neveřejné oblasti stanovené v tabulce a nesmí být používány k jiným účelům. Před prvním použitím si pozorně přečtěte tento návod a zvláštní upozornění.

Zvláštní upozornění

Reakční tablety jsou výhradně určeny pro chemický průzkum vody a nesmí být používány pro jiné účely.



Pozor! Možná rizika při spolknutí reakčních tablet. Nepolykat! Reakční tablety se nesmí dostat do rukou dětem.

Dříve než začnete

Vložení a výměna baterií:

Typ baterie 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Provádějte pouze u suchého přístroje: Otevřete přihrádku na baterie na spodní straně přístroje. Dbejte na správné pólování baterií. Při uzavírání dbejte na pevné osazení krytu přihrádky na baterie.



Vyměňte baterie pouze když se na displeji objeví tato značka.

● Chybová hlášení

Č.	Význam a možné příčiny
01	Příliš málo světla při ZERO. Možná příčina: Šachta znečištěna nebo blokována optická cesta; vzorek silně zabarven?
03	Dělení 0. Možná příčina: Šachta znečištěna nebo blokována optická cesta; vzorek silně zabarven?
20	Příliš světla u detektoru. Možná příčina: Krytka není nasazena; měření v jasném slunečním světle.
21	Příliš světla u detektoru. Možná příčina: Krytka není nasazena; měření v jasném slunečním světle.
22	LowBat se vyskytla při měření. Vyměňte baterii, očistěte kontakty

• Údržba

1. Přístroj udržujte čistý.
2. K čištění nepoužívejte žádná rozpouštědla, agresivní abrazivní prostředky nebo kartáč. Měřicí šachtu pouze vytřete měkkým hadříkem.
3. Přístroj nechte po použití uschnout a adekvátně ho uschovejte.
4. Baterii vyjměte z přístroje, pokud není delší dobu používán.

• Zamezení chybám při měření

1. Pro analýzy je třeba používat pouze reakční tablety s černým popisem.
2. Reakční tablety je nutno dát z fólie přímo do vzorku vody, aniž byste se jich dotkli prsty.

3. Nulové vyvážení a test se musí uskutečnit s úplně uzavřeným krytem.
4. Komoru na vzorky a míchací tyčinku po každém testu důkladně opláchněte.

Záruka

Od data prodeje se vztahuje záruka pro vodotěsný Aqua Inspektor na období 2 let.

Uvedení do provozu (viz obrázky)

1. Přístroj zapněte tlačítkem ON/OFF. Na zobrazení se objeví: "0". Udělat nulové vyvážení pro všechny metody:
2. Komoru na vzorky úplně naplňte pod hladinou vody ponořením přístroje. Při tom přístrojem lehce pohybujte sem a tam. Přístroj vyjměte z vody.
3. Komoru na vzorky uzavřete krytem.
4. Stiskněte tlačítko ZERO/TEST. "000" bliká cca 8 sekund. Potom se objeví zobrazení "0.0.0".
5. Analýzu zvolte tlačítkem MODE: Cl (volný chlór/celkový chlór) → pH → TA → CyA → Cl ... (scroll).
6. Sundejte kryt a přidejte odpovídající tabletu.

Metoda	odpovídající tableta
CIF: Volný chlór (ClF)	DPD č.1
CIT: Celkový chlór (ClT)	DPD č.1 + DPD č.3
pH: Hodnota pH	FENOL RED FOTOMETR
CyA: Kyselina kyanurová	CyA-test
TA: Alkalita-M	ALKA-M-FOTOMETR
Br: Brómem	DPD No.1

7. Tabletů rozmačkejte míchací tyčinkou a mícháním ji úplně rozpustěte.
8. Komoru na vzorky opět uzavřete krytem. Přístrojem pohybujte sem a tam po dobu cca 15 sekund, netřepejte.
9. Potom přístroj držte klidně a počkejte až do testu ClF/pH/ CyA/Br: 15 sec příp. až do testu CIT/TA: 2 min.
10. Stiskněte "Zero/Test". Symbol "—" bliká cca 6 sekund. Na zobrazení se objeví výsledek (mg/l). Nebo:

LOW	Oblast měření nedosažena
HIGH	Oblast měření překročena

Test opakujte Stiskněte tlačítko "Zero/Test"

Jiná metoda

Vezměte nový vzorek vody. Stiskněte tlačítko Mode a scroll. Proveďte test.

Nové nulové vyvážení (volitelně)

Stiskněte tlačítko "Zero/Test" po dobu 2 sec

Přepočtová tabulka pro tvrdost vody

	mmol/l $K_{s4,3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $\text{CaCO}_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Popis naměřených hodnot:

ClF : volný chlor (DPD No.1)

Obsah aktivního chloru (volný chlor) - hodnota chloru, který je k dispozici pro oxidaci. Optimální hodnota: 0,3 -1,2mg/l

CIT : celkový chlor (DPD No.1 + DPD No.3)

Udává celkový obsah chloru.

DPD No. 1 = obsah aktivního chloru

DPD No. 3 = celkový obsah chloru

Rozdíl celkový chlor - aktivní chlor udává vázaný chlor

Optimální hodnota (vázaný chlor) : pokud není k dispozici. Při hodnotách 0,2 mg/l a vyšší je cítit typický zápach chloru. Řešení problémů: Nárazové chlorování, na příklad přípravkem Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : pH hodnota (PHENOL RED PHOTOMETER)

pH indikátor, udává pH hodnotu vody ve Vašem bazénu.

Ideální pH hodnota pro vodu v bazénech je mezi 7,0 - 7,4.

Řešení problémů při pH hodnotách pod 7,0: Planet Pool pH-Heber Granulat. Řešení problémů při pH hodnotách přes 7,4: přípravek Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilizátor (CyA-Test)

Do mnoha přípravků z chloru se jako stabilizátor přidává kyselina kyanurová, aby mohl chlor déle působit jako dezinfekce. Po rčité době se tato kyselina kyanurová ve vodě bazénu množí a snižuje účinek chloru. Optimální hodnota kyanuru: méně, než 40 mg/l

Řešení problémů: Při hodnotě > 40 mg/l musí být do bazénu přidávána čerstvá voda, případně je nutno propláchnout filtr.

TA : Zásaditost-M (ALKA-M-PHOTOMETER)

Zásaditost vody musí být při mezi 80 - 120 mg/l CaCO₃

(1,6 - 2,4 mmol/l) . Pokud je tato hodnota příliš nízká,

vzniká navíc koroze a zvyšuje se spotřeba dezinfekce.

Řešení problémů při příliš vysokých hodnotách a případně

vzniklému zákalu: Planet Pool pH-Senker Granulat

Řešení problémů při příliš nízké hodnotě: pH-Stabil

Br : Brómem (DPD No. 1)

Toto je dodatečná funkce zařízení Aqua Inspektor.

Tato hodnota je pro vás relevantní, pokud vodu ve svém bazénu desinfikujete brómem.

Optimální hodnota brómu je 0,2 -13,5 mg/l

Aqua Inspektor zobrazuje naměřenou hodnotu brómu i tehdy, když desinfikujete chlórem.

To je dáno tím, že jsou pro měření používány stejné indikátory.

Vysvětlivky k volnému chloru, vázanému chloru a celkovému chloru

Chlór je běžný dezinfekční prostředek, který je používán v různých formách. Působí proti bakteriím, virům a houbám a odstraňuje oxidací organické nečistoty. Chlor v chlorových přípravcích (granuláty, tablety nebo roztoky), které přidáváte do vody v bazénu, se měří jako volný chlor. Tuto hodnotu lze měřit použitím Aqua Inspektor a tablety DPD No.1. Optimální hodnota volného chloru by měla být mezi 0,3 -1,2 mg/l.

Při reakci chloru s organickými nečistotami vznikají sloučeniny chloru a dusíku, tak zvané chloraminy. Tyto vedlejší produkty mají pouze nepatrný dezinfekční účinek a stávají se vázaným chlorem.

Příznakem zvýšené hodnoty je typický zápach chloru (plovárenský) ve vodě. Volný chlor je naopak bez zápachu. Odstranění většiny vázaného chloru se provádí pravidelně prováděným nárazovým chlorováním.

Celkový obsah chloru je součtem volného chloru a vázaného chloru. Pokud je třeba zjistit hodnotu vázaného chloru, změřte nejprve volný chlor za pomoci tablety DPD No. 1 (hodnota 1).

Tuto hodnotu si poznamenejte. Ihned poté přidejte do vzorku tabletu DPD No. 3. Nyní určete celkový obsah chloru (hodnota 2). Tuto hodnotu si rovněž poznamenejte a zadejte ji do níže uvedeného vzorce.

Celkový chlor (hodnota 2) - volný chlor (hodnota 1) =
vázaný chlor

Při určení celkového chloru dbejte na čistotu vzorku a odběrného místa. Zbytky tablety DPD No. 3 mohou ovlivňovat ostatní měření.



Přístroje, které jsou označeny vedle uvedeným symbolem, se nesmí zneškodňovat s domovním odpadem. Jste povinni takové staré elektrické a elektronické přístroje zneškodňovat zvlášť. Informujte se prosím ve Vaší obci o možnostech správného zneškodnění. U tříděného odpadu odevzdejte staré přístroje pro recyklaci nebo jinou formu využití. Pomůžete tím zabránit, aby se do životního prostředí dostaly případně škodlivé látky.

Felicitări pentru achiziționarea dispozitivului Aqua Inspektor, testerul electronic pentru piscină. Testerul este un aparat de măsurare care funcționează cu baterii, care determină anumite componente ale apei, împreună cu tabletele reactive alăturate. Testerul și tabletele sunt destinate exclusiv pentru utilizările menționate în tabele în domeniul necomercial și nu au voie să fie folosite în alte scopuri. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni și indicațiile speciale înainte de prima utilizare.

Indicații speciale

Tabletele reactive sunt destinate exclusiv pentru analiza chimică a apei și nu au voie să fie folosite în alte scopuri.



Atenție! Riscuri posibile la înghițirea tabletelor reactive.

Nu înghițiți! Nu este permis ca tabletele reactive să ajungă în mâinile copiilor.

Înainte de a începe

Introducerea și înlocuirea bateriilor:

Tip de baterii 2 x AAA, LR 03, 1,5 V.

Efectuați doar cu aparatul în stare uscată: Deschideți compartimentul pentru baterii de pe partea inferioară a aparatului. Respectați polaritatea corectă a bateriilor. Aveți grijă la închiderea capacului de la compartimentul pentru baterii. Înlocuiți bateriile atunci când pe afișaj apare acest semn.



Înlocuiți bateriile atunci când pe afișaj apare acest semn.

● Mesaje de eroare

Nr.	Semnificație și cauze posibile
01	Prea puțină lumină la ZERO. Cauză posibilă: Tubul sau calea optică blocate; proba puternic colorată?
03	Împărțire la 0. Cauză posibilă: Tubul sau calea optică blocate; proba puternic colorată?
20	Prea multă lumină pe detector. Cauză posibilă: Capacul nu este pus; măsurare în lumina strălucitoare a soarelui
21	Prea multă lumină pe detector. Cauză posibilă: Capacul nu este pus; măsurare în lumina strălucitoare a soarelui
22	În timpul măsurării a apărut LowBat. Înlocuiți bateriile, curățați contactele.

• Întreținere

1. Păstrați aparatul curat.
2. Nu folosiți solvenți, materiale abrazive agresive sau perii pentru curățare. Ștergeți tubul de măsurare doar cu o cârpă moale.
3. După folosire, lăsați aparatul să se usuce și păstrați-l în condiții corespunzătoare.
4. În cazul în care nu folosiți aparatul un timp mai îndelungat, scoateți bateria din aparat.

• Evitarea erorilor la măsurare

1. Pentru analize se vor folosi doar tabletele reactive cu inscripționare neagră.

2. Tabletele reactive trebuie puse direct din folie în proba de apă, fără a le atinge cu degetele.
3. Reglarea la zero și testul trebuie să se efectueze cu capacul complet închis.
4. După fiecare test, clătiți bine camera probei, capacul și bețișorul de amestecat.

Garanție

Perioada de garanție pentru aparatul etanș Aqua Inspektor este de 2 ani de la data achiziționării.

Punere în funcțiune (vezi imagini)

1. Porniți aparatul cu ajutorul tastei ON/OFF. Pe afișaj apare: „0”. Efectuați reglarea la zero pentru toate metodele:
2. Umpleți camera probei complet, sub suprafața apei, prin scufundarea aparatului. Mișcați puțin lateral aparatul. Scoateți aparatul din apă.
3. Închideți camera probei cu capacul.
4. Apăsăți tasta ZERO/TEST. „000” pâlpâie aproximativ 8 secunde. Apoi apare pe afișaj: „0.0.0”.
5. Selectați analiza cu tasta MODE: Cl (clor liber/total clor) → pH → TA → CyA → Cl ... (defilare)
6. Scoateți capacul și adăugați tableta corespunzătoare.

Metoda	tableta corespunzătoare
CIF: clor liber (CIF)	DPD Nr.1
CIT: Clor total (Cit)	DPD Nr.1 + DPD Nr.3
pH: valoare pH	PHENOL RED PHOTOMETER
CyA: acid cianuric	test CyA
TA: Alcalinitate M	ALKA-M-PHOTOMETER
Br: Brom	DPD No.1

7. Zdrobiți tableta cu bețișorul de amestecat și dizolvați-o complet prin amestecare.
8. Închideți din nou camera probei cu capacul. Mișcați aparatul stânga-dreapta timp de cca. 15 secunde, nu agitați.
9. Apoi țineți aparatul nemișcat și așteptați până la efectuarea testului CIF/pH/CyA/Br: 15 sec., respectiv până la efectuarea testului CIT/TA: 2 min.
10. Apăsăți „Zero/Test”. Simbolul „---” pâlpâie aproximativ 6 secunde.
Pe afișaj apare rezultatul (mg/l). Sau:
Plaja de măsurare **LOW** depășită
Plaja de măsurare **HIGH** depășită

Repețați testul Apăsăți tasta „Zero/Test”.

Altă metodă

Luați o nouă probă de apă. Apăsăți tasta Mode și defilați. Efectuați testul.

Reglați din nou la zero (opțional)

Apăsăți tasta „Zero/Test” timp de 2 sec.

Tablel de conversie pentru puritatea apei

	mmol/l $K_{S4,3}$	°dh	°e	°f
1 mg/l $CaCO_3 \triangleq$	0.02	0.056	0.07	0.10

Descrierea valorilor măsurate

CIF : Clor liber (DPD nr.1)

Conținut de clor activ (clor liber) – indică numărul de oxidare al clorului disponibil. Valoare optimă: 0,3 -1,2mg/l

CIT : Clor total (DPD nr.1 + DPD nr.3)

Indică conținutul total de clor.

DPD nr. 1 = Conținut de clor activ

DPD nr. 3 = Conținut de total de clor

Din diferența dintre clorul total și clorul activ rezultă valoarea clorului legat. Valoare optimă (clor legat): nu trebuie să existe. La valori de 0,2 mg/l sau mai mari se simte un miros specific de clor. Rezolvarea problemei: o clorinare șoc de ex. cu: Planet Pool Schnell-Chlor-Granulat

pH : valoarea pH (FOTOMETRU ROȘU DE FENOL)

Indicator pH, indică valoarea pH a apei din piscina dumneavoastră. Valoarea pH ideală pentru apa din piscină este între 7,0 – 7,4. La valori pH sub 7,0 problema se rezolvă cu: Planet Pool pH-Heber Granulat. La valori pH peste 7,4 problema se rezolvă cu: Planet Pool pH-Senker Granulat.

CyA : Stabilizator (test CyA)

Mai multor produse de clor se adaugă acid cianuric ca și stabilizator, pentru ca clorul să-și păstreze proprietățile dezinfectante pentru un timp mai îndelungat. Cu timpul crește concentrația acidului cianuric în apa piscinei și scade efectul clorului. Valoare optimă de cianură: sub 40 mg/l
Rezolvarea problemei: Dacă valoarea atinge > 40 mg/l, atunci trebuie adăugată apă proaspătă sau trebuie filtrată apa.

TA : Alcalinitate-M (FOTOMETRU ALKA-M)

Alcalinitatea apei trebuie să fie între 80 - 120 mg/l CaCO₃ (1,6 - 2,4 mmol/l). Valorile mai mici au efect coroziv și cauzează un consum mai mare de substanțe dezinfectante. Rezolvarea problemei în cazul valorilor prea ridicate sau o eventuală turbiditate: Planet Pool pH-Senker Granulat. Rezolvarea problemei în cazul valorilor prea mici: pH-Stabil

Br : Brom (DPD No. 1)

Aceasta este o funcție suplimentară a testerului Aqua Inspektor.

Dacă dezinfectați apa piscinei dumneavoastră cu brom această valoare vă este relevantă.

Valoarea optimă de brom este 0,2 -13,5 mg/l Și atunci când dezinfectați cu ajutorul clorului testerul Aqua Inspektor indică o valoare măsurată la brom.

Aceasta se datorează faptului că sunt folosiți aceiași indicatori pentru măsurare.

Precizări referitoare la clorul liber, clorul legat și clorul total

Clorul este un dezinfectant uzual, utilizat sub diferite forme. Are efect contra bacteriilor, virusilor și ciupercilor și înlătură particulele organice prin oxidare. Clorul din produsele de clor (granule , tablete sau soluții) pe care-l adăugați în apă se măsoară ca și clor liber. Valoarea poate fi măsurată cu Aqua Inspector și cu tableta DPD nr. 1. Valoarea optimă a clorului liber trebuie să fie între 0,3 -1,2 mg/l.

În urma reacției clorului cu materialele organice rezultă legături de clor și azot, așa numite cloramine. Aceste produse secundare au un efect dezinfectant redus și se identifică ca și clor legat.

Un semn al valorii mult prea ridicate este mirosul specific de clor al apei (miros de bazin). Clorul liber este inodor. Descompunerea clorului legat se poate obține printr-o clorinare șoc, care ar trebui efectuată în mod regulat.

Conținutul total de clor se compune din suma clorului liber și a clorului legat. Pentru determinarea cantității de clor legat, măsurați prima dată clorul liber cu tableta nr. 1 DPD (valoarea 1).

Notați această valoare. Imediat după aceea adăugați probei tableta nr. 3 DPD. Determinați conținutul total de clor (valoarea 2). Notați și această valoare și introduceți-o în formula de mai jos.

Clor total (valoarea 2) – clor liber (valoarea 1) = clor legat

După determinarea conținutului total de clor mențineți curățenia în zona de unde ați colectat proba. Resturile tabletei nr. nr. 3 DPD pot influența măsurătorile viitoare.



Este interzisă aruncarea la gunoierul menajer a aparatelor marcate cu simbolul alăturat. Aveți obligația de a salubriza separat aparatele electrice și electronice de acest tip. Pentru informații cu privire la posibilitățile de salubritate regulamentară adresați-vă administrației locale. Prin salubritatea selectivă contribuiți la reciclarea aparatului dvs. vechi respectiv la alte forme ale refolosirii acestuia. Astfel cu ajutorul dvs. se va evita - între altele - încărcarea naturii și a mediului înconjurător cu diferite substanțe

(D) Lieferumfang (Batterien nicht im Lieferumfang enthalten) **(UK) Included** (Batteries not included) **(F) Contenu du carton** (Piles non incluses) **(I) Incluso** (Batterie non incluse) **(NL) Opgenomen** (Batterijen niet inbegrepen) **(S) Inklusive** (Batterier ingår ej) **(NO) Inklusive** (Batterier ikke inkl.) **(CZ) Rozsah dodávky** (Baterie nejsou obsaženy v rozsahu dodávky) **(RO) Volumul livrării** (Bateriile nu sunt cuprinse în volumul livrării)



1 Aqua Inspektor
 20 DPD No.1-Tabletten / tablets / pastilles
 20 Phenolred-Tabletten / tablets / pastilles
 10 DPD No. 3-Tabletten / tablets / pastilles

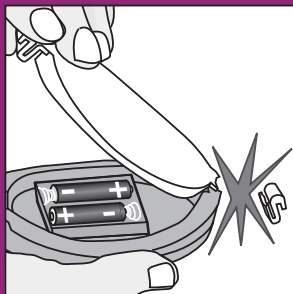
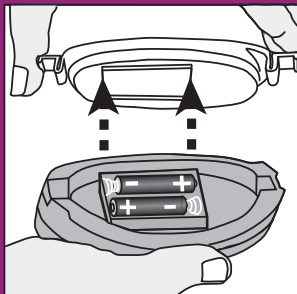
10 CyA-Tabletten / tablets / pastilles
 10 Alka-M-Tabletten / tablets / pastilles
 1 Rührstab / stirring rod / bâtonnet mélangeur
 1 Bedienungsanleitung / Instruction Manual / Mode d'emploi

(D) Ersatztabletten für Aqua Inspektor **(UK) Replacement tablets for Aqua Inspektor**
(F) Pastilles de remplacement pour Aqua Inspektor **(I) Pastiglie sostitutive per Aqua Inspektor** **(NL) Vervangtabletten voor Aqua Inspektor** **(S) Ersättningstabletter för Aqua Inspektor** **(NO) Refilltabletter for Aqua Inspektor** **(CZ) Náhradní tablety pro Aqua Inspektor** **(RO) Tablete înlocuitoare Aqua Inspektor**

Art-No.: 216021PP

3 Phenolred-Tabletten / tablets / pastilles
 3 DPD No.1-Tabletten / tablets / pastilles
 1 DPD No.3-Tabletten / tablets / pastilles
 1 CyA-Tabletten / tablets / pastilles
 1 Alka-M-Tabletten / tablets / pastilles





Fitting the battery / Batteriewechsel / Remplacement des piles / Sostituzione delle batterie / Cambio de batería / Batterijwissel / Batteriskifte / Batteribyte / Batteriskifte / Pariston asennus / Výměna baterií / Schimbarea bateriilor / Замена батарей