

AquaChek® **TruTest**

Analyzing Test Results
and Adjusting Pool Water



www.AquaChek.com/Trutest
1-888-AquaChek

© 2008 HACH Company, Elkhart, Indiana

To keep your pool at its best, test at each end a minimum of twice a week, and test your spa before each use.

Free Chlorine – Ideal Reading: Pool 1.0 – 3.0 ppm; Spa 3.0 – 5.0 ppm

To maintain a clean and clear pool, keep the free chlorine level in the right range. Free chlorine is the portion of the total chlorine remaining in chlorinated water that has not reacted to contaminants – and is “free” to go to work to kill bacteria and other contaminants.

Shock Treatment – Contrary to popular belief, a strong chlorine smell is not an indication of too much chlorine in the pool but actually a red flag that a super dose of chlorine may be required to correct the problem. Shock treatment adds a larger-than-normal amount of oxidizing chemicals to pool water. The ideal frequency for a super dose is every week, depending on use and water temperature.

Bromine – Ideal Reading: 2.0 – 6.0 ppm

To obtain bromine result, multiply free chlorine value by 2.2. Bromine is a popular pool and spa sanitizer often used instead of chlorine. Environmental conditions (leaves, rain) and usage (how many folks are enjoying the pool or spa) will add contaminants in the water. Those contaminants will decrease the bromine existing in the water. Be sure to test the bromine before entering the water. Even if the system is dormant or not in use, you should test the bromine level at least weekly to prevent any buildup of bacteria or algae.

pH – Ideal Reading: 7.2 – 7.8

Losing control of pH in the water unleashes a whole series of problems. The pH can damage metal equipment and plaster walls if it gets out of balance. A swimmer's body has a pH between 7.2 and 7.8 so, if the pool water isn't kept in this range, swimmers will start to feel irritation of their eyes and skin. Finally, the pH must stay in the proper range to maximize the efficiency of chlorine.

If the pH is low, below 7.2, the water is too acidic and it can damage the piping and pool surfaces under certain conditions. You can use sodium carbonate (soda ash) to increase pH when levels are too low. Other chemicals that can raise the pH are sodium bicarbonate and sodium sesquicarbonate.

Above 7.8, the water is more alkaline (basic) and under certain conditions can form deposits in the piping and on pool surfaces. Sodium bisulfate and muriatic acid can lower the pH when it gets too high.

Total Alkalinity – *Ideal Reading: 80 – 120 ppm*

Total alkalinity is the measure of the water's ability to resist pH change. If the total alkalinity is low, the pH will fluctuate widely and be difficult to maintain. When total alkalinity is high, the pH can become difficult to move and the water can be scale forming.

Increasing Total Alkalinity – Sodium bicarbonate is the most effective and popular chemical for increasing total alkalinity. Other chemicals that can raise the total alkalinity are sodium carbonate (soda ash) and sodium sesquicarbonate.

Decreasing Total Alkalinity – When the total alkalinity is too high, you can lower it by using muriatic acid or sodium bisulfate.

See warnings for handling chemicals*

ppm=mg/L

Chlorination Chart – Pools (Amount Needed to Introduce 1 ppm) Tabla de Cloración – Piscinas (Cantidad necesaria para incorporar 1 ppm)				
Type of Chlorine	Pool Volume			
	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
Sodium Hypochlorite	5 1/2 oz.	10 1/2 oz.	1/2 qt.	3/4 qt.
	163 mL	310 mL	473 mL	710 mL
Dichlor	1 oz.	2 1/4 oz.	3 1/4 oz.	5 1/2 oz.
	28.3 g	63.8 g	92.1 g	149 g
Calcium Hypochlorite	1 oz.	2 oz.	3 oz.	5 oz.
	28.3 g	56.7 g	85 g	142 g
Trichlor	3/4 oz.	1 1/2 oz.	2 1/4 oz.	3 3/4 oz.
	21.2 g	42.5 g	63.8 g	106 g

Superchlorination Chart – Pools

(Amount Needed to Introduce 10 ppm)

Tabla de supercloración – Piscinas

(Cantidad necesaria para incorporar 10 ppm)

Type of Chlorine	Pool Volume			
	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
Sodium Hypochlorite	1 3/4 qts. 1.7 L	3 1/4 qts. 3.0 L	1 1/4 gal. 4.7 L	2 gal. 7.6 L
Dichlor	11 oz. 311 g	1 1/3 lbs. 605 g	2 lbs. 908 g	3 1/3 lbs. 1.5 kg
Calcium Hypochlorite	10 oz. 284 g	1 1/4 lbs. 568 g	2 lbs. 908 g	3 1/4 lbs. 1.5 kg

Chlorination Chart – Spas

(Amount Needed to Introduce 4 ppm)

Tabla de Cloración – Spa

(Cantidad necesaria para incorporar 4 ppm)

Type of Chlorine	Spa Volume	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1.9 kL
Dichlor	1/4 oz. 7.0 g	1/2 oz. 14.2 g
Sodium Hypochlorite	1 oz. 29.6 mL	2 oz. 59.1 mL
Lithium Hypochlorite	1/2 oz. 14.2 g	1 oz. 28.3 g

Superchlorination Chart – Spas

(Amount Needed to Introduce 10 ppm)

Tabla de supercloración – Spa

(Cantidad necesaria para incorporar 10 ppm)

Type of Chlorine	Spa Volume	
	250 gal. 948 L	500 gal. 1.9 kL
Dichlor	2/3 oz. 18.9 g	1 1/4 oz. 35.1 g
Sodium Hypochlorite	2 1/2 oz. 74 mL	5 oz. 148 mL
Lithium Hypochlorite	1 oz. 28.3 g	2 oz. 56.7 g

Raising pH with Soda Ash (Sodium Carbonate)

(When pH is under 7.2, add the amount of soda ash indicated below, then retest)

Aumento de pH con carbonato sódico

(Cuando el pH es inferior a 7,2 agregue la cantidad de carbonato sódico indicada a continuación y repita la prueba)

pH Level	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
7.0 - 7.2	3/4 oz. 21.3 g	4 oz. 113 g	8 oz. 227 g	12 oz. 340 g	1 1/4 lbs. 568 g
	1 1/4 oz. 35.4 g	6 oz. 170 g	12 oz. 340 g	1 lb. 454 g	2 lbs. 908 g
Under 6.7	1 1/2 oz. 42.5 g	8 oz. 227 g	1 lb. 454 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/2 lbs. 1.1 kg

Lowering pH using Dry Acid (Sodium Bisulfate)
(When pH is over 7.8, add the amount of acid indicated below, then retest)
Disminución de pH con ácido seco (bisulfato de sodio)

(Cuando el pH es superior a 7,8 agregue la cantidad de ácido indicada a continuación y repita la prueba)

pH Level	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
7.8 - 8.0	0.1 lb. 45 g	0.3 lb. 136 g	0.6 lb. 272 g	0.9 lb. 408 g	1 1/2 lbs. 681 g
8.0 - 8.4	0.2 lb. 91 g	0.5 lb. 227 g	1 lb. 454 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/2 lbs. 1.1 kg
Over 8.4	0.3 lb. 136 g	0.8 lb. 363 g	1 1/2 lbs. 681 g	2.3 lbs. 1 kg	4 lbs. 1.8 kg

Raising Alkalinity With Sodium Bicarbonate
Aumento de la alcalinidad con bicarbonato de sodio

Increase in Total Alkalinity in ppm	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
10	2 1/2 oz. 62 g	12 oz. 340 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/4 lbs. 1 kg	3 3/4 lbs. 1.7 kg
20	4 3/4 oz. 135 g	1 1/2 lbs. 681 g	3 lbs. 1.4 kg	4 1/2 lbs. 2 kg	7 1/2 lbs. 3.4 kg
50	12 oz. 340 g	3 3/4 lbs. 1.7 kg	7 1/2 lbs. 3.4 kg	11 1/4 lbs. 5 kg	18 3/4 lbs. 8.5 kg

Lowering Alkalinity With Dry Acid (Sodium Bisulfate)
Disminución de la alcalinidad con ácido seco (bisulfato de sodio)

Decrease in Total Alkalinity in ppm	Pool Volume				
	1,000 gal. 3.8 kL	5,000 gal. 19 kL	10,000 gal. 38 kL	15,000 gal. 57 kL	25,000 gal. 95 kL
10	2 1/2 oz. 62 g	12 3/4 oz. 361 g	1 1/2 lbs. 681 g	2 1/2 lbs. 1.1 kg	4 lbs. 1.8 kg
20	5 oz. 142 g	1 1/2 lbs. 681 g	3 1/4 lbs. 1.5 kg	4 3/4 lbs. 2.2 kg	8 lbs. 3.6 kg
50	12 3/4 oz. 361 g	4 lbs. 1.8 kg	8 lbs. 3.6 kg	12 lbs. 5.4 kg	20 3/4 lbs. 9.4 kg

***WARNING:** Exercise extreme caution when handling chemicals.

- Do not add chemicals when swimmers are in the water.
- Never store acids and chlorine compounds next to each other.
- Never mix chemicals together; add chemicals to the water one at a time.
- Handle acid very carefully.
- Wear protective eyewear and keep material away from children.
- Always follow the chemical manufacturer's directions.

Troubleshooting Guide

Optimal Levels

Test	Ideal Reading
Free Chlorine – Pool	1.0 - 3.0 ppm
Free Chlorine – Hot Tub	3.0 - 5.0 ppm
Bromine	2.0 - 6.0 ppm
pH	7.2 - 7.8
Total Alkalinity	80 - 120 ppm

If the problem is...

Algae

Possible Cause	Solution
Green, black or pink algae	Treat with algaecide or superchlorinate and backwash.
Yellow/mustard algae	Superchlorinate or treat with algaecide. Brush and vacuum required. Backwash filter.

Corrosion

Possible Cause	Solution
Low pH or hardness levels	Increase levels to balance water.
High salt or TDS concentrations	Add fresh water to dilute.
High chlorine or bromine levels for extended period of time	Remove source of sanitizer and allow level to drop. Add fresh water to dilute if necessary.

Foul Odor

Possible Cause	Solution
Foul chlorine odor: chloramine level is too high	Shock to eliminate combined chlorine.
Rotten egg smell: excess metals present	Add sequestering agent to reduce metal level.

Foam on the Water

Possible Cause	Solution
Hardness too low	Adjust up.
Some algaecides produce foam	See manufacturer's directions.
Source unknown	Add defoamer.

Cloudy Water

Possible Cause	Solution
High pH, alkalinity, calcium or TDS can contribute to cloudy water	Reduce levels or add fresh water to dilute.
Reduced filtration	Check for blockage and clean traps.
Heavy bather load	You may need to superchlorinate.

Unable to Maintain Free Chlorine (or other primary sanitizer)

Possible Cause	Solution
High TDS or pH	Reduce levels or add fresh water to dilute.
High combined chlorine level	Superchlorinate. May require double dose or more.
Sunlight dissipating chlorine	Add cyanuric acid (stabilizer).
Heavy bather loads	Increase sanitizer distribution.
High nitrate level increases chlorine demand	Add fresh water to dilute.

Colored Water

Possible Cause	Solution
Green: algae growth, low free chlorine, or high nitrate level	Treat with algacide and/or superchlorinate.
Reddish-brown: high iron or manganese	Add sequestering (or chelating) agent.
Blue-green: high copper	Add sequestering agent.

AquaChek TruTest Gives No Free Chlorine Reading, but DPD Kit Gives a High Free Chlorine Reading

Possible Cause	Solution
Very high chloramine level (High combined chlorine can cause DPD #1 kits to give false readings for free chlorine.)	The free chlorine reading on your AquaChek meter is correct! This is a common problem at the beginning of the season. Test for total chlorine using AquaChek® Select® or AquaChek® 7. You may need to shock the water.

Scale Buildup

Possible Cause	Solution
Calcium hardness level too high	Add fresh water to dilute.
Total alkalinity, pH or TDS too high	Adjust down or add fresh water to dilute.
Calcium hardness level too low; rough soft water scale forms	Increase hardness level.
Metals present in high levels leading to buildup	Add sequestering agent to reduce metal content.

Swimmer/bather Skin and Eye Irritation

Possible Cause	Solution
High <u>or</u> low pH or alkalinity, or both	Maintain pH and alkalinity at ideal levels for optimum swimmer comfort.
High free chlorine level	Remove source and allow level to drop. Add fresh water to dilute if necessary.
High chloramine (combined chlorine) level	Shock (superchlorinate) to remove combined chlorine.

Recurring Algae Growth

Possible Cause	Solution
High nitrate level	Add fresh water to dilute.
Insufficient free chlorine content	Maintain an ideal level of free chlorine. Increase dosage if necessary.
Leaves, pollen or other organic waste frequently enters pool system	Keep covered when possible during peak times of contamination.
High phosphate levels	You can add a phosphate control chemical.

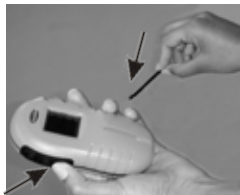
Green Hair

Possible Cause	Solution
Elevated copper in the water	Test copper level. Reduce copper level with a sequestering agent.
Extremely high free chlorine level (around 50 ppm) can bleach hair	If free chlorine level is excessive, keep bathers out of water until level drops.
Cheap shampoo	Find a new hairdresser.



1. Press Power ON

Turn Unit ON by pressing power button. Display will read "On"



2. Press start button and dip a strip at the same time.

Remove test strip immediately and shake excess water from strip with a simple flick of the wrist.



3. Place tip of strip in back end of channel, lay flat, pad side down.

DO NOT SLIDE THE TEST STRIP ACROSS THE GLASS



4. Now Wait for Results. (Do Not Hold onto Strip)

Digital Results for Free Chlorine, pH, and Total Alkalinity will appear together in seconds.

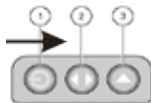
Check the status of your results for each parameter. The status LO=Low, OK=Ideal, HI= High is displayed to the left of each digital value.

AquaChek®
TruTest®
Digital Test Strip Reader

Product Features and Information

MEMORY FUNCTION (#2, MIDDLE BUTTON)

Press memory button to view your last nine readings.



ERROR MESSAGES

- If ER appears in place of a numerical value – the test result is out of range. The parameter is either too high or too low to be accurately analyzed. Note the status level, LO or HI to determine how to treat your water. Re-test after treatment.
- If ER2 appears on the screen – there is an error in reading the test strip. Ensure that you are following the test procedure correctly. Use only AquaChek TruTest instrumental test strips. No other test strip can be used.
- If ER3 appears on the screen – no strip is in place or the test strip is positioned incorrectly. The correct position is with the test pads face down in the slot with the top pad all the way to the top.
- If only LO appears in the TA location on the TruTest Meter display, the battery voltage has dropped below the permissible limit. Replace with new batteries.

Test Strip Use

- The AquaChek TruTest test strips are calibrated to work only with the AquaChek TruTest test strip reader.
- Each strip may only be used once. Do not re-dip the strip. Only dip the strip in calm areas of your pool or spa. Do not swish or swirl strip in water.
- Ensure you have a fresh supply – keep cap on tight between uses and store at room temperature.

MAINTENANCE

- Wipe the test strip slot with fresh water and a cotton swab occasionally. This will prevent any buildup.
- Never use harsh chemicals and/or abrasive materials on the TruTest meter.

STORAGE

- Store the meter out of direct sunlight to protect the meter from UV damage.
- If meter will not be used for several months, remove the batteries.
- This is a water resistant case. If the meter falls into the water, remove and dry the batteries and battery compartment before use.

Do not dispose of batteries in the trash. Please recycle. In Europe, recycle the meter according to WEEE X directive in your country.

SPECIFICATIONS:

- Intended for indoor/outdoor use
- Operating temperature range: 15–40° C
- Battery life: Approximately 4 months with typical use

Range of Results:

Free Chlorine: 0-15 ppm
pH: 6.1-8.8
Total Alkalinity: 0-300 ppm

The AquaChek TruTest Digital Test Strip reader is intended to provide a convenient alternative to visual color matching ability. When the water sample being tested is near or outside of the Range of Results boundaries, results may not reflect actual water conditions. Consult a pool or hot tub professional when unusual water conditions, chemistry problems or questionable results occur.

After testing, consider these actions:

- Compare the result with the water parameter range recommended per equipment or chemical program
- Treat the water per chemical manufacturer's instructions
- Re-test for confirmation of the result
- Consult with a pool or hot tub professional

For more information on operation of the product, tips on water balance, or to seek customer or technical support, please visit the website, www.aquachek.com.

TROUBLE SHOOTING TIPS

If TruTest readings are higher or lower than expected, these differences are likely due to technique.

Important:

- Press start at the same time you're dipping the test strip.
- Do not swish or swirl the test strip when you dip. Simply dip strip and remove.
- Do not slide the test strip across the glass.
- Make sure the pads on the strip are facing down when placed on the meter.
- In between tests, thoroughly wipe the meter and channel clean, especially if you are performing several tests in succession.

PRECAUTIONARY LABELS

Read all labels and tags attached the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed.



This symbol, if noted on the instrument, references the instruction manual for operational and/or safety information.

To ensure the protection provided by this equipment is not impaired, do not use this equipment in any manner other than that, which is specified in this manual.



Product Safety
UL 61010-1 (ETL Listing)
CSA C22.2 No. 61010-1 (ETL Certification)

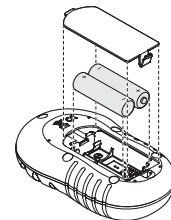


Immunity
EN 61326:1998 (EMC Requirements for Electrical Equipment for Measurement Control and Laboratory Use) per 2004/108/EC EMC: Supporting test records by Hach Company, certified by Hach Company.
Emissions
Per 2004/108/EC EMC: EN 61326:1998 (Electrical Equipment for Measurement control and laboratory use- EMC requirements) Class "B" emission limits. Supporting test records by Hach Company.
Standards include:
EN 55011 (CISPR 11), Class "B" emission limits



Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European public disposal systems, in conformity with the European local and national regulations (EU Directive 2002/96/EC). European electrical equipment users must now return old or end-of life equipment to the producer for disposal at no charge to the user.

BATTERY INSTRUCTIONS



Install 2 "AA" batteries per the diagram. Incorrect insertion will prevent the meter from turning on due to the design of the battery housing. **USE ONLY ALKALINE BATTERIES.** Use of any other type of battery may damage the meter and voids the warranty.

Instrucciones para la batería

Instale 2 baterías "AA" como se ilustra. La colocación incorrecta hará que el medidor no se encienda. USE SÓLO BATERÍAS ALCALINAS.

Instrucciones de uso

- Pulse ON para encender. La unidad se activará al pulsar el botón. La pantalla indicará "On"
- Pulse el botón 'start' para comenzar y sumerja simultáneamente una cinta de análisis. Retire la cinta inmediatamente y sacúdala para quitarle el exceso de agua con un movimiento energético de muñeca.
- Coloque la punta de la cinta de análisis hasta el fondo del canal, déjela plana con el lado almohadillado hacia abajo. NO DESLICE LA TIRA DE ANÁLISIS POR EL VIDRIO.
- Ahora espere los resultados. (No tenga la cinta sujeta.) Los resultados digitales para Cloro Libre, pH y Alcalinidad total podrán leerse en cuestión de segundos. Controle el estado de sus resultados para cada uno de los parámetros. El estado LO=Bajo, OK=Ideal, HI= Alto se muestra a la izquierda de cada valor digital.

Información de las características del producto

Función Memoria (#2, Botón del medio)

- Pulse el botón 'memory' para ver sus últimas nueve lecturas.

Mensajes de error

- Si aparece ER en lugar de un valor numérico: el resultado de la prueba está fuera de los valores. El parámetro es muy alto o muy bajo para ser analizado con exactitud. Compruebe el nivel del estado, LO o HI para determinar cómo tratar su agua. Repita la prueba tras el tratamiento.
- Si aparece ER2 en la pantalla: hay un error en la lectura de la tira. Asegúrese de seguir correctamente el procedimiento de la prueba. Utilice sólo tiras para pruebas AquaChek TruTest. No pueden usarse otro tipo de tiras.
- Si aparece ER3 en la pantalla: no se ha colocado ninguna tira o está colocada de forma incorrecta. La posición correcta es con la almohadilla boca abajo y con la tira bien encajada en la ranura, haciendo tope.
- Si aparece LO en la ubicación TA de la pantalla del medidor TruTest, la carga de las pilas está por debajo del límite aceptable. Reemplácelas con pilas nuevas.

Uso de la tira para pruebas

- Las tiras para pruebas AquaChek TruTest están calibradas para funcionar sólo con el lector de tiras AquaChek TruTest.
- Cada tira es para un único uso. No sumerja dos veces las tiras. Sumerja la tira únicamente en zonas tranquilas de su piscina.
- Compruebe que siempre tiene tiras nuevas y guárdelas bien cerradas a temperatura ambiente. No agite ni revuelva la cinta en el agua.

Mantenimiento

- Limpie la ranura para la tira con agua limpia y un algodondito de vez en cuando. Así evitará la acumulación.
- Nunca use químicos fuertes o materiales abrasivos en el medidor TruTest.

Almacenamiento

- Guarde el medidor fuera de la luz solar directa para protegerlo de los rayos UVa.
- Si no va a usar el medidor durante varios meses, quite las baterías.
- Este estuche es resistente al agua. Si el medidor cae al agua, quite y seque las baterías y el compartimento para las baterías antes de su uso.

No tire las baterías a la basura. Por favor, recicle. En Europa, recicle el medidor siguiendo la directiva WEEE ♻ de su país.

CONSEJOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

Si las lecturas del TruTest son más altas o más bajas que las esperadas, es posible que estas diferencias sean atribuibles a la técnica.

Importante:

- Pulse 'start' al mismo tiempo que sumerge la cinta de análisis.
- No agite ni revuelva la cinta de análisis cuando la sumerge. Sencillemente sumérjala y retírela.

- No deslice la cinta de análisis por el vidrio.

- Asegúrese de que la almohadilla de la cinta está hacia abajo cuando la coloca en el medidor.
- Entre un análisis y otro, limpie completamente el medidor y el canal, especialmente cuando realice varios análisis sucesivamente.

Istruzioni per il montaggio delle batterie

Installare 2 batterie tipo "AA" come indicato in figura. L'inserimento delle batterie in modo scorretto può impedire l'accensione dell'analizzatore a causa della conformazione del vano batterie. UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE BATTERIE ALCALINE.

Istruzioni per l'uso

- Premere Accensione. Accendere l'unità premendo il pulsante di accensione. Il display visualizzerà "On" (Acceso).
- Premere il pulsante start immergendo nel contempo una striscia. Rimuovere immediatamente la striscia reattiva e scrollare l'acqua in eccesso dalla striscia agitando quest'ultima con un semplice colpetto del polso.
- Posizionare la punta della striscia nel retro del canale, disporre orizzontalmente, con il tampone sotto. NON FARE SCORRERE LA STRISCIA REATTIVA LUNGO IL VETRO.
- Ora, attendere i risultati. (Non reggere la striscia.) I risultati numerici per cloro libero, pH e alcalinità totale verranno tutti visualizzati entro pochi secondi. Controllare lo stato dei risultati per ogni parametro. Lo stato LO= basso, OK= ideale, HI= alto viene visualizzato a sinistra di ogni valore numerico.

Caratteristiche e informazioni sul prodotto

Funzione memoria (N. 2, Pulsante centrale)

- Premere il pulsante della memoria per visualizzare le ultime nove letture.

Messaggi di errore

- Il messaggio ER sullo schermo al posto del valore numerico significa che il risultato dell'analisi è fuori dall'intervallo consentito. Il valore rilevato è pertanto troppo elevato o troppo basso per essere considerato accurato. Verificare lo stato (LO o HI) per determinare come trattare di conseguenza l'acqua. Ripetere l'analisi dopo il trattamento.
- Il messaggio ER2 sullo schermo indica un errore nella lettura della striscia reattiva. Assicurarsi di aver seguito correttamente la procedura di analisi. Utilizzare solo strisce reattive per strumenti AquaChek TruTest. Non è possibile usare altri tipi di strisce.
- Se viene visualizzato ER3 sullo schermo significa che non è stata inserita alcuna striscia o che la striscia non è posizionata correttamente. La posizione corretta è con i tamponi di analisi rivolti verso il basso nella fessura e con il tampone superiore allineato con la parte superiore.
- Se solo LO compare nella posizione TA sul display del misuratore TruTest, ciò significa che la tensione della batteria è scesa sotto il limite consentito. Sostituire con batterie nuove.

Uso della striscia reattiva

- Le strisce reattive AquaChek TruTest sono calibrate per essere usate unicamente con l'analizzatore AquaChek TruTest.
- Ogni striscia è monouso. Non reimmergere la striscia. La striscia va immersa solo in zone calme della piscina o della vasca termale.
- Conservare correttamente il prodotto – sigillare con il tappo dopo ogni uso e conservare a temperatura ambiente. Non girare né ruotare la striscia nell'acqua.

Manutenzione

- Pulire di quando in quando la fessura per strisce reattive con acqua dolce e un batuffolo di cotone. Ciò impedirà l'eventuale accumulo di sostanze.
- Evitare il contatto dell'analizzatore TruTest con sostanze chimiche aggressive e/o materiali abrasivi.

Conservazione

- Proteggere l'analizzatore dall'esposizione ai raggi solari diretti per evitare danni dovuti a raggi UV.
- Nel caso in cui l'analizzatore non venga usato per diversi mesi, rimuovere le batterie.
- La scatola è impermeabile. Se l'analizzatore cade in acqua, rimuovere e asciugare le batterie e il relativo vano prima dell'uso.

Non smaltire le batterie come normali rifiuti urbani, ma riciclarle. In Europa, riciclare l'analizzatore in conformità alla direttiva WEEE ♻ in vigore nel proprio paese.

CONSIGLI PER LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI

Se i risultati TruTest sono più elevati o più bassi del previsto, è probabile che tali differenze siano causate dalla tecnica impiegata.

Importante:

- Premere start mentre si sta immergendo la striscia.
- Non girare né ruotare la striscia reattiva durante l'immersione. Immergere semplicemente la striscia e quindi rimuoverla.
- Non fare scorrere la striscia reattiva lungo il vetro.
- Accertarsi che i tamponi sulla striscia siano rivolti verso il basso quando viene posizionata sul misuratore.
- Tra un test e l'altro, pulire accuratamente il misuratore e il canale, in particolar modo se si stanno eseguendo diversi test l'uno dopo l'altro.

Instalação das pilhas

Instale 2 pilhas "AA" conforme o diagrama. A inserção incorreta impedirá que o medidor seja ligado devido ao desenho do compartimento das pilhas. USE SOMENTE PILHAS ALCALINAS.

Instruções de uso

- Premir o botão ON (ligar). LIGAR a unidade premindo o botão de ligar/desligar a alimentação eléctrica. O visor exibe a mensagem "Ligado".
- Premir o botão Start (iniciar) e mergulhar uma tira ao mesmo tempo. Retirar imediatamente a tira de análise e sacudir a água em excesso da tira com um simples movimento do pulso.
- Colocar a ponta da tira novamente na extremidade posterior do canal, espalmada na horizontal, com a parte almofadada para baixo. NÃO FAZER DESLIZAR A TIRA DE ANÁLISE AO LONGO DO VIDRO.
- Agora, basta aguardar pelos resultados. (Não segurar a tira.) Os resultados digitais para Cloro Livre, pH e Alcalinidade Total irão aparecer em conjunto, no espaço de segundos. Verificar o estado dos resultados para cada parâmetro. O estado LO=Low (Baixo), OK=ideal, HI= High (Alto) é exibido à esquerda de cada valor digital.

Funcionalidades e informações do produto

Função de Memória (#2, Botão Central)

- Premir o botão de memória para visualizar as últimas nove leituras.

Mensagens de erro

- Se for exibido ER no lugar de um valor numérico – o resultado do teste está fora do intervalo. O parâmetro é muito alto ou muito baixo para ser analisado com precisão. Observe o nível do status, LO (baixo) ou HI (alto) para determinar como fazer o tratamento da água. Refaça o teste após o tratamento.
- Se for exibido ER2 na tela – há um erro na leitura da fita de teste. Certifique-se de que está seguindo o procedimento de teste corretamente. Use somente fitas de teste para instrumentos AquaChek TruTest. Nenhuma outra fita de teste pode ser usada.
- Se for exibido ER3 na tela – não há fita de teste na abertura ou a fita de teste não está posicionada corretamente. A posição correta é aquela em que a fita está voltada para baixo na abertura com a sua parte superior coincidindo com a parte superior da abertura.
- Se aparecer apenas LO na localização TA do visor do TruTest Meter, tal indica que a voltagem das pilhas desceu abaixo do limite permitido. Substituir por pilhas novas.

Uso da fita de teste

- As fitas de teste AquaChek TruTest são calibradas para funcionar somente com o leitor de fita de teste AquaChek TruTest.
- Cada fita deve ser usada somente uma única vez. Não mergulhe a fita mais de uma vez. Mergulhe a fita somente em áreas calmas de sua piscina ou spa.
- Certifique-se de ter um suprimento em condições de uso – mantenha firmemente tampado entre usos e armazene à temperatura ambiente. Não agitar nem rodopiar a tira em água.

Manutenção

- Limpe ocasionalmente a abertura para fitas de teste com água potável e uma haste de algodão. Isto evitará qualquer acúmulo de impurezas.
- Nunca use produtos químicos fortes e/ou materiais abrasivos no medidor TruTest.

Armazenamento

- Armazene o medidor em lugar longe da luz solar direta para protegê-lo dos danos causados pela radiação UV.
- Se o medidor não vier a ser usado por vários meses, remova as pilhas.
- Este estojo é resistente à água. Se o medidor cair na água, remova e seque as pilhas e o compartimento de pilhas antes do uso.

Não jogue as pilhas no lixo. Recicle. Na Europa, recicle o medidor de acordo com a diretriz de descarte de equipamento eletrônico e elétrico (WEEE ♻) de seu país.

SUGESTÕES PARA RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS

Se as leituras TruTest forem mais altas ou mais baixas do que o previsto, provavelmente tais diferenças devem-se à técnica.

Importante:

- Premir Iniciar, ao mesmo tempo que se mergulha a tira de análise..
- Não agitar nem rodopiar a tira ao mergulhá-la. Apenas mergulhar e retirar a tira.
- Não fazer deslizar a tira de análise ao longo do vidro.
- Certificar-se de que as partes almofadadas da tira estão voltadas para baixo, quando são colocadas sobre o dispositivo de medição.
- Entre análises, limpar muito bem o dispositivo de medição e o canal, especialmente se estiver a realizar diversas análises em série.

Elemmel kapcsolatos műveletek
Helyezzen be 2 „AA” elemet az ábra szerint. A helytelen behelyezés következtében a készülék nem fog elindulni az elemtartó kialakítása miatt. KIZÁRÓLAG ALKÁLIN ELEM EKET HASZNÁLJON.

- Használati útmutató
- Nyomja meg az ON gombot. A kijelzőn az “ON” felirat jelenik meg.
 - Nyomja meg a start gombot és ezzel egyidőben merítse be a tesztsíkot, rögtön emelje ki és egy csuklómozdulattal rázza le a róla a felesleges vizet.
 - Helyezze a tesztsíkot a csatorna hátsó végebe, laposan, a kiemelkedéssel lefelé. NE CSÚSZTASSA A TESZTSÍKSÍKOT VÉGIG AZ ÜVEGEN!
 - Várjon az eredményre (ne nyomja a tesztsíkot). A szabad klorid, pH, és teljes alkálitás értéke másodpercenként belüli megjelenik. Ellenőrizze a mért értékeket: minden érték mögött a LO = alacsony, OK = ideális, vagy HI = magas jelenik meg.

Termékadatok és információk

Memória funkció (#2, középső gomb)

- A memória gomb megnyomásával el tudja olvasni az utolsó kilenc leolvasás értékét.

Hibaüzenetek

- Ha ER jelenik meg a numerikus érték helyén – a teszt eredmény kívül esik a tartományon. A paraméter vagy túl nagy, vagy túl alacsony ahhoz, hogy pontosan lehessen elemezni. Jegyezze fel a LO vagy HI állapot szintet, hogy tudja, hogyan kell kezelnie a vizet. A kezelés után hajtson végre még egy tesztet.
- Ha ER2 jelenik meg a képernyőn – ez azt jelenti, hogy hiba történt a teszt csík olvasása közben. Győződjön meg róla, hogy a teszt folymatot helyesen végezte el. Kizárólag AquaChek TruTest műszeres teszt csíkokat használjon. Egyéb csíkokat nem alkalmazhat a készülékkel.
- Ha ER3 jelenik meg a képernyőn – nincs csík a helyén, vagy a teszt csíkot nem pozícionálta megfelelően. A helyes pozíció úgy néz ki, hogy a teszt csík áttitott fele lefelé néz a nyílásban, a másik fele pedig felfelé néz.
- Ha a kijelzőn TA helyén “LO” felirat található, az elem feszültsége túl alacsony, azaz kimerült, ezért cserélje ki az elemet

A tesztcsík használata

- Az AquaChek TruTest tesztcsíkok csak és kizárólag az AquaChek TruTest tesztcsík olvasóval működnek együtt.
- Minden csíkot csak egyszer lehet felhasználni. Ne mártsa be újra a csíkot. Csak a medence vagy pezsgőfürdő nyugodtabb részein mártsa be a csíkot.
- Mindig legyen friss utánpótlása – a csíkok tárolódobozának kupakját mindig húzza vissza szorosan és tárolja szobahőmérsékleten. A tesztcsíkokat ne kevergesse a vizet.

Karbantartás

- Törölje le a tesztcsík nyílást alkalmanként friss vízzel átitatott gyapjú tisztító kendővel. Ezzel megelőzheti a lerakódásokat.
- Soha ne használjon erős vegyszereket és/vagy dörzsölő anyagot a TruTest mérőn.

Tárolás

- Tárolja a mérőt közvetlen napfénytől védve, az UV-károsodás megelőzése érdekében.
- Amennyiben a mérőt nem használja több hónapra át, távolítsa el belőle az elemeket.
- Az eszköz háza vízálló. Ha a mérő vízbe esne, távolítsa el az elemeket és szárítsa meg őket a burkolattal együtt, mielőtt újra használná.

Ne dobja ki az elemeket a kukába. Kérjük hasznosítsa újra. Európában, kérjük hasznosítsa újra az elemeket az országában érvényes Elektromos és Elektronikus Berendezések Hulladékaira vonatkozó EU [2012](#) direktíva szerint.

Hibaelhárítás

Ha a TruTest értékeke a vártnál magasabbak vagy alacsonyabbak, ez valószínűleg a mérési technológiának köszönhetőek.

Fontos:

- A start gombot akkor nyomja meg, amikor a tesztsíkot a vízbe mártja.
- Mintavételkor ne kavargasson a tesztsíkkal, csak mártsa bele és húzza ki.
- Ne csúsztassa a tesztsíkot az üvegen.
- Ügyeljen arra, hogy a tesztsíkot a kiemelkedő részével lefelé tegye a mérőbe.
- Két vizsgálat között alaposan törölje ki a mérőt és a csatornát, különösen akkor, ha több vizsgálatot végez egymás után.

Pil Talimatları

Şemaya bakarak 2 adet “AA” pil takın. Pillerin doğru takılması, pil yuvasının tasarımı dolayısıyla ölçüm cihazının dönmelerini önleyecektir. YALNIZCA ALKALİN PİLLER KULLANIN.

Kullanım Talimatları

- Gücü AÇIN. Güç düğmesine basarak üniteyi AÇIN. Ekranda “On *Açık” yazacaktır.
- Başlat düğmesine basıp aynı anda bir strip batırın. Test stripini hemen çıkarın ve stripten fazla suyu bileğinizin tek bir hareketiyle sallayarak giderin.
- Strip ucunu tekrar kanala koyun ve yassı olarak ve ped tarafı aşağıya bakacak şekilde yerleştirin. TEST STRİPLİNİ CAM ÜZERİNDEN KAYDIRMAYIN.
- Artık sonuçları bekleyin. (Stripi tutmaya devam etmeyin.) Birkaç saniye içinde Serbest Klor, pH ve Total Alkalinite için dijital sonuçlar birlikte görülecektir. Her parametre için sonuçlarınızın durumunu kontrol edin. Her dijital değerin yanında durumu LO=Düşük, OK=İdeal, HI=Yüksek olarak görüntülenir.

Ürün Özellikleri ve Bilgi

Hafıza Fonksiyonu (No 2, Orta Düğme)

- Son dokuz okunan değeri görmek için hafıza düğmesine basın.

Hata İletileri

- Sayı değeri yerine ER yazısı belirlirse, test sonuç aralığı aşılmıştır. Parametre, doğru inceleme yapabileceğin için ya çok yüksek ya da çok düşüktür. LO ya da HI durum seviyesinin, suyunuzun nasıl arttığa bağlı belirlendiğini unutmayın. Artma sonrasında testi tekrarlayın.
- Ekranda ER2 yazısı belirlirse, test şeritinin okumasında sorun vardır. Test yönergelerini doğru takip ettiğinizden emin olun. Yalnızca AquaChek TruTest test şeritlerini kullanın. Başka bir test şeriti kullanılamaz.
- Ekranda ER3 yazısı belirlirse, test şeriti konulmamıştır ya da doğru yerleştirilmemiştir. Doğru konum, test pedlerinin yüzü yuvaya bakacak şekilde olmalıdır.
- TruTest Metresi ekranında TA konumunda sadece LO görüldürse pil voltajı kabul edilebilir sınır altına düşmüştür. Yeni piller takın.

Test Şeriti Kullanımı

- AquaChek TruTest test şeritleri yalnızca AquaChek TruTest test şerit okuyucusu ile çıkacak şekilde yapılandırılmıştır.
- Her şerit yalnızca bir kez kullanılabilir. Şeriti yeniden daldırmayın. Şeriti haruz ya da banyonuzun yalnızca sakın olan yerlerinde daldırın.
- Tatlı su kaynağınız olduğundan emin olun – kullanın aralamda kapagı sıkıca kapatın ve oda sıcaklığında saklayın. Stripi su içinde sallamayın ve çevirmeyin.

Bakım

- Zaman zaman test şerit yuvasını tatlı su ve pamuklu bir bezle silin. Böylelikle tozlanmayı önlersiniz.
- TruTest ölçüm cihazı üzerinde hiçbir zaman sert kimyasallar ve/veya aşındırıcı materyaller kullanmayın.

Saklama

- UV zararından korumak için ölçüm cihazını direkt güneş ışığından uzakta saklayın.
- Ölçüm cihazı birkaç aylığında kullanılmayacak ise, pilleri çıkarın.
- Bu muhafaza su geçmez. Ölçüm cihazı suya düşerse, kullanımı öncesinde pilleri çıkarın ve pillerle birlikte pil haznesini kurutun.

Pilleri çöpe atmayın. Lütfen pilleri geri dönüştürün. Avrupa’da iseniz ölçüm cihazını ülkenizde uygulanan WEEE [2012](#) direktifine göre geri dönüştürün.

SORUN GİDERME ÖNERİLERİ

TruTest okunan değerleri beklenenden yüksek veya düşükse farklılıklar muhtemelen teknığe bağlıdır.

Önemli:

- Test stripini batırdığınız anda başlat kısmına basın.
- Test stripini batırırken sallamayın ve çevirmeyin. Sadece stripi batırıp çıkarın.
- Test stripini cam üzerinden kaydırmayın.
- Strip metreye yerleştirildiğinde üzerindeki pedlerin aşağıya doğru baktığından emin olun.
- İki test arasında ve özelliklearka arkaya birkaç test yapıyorsanız metreyi ve kanalı silerek iyice temizleyin.



Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Hach product is warranted to be free from the defects in material and workmanship under normal use and service for sixty days from the date of purchase. This warranty is valid only for purchases within the U.S. and does not apply to any product which, in Hach's opinion, has been misused, altered, neglected, damaged by accident or abnormal conditions of operation or handling, or subject to unauthorized repair or attempted repair.

Hach's warranty obligation is limited, at Hach's option, to repair or replacement of defective product, which is returned to Hach within the warranty period. Any product replaced under this warranty will be warranted only for the remainder of the original product warranty period. This warranty does not apply to consumable products such as chemical reagent test strips. This warranty applies to consumer use only, and is void when the product is used in a commercial or institutional setting.

The AquaChek TruTest Digital Test Strip Reader is intended for home use only. This unit is not intended for professional use. It is not designed for heavy use experienced under professional conditions.

Contact Hach Company, ETS Business Unit at 888-278-2243 or 574-262-2060 to initiate warranty support. Products may not be returned without authorization from Hach Company. The product must be accompanied by a description of the defect and a copy of the sales receipt showing the date of purchase.

THIS WARRANTY IS BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. HACH SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES AND/OR PROFITS, INCLUDING LOSS OF DATA, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

www.AquaChek.com/TruTest
1-888-AQUACHEK