

# INSTRUCTIONS FOR 8-WAY OTO PROFESSIONAL TEST KIT (B7770)

- Rinse test tubes before and after each test.
- Obtain water samples from 18" below pool or spa surface and away from any water return outlet.
- Spill water from tube until level with test line mark on tube.
- Hold dropper bottle vertically over tube and add one drop at a time and swirl after each drop to mix.
- Perform test in shaded area, viewing test results against a lighted background
- Store test kit in a cool, dark place.
- Replace test solutions at the start of each season.
- Do not dispose of test solutions in pool or spa

CHLORINE TEST	DO NOT PERFORM FOLLOWING TEST IF TOTAL AVAILABLE CHLORINE EXCEEDS 3.0 PPM OR IF TOTAL ACTIVE BROMINE EXCEEDS 6.0 PPM					STABILIZER / CONDITIONER TEST
<p>1. Fill CL tube to mark with pool or spa water.</p> <p>2. Add 5 drops of solution #1.</p> <p>3. Always replace cap on CL tube (do not use finger) and invert tube several times to mix OTO with water. Avoid skin &amp; clothing contact with OTO.</p> <p><b>4. Free Chlorine:</b> Immediately compare color with adjacent color standard. The result is in parts per million (PPM).</p> <p><b>Combined Chlorine:</b> The color continues development for two minutes. Compare tube color for PPM test reading.</p> <p><b>Shock Treatment:</b> A difference of 2 or greater between free and combined chlorine indicates a need to superchlorinate/shock treatment.</p> <p><b>TOTAL ACTIVE BROMINE</b></p> <p>1. Fill CL tube to mark with pool or spa water.</p> <p>2. Add 5 drops of solution #1.</p> <p>3. Always replace cap on CL tube (do not use finger) and invert tube several times to mix OTO with water. Avoid skin &amp; clothing contact with OTO..</p> <p>4. Compare color in vial with standards to determine Total Active Bromine.</p> <p> B1027</p>	<p><b>pH TEST</b> (Degree of acidity or alkalinity)</p> <p>1. Fill large tube to pH mark with pool or spa water.</p> <p>2. Add 1 drop of solution #4, swirl to mix.</p> <p>3. Add 5 drops of solution #2, swirl to mix.</p> <p>4. Compare the tube color with adjacent color standard to determine pH reading.</p> <p> NOTE: if the pH reading is above 7.8, save the test sample and proceed to the Acid Demand test. If the pH is below 7.4, save the test sample and proceed to the Base Demand test.</p>	<p><b>ACID DEMAND TEST</b></p> <p>1. Using water sample from pH test, add solution #3, one drop at a time, swirling between drops.</p> <p>2. Count drops needed to change color to nearly match pH color standard. Do not count drops which give a 7.2 reading or below.</p> <p>3. Remember the number of drops added and refer to the Acid Demand Chart in the test kit booklet to determine quantity of acid (liquid or dry) required.</p> <p> NOTE:</p> <p>A. Add no more than 1 pint (or ½ liter) of liquid acid or dry equivalent to each 10,000 gallons (or 40,000 liters) of water capacity in any one day.</p> <p>B. Never add acid and chlorine at the same time.</p> <p>C. Always add acid while filter is running.</p> <p>D. Add acid in area away from skimmer and metal fixtures.</p>	<p><b>BASE DEMAND TEST</b></p> <p>1. Using water sample from pH test, add solution #6, one drop at a time, swirling between drops.</p> <p>2. Count drops needed to change color to nearly match pH color standard. Do not count drops which give a 7.8 reading or above.</p> <p>3. Remember the number of drops added and refer to the Base Demand Chart in the test kit booklet to determine quantity of pH increaser (soda ash or sodium carbonate) required.</p> <p> NOTE:</p> <p>A. Add pH increaser (soda ash or sodium carbonate) only when the filter is running.</p> <p>B. Add pH increaser (soda ash or sodium carbonate) in area away from skimmer and metal fixtures.</p> <p>C. Always follow chemical label instructions!</p>	<p><b>TOTAL ALKALINITY TEST</b></p> <p>1. Fill large tube to total alkalinity test line with pool or spa water.</p> <p>2. Add 1 drop of solution #4 and swirl to mix.</p> <p>3. Add 2 drops of solution #5 and swirl to mix.</p> <p>4. Add solution #3 one drop at a time, swirl between drops.</p> <p>5. Count drops needed to change color from blue to clear or slightly yellow.</p> <p>6. Multiply the number of drops X 10 to obtain PPM (parts per million) reading. EXAMPLE: 8 drops X 10 = 80 PPM. Ideal total alkalinity is 80-120 PPM for plaster finished pools or 120-150 PPM for vinyl, painted or fiberglass pools. If your reading is less than desired – add sodium bicarbonate. If more than desired, acid is usually needed. Perform the Acid Demand Test.</p>	<p><b>CALCIUM HARDNESS TABLE TEST</b></p> <p>1. Fill large tube to the 450 PPM calcium hardness line.</p> <p>2. Add one Calcium Hardness tablet. Allow to dissolve, observe color.</p> <p>3. If color is pink, the Calcium Hardness is above 450 PPM.</p> <p>4. If color is purple, the Calcium Hardness is under 450PPM. For exact level slowly add pool water to purple solution. Swirl to mix. When color changes from purple to pink, read PPM of the Calcium Hardness. Excessive calcium in the water can cause scale buildup on all types of surfaces. Insufficient calcium can promote corrosion. Recommended calcium level is 200-400 PPM. If your water tests over or under this range, consult your Pool Chemical Dealer for advice.</p>	<p>Cyanuric Acid is often called stabilizer or conditioner because it reduces the loss of chlorine due to sunlight exposure.</p> <p>1. Fill large tube to line "A" with pool water.</p> <p>2. Take the Cyanuric Acid test solution and fill to line "B". Place cap on tube and shake for 30 seconds.</p> <p>3. After waiting 2-5 minutes take the mixed solution and pour, view down through the C.A. tube, you will see a black dot on the bottom of the tube. Continue to pour until the black dot is no longer visible. Stop pouring at that point.</p> <p>4. Read the level of the mixture to the closet number on C.A. tube scale. This is your approximate PPM (parts per million) of Cyanuric Acid in your pool water. The recommended level of Cyanuric Acid is 30-70 PPM.</p>

# INSTRUCCIONES PARA EL KIT PROFESIONAL DE PRUEBA DE OCHO VÍAS DE OTO (B7770)

1. Lave bien los tubos de ensayo antes y después de cada prueba.
2. Obtenga muestras de agua provenientes de 18" por debajo de la superficie de la piscina o spa y lejos de cualquier salida de retorno de agua.
3. Derrame agua del tubo hasta llegar a la marca de la línea de prueba.
4. Sostenga la botella con gotero de manera vertical sobre el tubo y agregue una gota a la vez removiendo la mezcla luego de cada gota.

5. Realice la prueba en un área con sombra, observando los resultados de la prueba en un entorno iluminado.
6. Almacene el kit de prueba en un lugar fresco y oscuro.
7. Reemplace las soluciones de la prueba al inicio de cada temporada.
8. No disponga de las soluciones de la prueba en la piscina o spa.

## NO REALICE LA SIGUIENTE PRUEBA SI EL TOTAL DE CLORO DISPONIBLE EXCEDE LOS 3.0 PPM O SI EL TOTAL DE BROMO ACTIVO EXCEDE LOS 6.0 PPM

### PRUEBA DE CLORO

1. Llene el tubo CL a marcar con agua de piscina o de spa.
2. Agregue 5 gotas de la solución #1.
3. Coloque siempre la tapa en el tubo CL (no use el dedo) e inviértalo varias veces para mezclar OTO con agua. Evite el contacto de OTO con la piel y la ropa.

#### 4. Cloro libre:

Compare inmediatamente el color del tubo con el estándar del color adyacente. El resultado es leído en partes por millón (PPM).

**Cloro combinado:** El color continúa su evolución por dos minutos. Comparte el color del tubo para una prueba de lectura de PPM.

#### Tratamiento de choque:

Una diferencia de 2 o mayor entre el cloro libre y el combinado indica la necesidad de un tratamiento superclorado/de choque.

#### TOTAL DE BROMO ACTIVO

1. Llene el tubo CL a marcar con agua de piscina o de spa.
2. Agregue 5 gotas de solución #1
3. Coloque siempre la tapa en el tubo CL (no use el dedo) e inviértalo varias veces para mezclar OTO con agua. Evite el contacto de OTO con la piel y la ropa.
4. Compare el color en el frasco con los estándares para determinar el Total de Bromo Activo.

### PRUEBA DE pH (Grado de acidez o de alcalinidad)

1. Llene un tubo grande a marcar con agua de piscina o de Spa.
2. Agregue 1 gota de la solución #4, remuévala en la mezcla.
3. Agregue 5 gotas de la solución #2, remuévala en la mezcla.
4. Compare el color del tubo con el estándar de color adyacente para determinar la lectura del PH.

NOTA: Si la lectura del pH está por encima de 7.8, guarde la muestra de la prueba y proceda a realizar la prueba de Demanda de Ácido. Si el PH está por debajo de 7.4, guarde la muestra de la prueba y proceda con la Prueba de Demanda de Base.

### PRUEBA DE DEMANDA DE ÁCIDO

1. Usando una muestra de agua de la prueba de pH, agregue la solución #3, una gota a la vez, removiendo entre gotas.
2. Cuente las gotas necesarias para cambiar el color de modo que casi coincida con el estándar de color del PH. No cuente las gotas que proporcionen una lectura de 7.2 o menor.
3. Recuerde el número de gotas agregadas y consulte el Cuadro de Demanda de Ácido en el panfleto del kit de prueba para determinar la cantidad de ácido (líquido o seco) requerida.

#### NOTA:

- A. Agregue no más de 1 pinta (o 1/2 litro) de ácido líquido o el equivalente en seco para cada 10,000 galones (40,000 litros) de capacidad de agua en un día cualquiera.
- B. Nunca agregue ácido y cloro al mismo tiempo.
- C. Agregue siempre ácido mientras el filtro está operando.
- D. Agregue ácido en un área lejos del espumador y de accesorios de metal.

### PRUEBA DE DEMANDA DE BASE

1. Usando una muestra de agua de la prueba de pH, agregue la solución #6, una gota a la vez, removiendo entre gotas.
2. Cuente las gotas necesarias para cambiar el color de modo que casi coincida con el estándar de color del PH. No cuente las gotas que proporcionen una lectura de 7.8 o mayor.
3. Recuerde el número de gotas agregadas y consulte el Cuadro de Demanda de Base en el panfleto del kit de prueba para determinar la cantidad de aumentador de pH (ceniza de sosa o carbonato de sodio) requerida.

#### NOTA:

- A. Agregue el aumentador de pH (ceniza de sosa o carbonato de sodio) únicamente cuando el filtro esté en marcha.
- B. Agregue el aumentador de pH (ceniza de sosa o carbonato de sodio) en un área lejos del espumador y de accesorios de metal.
- C. ¡Siempre siga las instrucciones de etiquetas químicas!

### PRUEBA DE ALCALINIDAD TOTAL

1. Llene un tubo grande hasta la línea de la prueba de alcalinidad total con agua de piscina o de spa.
  2. Agregue 1 gota de la solución #4 y remuévalo en la mezcla.
  3. Agregue 2 gotas de la solución #5 y remuévalo en la mezcla.
  4. Agregue la solución #3, una gota a la vez, removiéndola entre gotas.
  5. Cuente las gotas necesarias para cambiar el color, de azul a transparente o ligeramente amarillo.
  6. Multiplique el número de gotas x 10 para obtener una lectura de PPM (partes por millón)
- EJEMPLO: 8 gotas x 10 = 80 PPM. La alcalinidad total ideal es 80-120 PPM para piscinas con acabado en yeso o 120-150 PPM para piscinas de vinilo, pintadas o de fibra de vidrio. Si su lectura es menor de la deseada, agregue bicarbonato de sodio. Si es más de la deseada, usualmente requiere de ácido. Realice la Prueba de Demanda de Ácido.

### PRUEBA DE MESA DE DUREZA DE CALCIO

1. Llene un tubo grande hasta la línea de 450 PPM de dureza de calcio.
2. Agregue una tableta de Dureza de Calcio. Deje que se disuelva; observe el color.
3. Si el color es rosa, la Dureza del Calcio está por encima de 450 PPM.
4. Si el color es púrpura, la Dureza del Calcio está por debajo de 450 PPM. Para obtener nivel exacto lentamente agregue agua de piscina a la solución púrpura. Remueva para mezclarlo. Cuando el color cambie de púrpura a rosa, lea PPM de la Dureza del Calcio. Exceso de calcio en el agua puede causar la acumulación de sarro en todo tipo de superficies. La insuficiencia de calcio puede promover la corrosión. El nivel recomendado de calcio es de 200-400 PPM. Si los resultados de su agua están por encima o por debajo de este rango, consulte a su Distribuidor de químicos para piscina.

### PRUEBA DE ESTABILIZADOR/ACONDICIONADOR

El ácido cianúrico suele ser llamado estabilizador o acondicionador debido a que reduce la pérdida de cloro producida por la exposición a la luz solar.

1. Llene un tubo grande hasta la línea "A" con agua de piscina.
2. Tomar la solución de prueba de Ácido Cianúrico y llenar hasta la línea "B". Colocar la tapa en el tubo y agitar por 30 segundos.
3. Luego de esperar 2-5 minutos, tomar la solución mezclada y verter hacia abajo en el tubo C.A.; ahí observará un punto negro en el fondo del tubo. Continúe vertiendo hasta que el punto negro no sea visible. Deje de verter cuando esto ocurra.
4. Lea el nivel de la mezcla al número más cercano en la escala del tubo C.A. Este es su aproximado de PPM (partes por millón) de ácido cianúrico en el agua de su piscina. El nivel recomendado de ácido cianúrico es de 30-70 PPM.