

## Mantenimiento

### Química del Agua

Siempre pruebe la química del agua con un equipo manual de pruebas de calidad. El AQL-CHEM provee instrumentos de gran exactitud que sobrepasan la mayoría de equipos estándar de examinación de agua. Por consiguiente, puede ser preferible calibrar el pH usando las soluciones disponibles comercialmente. Calibrar periódicamente el pH, usando el asistente de calibración de pH como se describe en este manual. Es importante notar que cambios en el pH, concentración de ácido cianúrico, sólidos disueltos totales, y uso de sanitizadores alternativos o adicionales, afectarán el nivel residual del sanitizador primario para ORP. Mantenga la alcalinidad total en una base regular para asegurar la estabilidad del pH. Para mantener un sanitizador residual en partes por millón, ajuste periódicamente el nivel ORP.

### Mantenimiento de la Sonda

Las sondas deben estar limpias y libres de aceite, depósitos de químicos y contaminación para funcionar adecuadamente. Después de saturación en el agua de la piscina o spa, la sonda puede necesitar ser limpiada semanal o mensual, dependiendo de la carga de usuarios y otras características específicas de la piscina. Respuesta lenta, incremento en la necesidad de calibrar el pH y lecturas inconsistentes son indicaciones de que la sonda necesita ser limpiada.

Para limpiar las sondas ORP y de pH, inicie el Clean probe Wizard (asistente para limpieza de sonda) dentro de Settings Menu (Menú de Ajustes) en el Aqua Rite Pro o en el menú mantenimiento en el Pro Logic. Este asistente guiará al usuario a través del proceso de limpieza de la sonda. Contesté las preguntas cuando sea indicado y siga las instrucciones para una adecuada limpieza.

Para limpiar la sonda sin correr el asistente, apague la energía de entrada del Aqua Rite Pro. Desconecte los conectores de la sonda de la caja de conexiones, desatornille la sonda y cuidadosamente remuévala de la celda de la sonda. Limpie la referencia de la unión (el anillo blanco en el fondo de cuerpo de la sonda) con un cepillo para dientes suave y dentífrico. Un detergente líquido lavavajillas, también puede ser usado para remover cualquier aceite. Enjuague con agua limpia, reemplace la cinta teflón en la rosca y reinstale la sonda. Si la sonda limpiada adecuadamente, sigue proveyendo lecturas incorrectas o requiere calibración excesiva, la sonda debería ser reemplazada.

### Almacenamiento de la sonda

Exponer a condiciones atmosféricas causará que la sonda se seque. Almacene la sonda con la cubierta plástica para almacenaje si es removida de celda de la sonda por más de una hora. Si la cubierta de almacenamiento fue desechada, almacene las sondas individualmente en pequeños contenedores plásticos con agua limpia cubriendo los extremos. Almacene las sondas en una ubicación que no esté sujeta a temperaturas congelantes.

### Preparando para el invierno

Las sondas del AQL-CHEM deberán ser protegidas contra condiciones de congelamiento. Si la piscina será preparada para el invierno, planeé quitar y almacenar las sondas (como se describe arriba) como parte de un proceso normal de preparación para el invierno. La celda de la sonda y la tubería relacionada, también, deberán ser drenadas. Los conectores BNC deberán ser sellados con las cubiertas protectoras originales. Un equipo para preparar para el invierno, con tapas para las sondas, cubiertas para conectores BNC y otros accesorios necesarios está disponible para reemplazar los elementos perdidos. Contacte a su vendedor de Goldline, para más información.

AQL-CHEM PARA PRO LOGIC™

## Equipo Sensor de ORP y pH



AQL-CHEM

PARA:

AQUA RITE™ PRO PRO LOGIC™

Manual de Instalación y Operación

GOLDLINE®  
CONTROLS  
A HAYWARD COMPANY

### Descripción

El AQL-CHEM es un equipo sensor de ORP y pH que es ofrecido como un accesorio para los generadores de Cloro Aqua Rite Pro y controles para piscina Pro Logic de Goldline. Con el AQL-CHEM, el Aqua Rite Pro o el Pro Logic pueden proveer una completa solución química integrada para su piscina. El AQL-CHEM continuamente prueba el saneamiento de la piscina y los niveles de pH permitiéndole automáticamente al Aqua Rite Pro o al Pro Logic generar el monto correcto de cloro y dispensar la cantidad adecuada de reductor de pH. Juntos, proveen un sistema automatizado controlando ambos saneamiento y el balance de pH.

El AQL-CHEM viene con dos cables de conexión flexible (120 VAC y 240 VAC) para conexión a un dispositivo reductor de pH como una bomba peristáltica o válvula de solenoide (no incluidas) que requiere un receptáculo para línea de cable. Para una integración fácil, Goldline ofrece el AQL-CHEM2 (120 VAC) y AQL-CHEM2-240 (240 VAC) equipo dispensador de CO2 que se conectan a través del cable de conexión flexible y reducirá el nivel de pH de la piscina inyectando CO2 en el agua de la piscina.

### Qué es Incluido

El AQL-CHEM viene con todo lo necesario para permitir al Goldline Pro Logic medir los niveles de ORP y de pH. Lo siguiente es una descripción de los componentes incluidos:

**Sonda de ORP de grado profesional.**- Muestra el agua del sistema de filtración de la piscina y envían señales al Aqua Rite Ori o al Pro Logic indicando el potencial de óxido-reducción (redox) del agua de la piscina. ORP es una medida real de actividad del sanitizador y la calidad bacteriológica del agua en vez de una expresión de niveles residuales químicos. El ORP no es engañado por los efectos del pH, TDS (Sólidos Disueltos Totales) y de otros factores, dando una medida más exacta de la eficacia de la calidad del cloro y del agua.

**Sonda de pH de grado profesional.** - Muestra el agua del sistema de filtración de la piscina y envía señales al Aqua Rite Pro o al Pro Logic indicando la acidez del agua. Cuando se usa con un AQL-CHEM2 de Goldline u otro dispositivo dispensador de pH, el Pro Logic puede mantener los niveles de pH del agua de la piscina balanceados.

**Celda de la Sonda:** Es el lugar donde se recolecta el agua y se llevan a cabo los muestreos. Se incluyen 2 mangueras para conectar la Celda de la Sonda al suministro y al retorno del sistema de filtración de la piscina. La Celda de la Sonda puede ser montada directamente al Aqua Rite Pro o al Pro Logic, o bien, montada alrededor del Pro Logic (restringida por la longitud del cableado de la sonda).

**Relay Adicional para Pro Logic (No aplica para el Aqua Rite Pro):** Un relay adicional es provisto con los modelos Pro Logic PL-PS 4 y PL-P-4. Este relay adicional deja al usuario añadir el AQL-CHEM2 u otro dispositivo dispensador de pH estos modelos. Instale este relay sólo si usted tiene un modelo PL-PS 4 o PL-P-4 y tiene la intención de añadir un control de pH.

**Cable de conexión flexible para dispensar pH:** El Cable de Conexión Flexible para dispensar pH provee un receptáculo para conectar la línea de cable de la válvula solenoide del AQL-CHEM2 u otra línea de voltaje relacionada a un dispositivo dispensador de pH (bombas peristálticas, válvulas solenoide, etcétera) que use un típico conector macho de 110 VAC.

**Aditamentos Diversos:** El AQL-CHEM incluye la tubería flexible necesaria, conectores y aditamentos de montaje para completar la instalación.

AQL-CHEM PARA

PRO  
LOGIC™

SI USTED ELIGE UN ALIMENTADOR DE ÁCIDO PARA CONTROLA EL pH, requiere de tomar algunas precauciones de seguridad adicionales para asegurarse que un mal funcionamiento del equipo sea detectado. Deber tener mucho cuidado cuando instale, de mantenimiento y opere sistemas de bombas alimentadoras de ácido. El Ácido es peligroso para manipular y dañará personas y equipo no es adecuadamente contenido, transportado, vertido, almacenado y dispensado.

**PRECAUCIÓN:** Una Falla en el equipo es causa potencial de que mucho ácido sea dispensado en el agua, causando un peligro para el equipo y para la salud, el cual no será detectable sin el uso de un medidor de pH independiente.

- Siempre use disoluciones de 4:1 en el sistema de alimentación de ácido.
- Para prevenir una violenta ebullición o salpicadura. SIEMPRE AGREGUE ÁCIDO AL AGUA, NUNCA AGREGUE AGUA AL ÁCIDO para diluirlo.
- Siga estrictamente los protocolos de seguridad y manipulación del ácido, dados por el vendedor, incluyendo protección para ojos y cuerpo cuando transfiera o maneje ácido.
- Elija una bomba alimentadora de ácido de 5 galones (18.92 lts.) por día, para mantener el rango de flujo bajo.
- Limite el depósito disponible de ácido a 1 galón por 15,000 galones (56781.17 lts.) de agua. Esto limitará el ácido disponible en caso de mal funcionamiento del equipo y vaciado del tanque dentro de la piscina o el spa.
- Únicamente una adecuada instalación y sistema de mantenimiento controlarán los niveles de sanitizador y pH del agua.
- Si el ácido no es adecuadamente diluido o la alimentación de la bomba excede los requerimientos, se sobrepasará la corrección de pH.
- Periódicamente utilice un equipo independiente para probar el pH y el cloro, y verificar que están en un nivel seguro. Si las sondas están rotas, agotadas, sucias de aceites, lociones u otros contaminantes, pueden reportar resultados inexactos a el sistema, causando una química del agua incorrecta, o aún peor, dañar personas o equipo.
- Revise la pantalla del Aqua Rite Pro o el Pro Logic todos los días antes de entrar al agua. Si hay alguna alarma de "Check System", siga la guía de resolución de problemas en este manual para comprender y rectificar la condición. Si la pantalla está en blanco, o reporta un error de comunicación, resuelva el problema del equipo y rectifique la falla antes de entrar al agua.
- Siga la lista de comprobación para verificar la operación adecuada en la instalación y en el comienzo de cada temporada.

AQL-CHEM PARA

AQUA  
RITE™  
pro  
PRO  
LOGIC™

- + Pulse para acceder a las opciones de Aux
- <> Mueve a la previa/siguiente configuración del menú
- + alterna entre todos los nombres disponibles
- <> Mueve a la siguiente ítem (opción) del menú
- + Alternar entre Manual On/Off (Encendido/Apagado manual), Countdown Timer (Cuenta regresiva del timer), Low Speed-Filter Timeclock (Baja velocidad-Tempo del Filtro), Solar (Panel Solar), Group & Super Chlorinate (Grupo y super cloración) y pH Dispense (Dispensador de pH)
- <> Mueve a la siguiente ítem (opción) del menú

**Precaución:** Asegúrese de verificar que el relay adecuado ha sido usado y configurado para pH.

- Verifique la adecuada operación del relay usando el control de reducción de pH para fijar "Forced On" (Forzar encendido).
- Observe que el relay se encienda inmediatamente y aplica energía al solenoide de alimentación de CO2 o la bomba dispensadora de pH.
- Una vez que verifique esto, regrese el control de reducción de pH a AUTO.

Por último revise la adecuada configuración, presione el correspondiente botón de salida para el dispositivo dispensador de pH. El dispositivo NO DEBERÁ ENCENDERSE. Si lo hace, regresa a través de la configuración para determinar el problema.

### Operación

Después de Usar el AQL-CHEM, pruebe y ajuste la química del agua de la piscina para los niveles recomendados en los manuales de operación del Aqua Rite Pro o el Pro Logic. Estos es un paso importante y es crucial para la subsecuente operación del AQL-CHEM. Ajuste la sal a los niveles recomendados si está usando un equipo de cloración Aqua Rite Pro o un Pro Logic con un AQL-CL.

Durante la operación normal, el AQL-CHEM censará el ORP y el pH sin la intervención de un usuario. Los niveles actuales de ORP y pH serán mostrados periódicamente en una pantalla. Pulsado los botones "<" o ">" avanzará esta pantalla rápidamente. Para el Pro Logic, esta información también puede ser encontrada dentro del menú de Diagnóstico.

Los niveles deseados de ORP y pH pueden ser cambiados al reiniciar el asistente de configuración química.

### Controlando el pH con el Aqua Rite Pro o el Pro Logic

Piscinas con plaster y abastecidas por generadores de cloro a base de sal, típicamente causan un lento incremento de pH el cual deberá ser manejado. Con la tecnología de censado y dispensado, CO2 o ácido son dispensados dentro del retorno del sistema de filtrado del agua, lo necesario hasta que la sonda de pH reporta un nivel adecuado de pH.

Goldline recomienda fuertemente inyectar CO2 en lugar de sistemas de alimentación de ácido para control de pH en piscinas residenciales. Ambos sistemas son efectivos para reducir el pH, pero el CO2 es mucho más seguro para manejar y almacenar. El AQL-CHEM2(-240) son sistemas dispensadores de CO2 que eliminan la necesidad de manejar ácido y son un método efectivo, económico y eficiente para controlar el pH. Cuando el gas CO2 es inyectado dentro del agua, se disuelve y se convierte en ácido carbónico, un ácido débil que es muy efectivo en rebajar el pH pero se vuelve auto limitador si es sobre alimentado.

AQL-CHEM PARA

RITE pro  
PRO  
LOGIC™

### Compatibilidad

El AQL-CHEM es compatible con el Aqua Rite Pro y los controles para piscina Pro Logic de Goldline. Un equipo de química AQL-CHEM debe ser usado con el Aqua Rite Pro o el Pro Logic si se desea generación automática de cloro y sólo el que se requiere. El AQL-CHEM no es compatible con las series de controles Aqua Rite y Aqua Logic (es decir, sin el "Pro").

### Instalación

#### Visión general

Instalar el AQL-CHEM requiere de los siguientes pasos:

- Montar la Celda de la Sonda
- Instalar tubería de la Celda de la Sonda
- Cablear las sondas a la caja de comunicación de la Celda de la Sonda
- Conectar eléctricamente la Celda de la Sonda al Pro Logic
- Conectar el Cable de Conexión Flexible (pigtail) del dispensador de pH
- Configurar el Aqua Rite Pro o el Pro Logic
- Validar la Operación
- Establecer el Horario de Mantenimiento

#### Materiales Necesarios para la Instalación

- Broca de 7/16" (1.11 cm)
- Toma de 1/4" (0.63 cm) NPT (rosca para tubos cónicos)
- Dos llaves inglesas pequeñas si se va a montar lateralmente al Aqua Rite o al Pro Logic
- Broca de 3/16" (0.47 cm) si se va a montar lateralmente al Aqua Rite Pro o al Pro Logic
- Herramienta para desbarbar o limar si se va a montar lateralmente al Aqua Rite Pro o al Pro Logic
- Cinta y tijeras si se va a montar lateralmente al Aqua Rite Pro o al Pro Logic (para el patrón del taladro)
- Aditamentos de montaje si no se va a montar lateralmente
- Cúter para cortar tubería flexible (tubing)
- Conector impermeable de alivio de tensión para cable flexible de conexión
- Mazo y destornillador de cabeza plana para remover los agujeros para montaje e instalar el alivio de tensión
- Disyuntor de conexión a tierra de 120VAC (GFCB) para energizar el cable de conexión flexible
- Cable adicional, alicates pelacables, y tuercas para conductor eléctrico podrían ser de ayuda en algunas instalaciones
- Cualquier artículo que sea requerido por las regulaciones locales para el cableado y la instalación

Antes de llevar a cabo cualquier parte de la instalación, asegúrese de desconectar la energía de entrada al Aqua Rite Pro o al Pro Logic. Apague la bomba del filtro de la piscina, así como, aplicaciones para el agua y algún otro equipo relacionado. Desahogue la presión del sistema de filtración de la piscina.

#### Montando la Celda de la Sonda

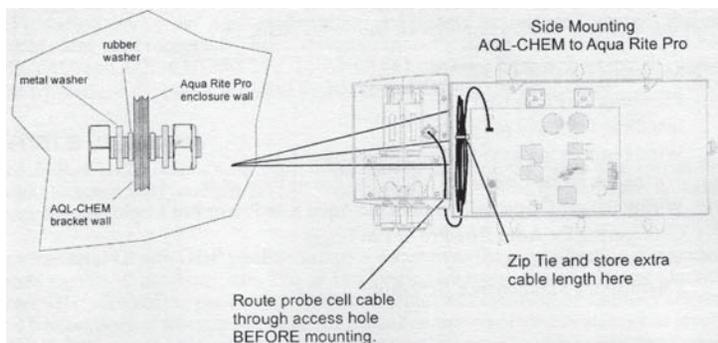
La Celda de la Sonda puede ser montada directamente sobre el lado del Pro Logic o alejada hasta 15' (4.57 m) (limitada por la longitud del cable de la Sonda de la Celda). El secreto para la instalación exitosa de la Celda de la Sonda está en la tubería. Un diferencial de presión es requerido para permitir al agua limpia no tratada atravesar la celda y a través de las sondas. Considere esto cuando busque un lugar ideal para el montaje.

AQL-CHEM PARA

RITE pro  
PRO  
LOGIC™

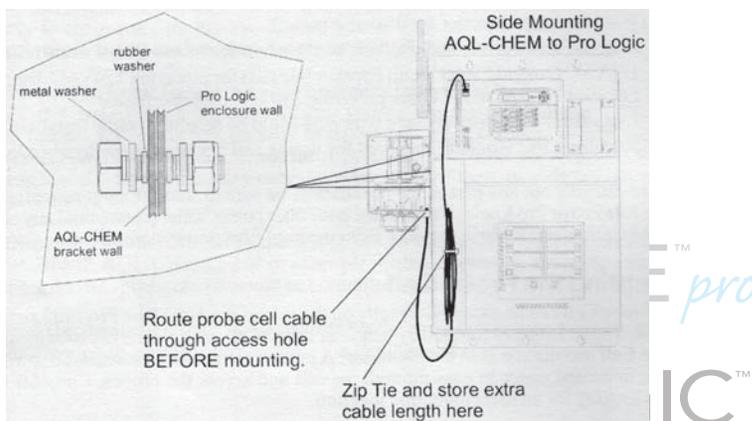
### Aqua Rite Pro

**Montaje lateral del AQL-CHEM al AQUA RITE PRO:** El montaje lateral del AQL-CHEM requerirá de taladrar 3 agujeros de montaje a través de la Caja del Aqua Rite Pro. Los agujeros han sido pre-perforados en la Caja en el lugar de perforación (no necesita plantilla). Después de barrenar, asegúrese de quitar la rebaba y remover con el cepillo cualquier viruta de metal. Encamine el cable de la Celda de la Sonda a través del hueco de acceso en la parte inferior del soporte de montaje antes de atornillar el soporte en su lugar. Para una instalación más sencilla, asegure la tuerca de nailon de cierre sin excesivas tensiones, entonces deslice las ranuras de los agujeros de soporte sobre la cabeza de los pernos y apriete. Después de la instalación, enrolle el cable excedente en la Caja del Aqua Rite Pro. Refiérase al diagrama abajo.



### Pro Logic

**Montaje lateral del AQL-CHEM al Pro Logic:** El montaje lateral del AQL-CHEM requerirá de taladrar 3 agujeros de montaje a través de la caja del Pro Logic. Una plantilla para taladrar es incluida con el AQL-CHEM para ayudar con el posicionamiento de los huecos. Después de barrenar, asegúrese de quitar cualquier rebaba y remover con el cepillo cualquier viruta de metal. Encamine el cable de la Celda de la Sonda a través de hueco de acceso en la parte inferior del soporte de montaje antes de atornillar el soporte en su lugar. Para una instalación más fácil, asegure la tuerca de cierre de nailon, entonces deslice las ranuras del soporte de montaje sobre la cabeza de los pernos y apriete. Después de la instalación, enrrolle el cable excedente en la caja del AQL-CHEM o el Pro Logic. Refiérase al diagrama de abajo.



Esto previene una situación donde el Aqua Rite Pro o el Pro Logic están constantemente generando cloro a causa de un error en la sonda o un problema externo con la piscina y permitirá al dueño de la piscina evaluar la química de la piscina antes de continuar con el control ORP. El intervalo de espera puede ser reiniciado en el display Check System Default Menu (Menu de Revisión del sistema predeterminado).

### "pH Calibration Wizard" (Asistente de calibración de pH)

Después de la instalación, la sonda de pH deberá ser calibrada usando el asistente de calibración de pH. Periódicamente un examen del agua de la piscina debería ser comparado al reporte del nivel de pH dado por el Aqua Rite Pro o el Pro Logic. Si hay una discrepancia entre los dos valores, el asistente de calibración de pH debería ser rehecho.

Ponga en marcha la bomba de la piscina por un mínimo de 20 minutos antes de comenzar con el asistente de calibración de pH. El procedimiento para usar el asistente es mostrado abajo. Información detallada acerca de pantallas específicas puede ser encontrada debajo.

### Aqua Rite Pro

1. Presione el botón "Settings" (Ajustes)
2. Presione ">" repetidamente hasta que "pH calibration Wizard" (Asistente de calibración de pH) sea mostrado
3. Pulse "+" para iniciar el asistente
4. Avance a través del asistente usando los botones "<" y ">". Use los botones "+" y "-" para responder preguntas cuando sea indicado
5. Continúe hasta finalizar

### Pro Logic

1. Presione el botón "Settings" (Ajustes)
2. Presione ">" repetidamente hasta que "pH calibration Wizard" (Asistente de calibración de pH) sea mostrado
3. Pulse "+" para iniciar el asistente
4. Avance a través del asistente usando los botones "<" y ">". Use los botones "+" y "-" para responder preguntas cuando sea indicado
5. Continúe hasta finalizar

### Ingresar un resultado independiente de prueba de pH

Pruebe el pH del agua de la piscina con un equipo de prueba de calidad confiable, después de que la bomba de la piscina haya funcionado por un período de tiempo. Goldline sugiere que tome más de una prueba y promedie el resultado antes de ingresar el valor en el asistente de calibración de pH. Después de ingresar el valor del pH, presione el botón "+" para calibrar la sonda de pH. Un alerta de "Check System" (Revisar sistema) será mostrada el valor de la sonda y el valor ingresado difieren por más-menos 1.0 o más. Si es el caso, vuelva a probar el pH (posiblemente con otro equipo de prueba) y considere limpiar la sonda de pH de acuerdo a las instrucciones en la sección de Mantenimiento de Sonda.

### Configurando el Relay del Dispensador de pH (Pro Logic funcionando con una versión de software menor que 4.00)

IMPORTANTE: El relay usado para controlar el AQL-CHEM2(-240) u otro dispositivo dispensador necesita ser configurado adecuadamente para prevenir la liberación accidental de CO<sub>2</sub> o ácido dentro del agua de la piscina. Determine cual relay está siendo usado (es el relay al que está conectado el pigtail o dispositivo dispensador de pH de 120V). Siga el procedimiento de configuración encontrado en los manuales de Instalación y operación del Pro Logic, bajo en el apartado de menú de configuración, para fijar la función de este relay a "pH Dispense" (Dispensador de pH). Un ejemplo de esto (usando Aux1) es mostrado en la página 13. Note que los modelos PL-4 y el PL-PS-4 requerirán un relay adicional para ser instalados y automáticamente usarán el Aux 3.

**Chlorine Feed (Alimentación de Cloro)** (Se mostrará en el Aqua Rite Pro y el Pro Logic si el clorinador es habilitado)

Seleccione la opción deseada relacionada a la generación de cloro.

- ORP Auto Sensing (Auto Sensor de ORP). El Aqua Rite Pro y el Pro Logic se referirán al nivel de ORP en la piscina y automáticamente ajustarán la salida de cloro para mantener el nivel deseado.
- Timed (%) (Regular %). La salida de cloro está basada, solamente, en los ajustes manuales.

**Maintain pH Level (Manteniendo el nivel de pH)**

El asistente le incitará a ingresar el nivel deseado de pH (7.5 predeterminado). El Aqua Rite Pro o el Pro Logic dispensarán CO<sub>2</sub> u otro reductor de pH cuando sea necesario, para mantener este nivel. El rango ajustable es de 7 a 8 en incrementos de 0.1. Ingrese el nivel deseado de pH.

**pH Alarms (Alarmas de pH)**

El Aqua Rite Pro o el Pro Logic automáticamente fijarán una alarma alta y una baja para el nivel de pH. El punto de alarma alta es 8.1 y el punto de alarma baja es 6.9. Si el nivel de pH llega o excede este punto, un mensaje de "Check System" (Revise el Sistema) será mostrado localmente y en todas las pantallas remotas.

**pH Feed Timeout (Intervalo de espera de alimentación de cloro)**

Para proteger a la piscina, el Aqua Rite Pro y el control Pro Logic automáticamente apagarán el control de pH y mostrarán un mensaje de "Check System" (Revisar el Sistema) si el AQL-CHEM2(-240) u otro dispositivo dispensador de pH funcionan continuamente por más que el valor del intervalo de espera seleccionado. Esto previene una situación donde el Aqua Rite Pro y el Pro Logic está constantemente alimentando reductor de pH, debido a un error en la sonda o problema externo con la piscina y permite al dueño de la piscina, evaluar la química de la piscina antes de continuar con el control de pH. Use los botones "+" y "-" para seleccionar un intervalo de espera predefinido de 5 a 120 minutos. Si el Aqua Rite Pro o el Pro Logic exceden este intervalo de espera para alimentación de pH, pueden reiniciarlo en el Display de "Check System".

**"Maintain ORP Level" (mantenimiento de Nivel ORP).**

El asistente le indicará que ingrese el nivel deseado de ORP (650mV predeterminado). Note que el Aqua Rite Pro o el Pro Logic intentarán mantener este nivel pero típicamente el nivel ORP variará por encima de este nivel durante la operación normal. El rango ajustable es de 400mV a 900mV en incrementos de 5mV.

**"ORP Alarms" (Alarmas ORP)**

El Aqua Rite Pro o el Pro Logic automáticamente fijarán una alarma alta y una baja para el nivel ORP. El punto de alarma alta es 850mV y el punto de alarma baja es 350mV. Si el nivel ORP llega o excede este punto, un mensaje de alarma será mostrado localmente y en todos los controles remotos. Además, si el nivel ORP es demasiado alto, la generación de cloro se apagará.

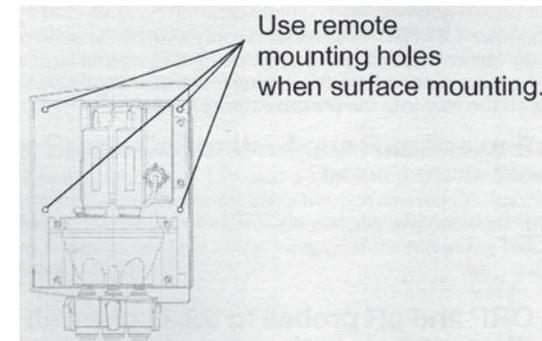
**Chemistry Extend (Química Extendida) (Pro Logic únicamente)**

Cuando la alimentación de cloro es fijada en Auto Sensing ORP (Auto Sensor ORP) o el control de reducción de pH es fijado en Auto Sensing (Auto Sensor), el Pro Logic mantendrá la bomba del filtro de la piscina independientemente de los ajustes del timer hasta que el nivel del sanitizador o el nivel de pH estén dentro de sus parámetros programados. La bomba continuará funcionando y el cloro y/o el CO<sub>2</sub> tampoco se continuarán dispensando hasta que los niveles programados sean alcanzados. En cuanto el nivel de sanitizador y el de pH estén dentro de los niveles deseados, la bomba permitirá regresar al control automático.

**Intervalo de espera de la alimentación del sanitizador**

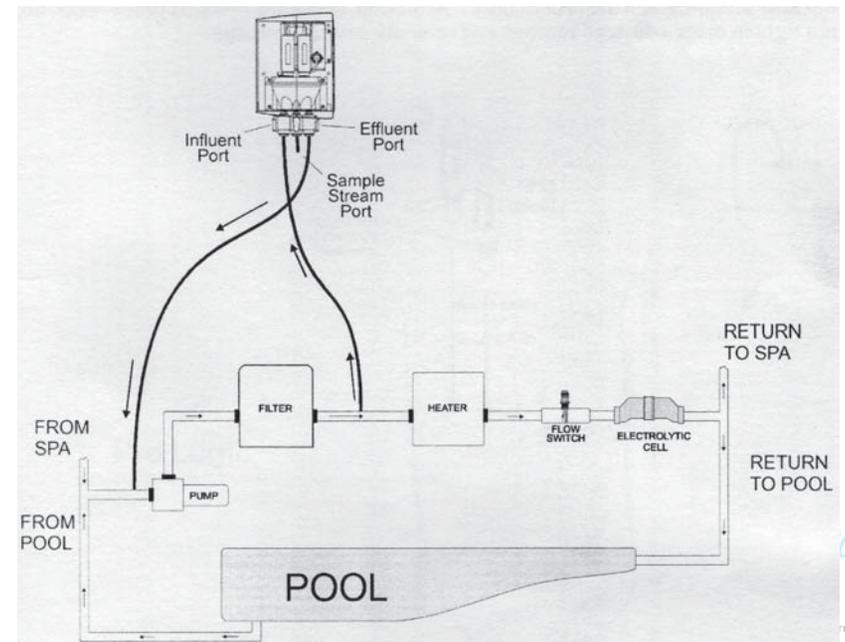
Cuando la selección de la alimentación de cloro es fijada en ORP Auto Sensing (Auto Sensor ORP), el Aqua Rite Pro o el Pro Logic automáticamente apagarán el control ORP y mostrarán un mensaje de "ORP Timeout" (Intervalo de espera ORP) si el valor del intervalo de espera es excedido (1-24 hrs.)

**Montaje del AQL-CHEM en una superficie remota:** La Celda de la Sonda puede estar montada hasta 15' (4.57 m) de separada del Pro Logic (limitada por longitud de cable). Use los cuatro agujeros de montaje en la parte trasera del soporte cuando monte en la superficie. Tornillos para madera comunes pueden servir para la mayoría de las aplicaciones.



**Conectando la Celda de la Sonda a la tubería de la piscina**

La Celda de la Sonda requiere de conexión a la tubería de la piscina usando la tubería flexible suministrada. Dos puertos en la Celda de la Sonda, influent (influyente) y effluent (efluente), son conectados en los lados de suministro y retorno de la tubería de la piscina. Refiérase al diagrama de abajo, así como los siguientes pasos:



Taladre e instale una toma de 1/4" (.63 cm) NPT usando una broca de 7/16" (1.11 cm) sobre el lado de retorno de la tubería de la piscina después del filtro, pero antes de la celda del Aqua Rite Pro. Tenga precaución de no colocar la toma roscada demasiado profunda. Usando cinta de teflón, instale un conector de la tubería flexible (tubing) en el agujero. Lleve la tubería flexible del conector al puerto influent (influyente) de la celda de la sonda. Empuje la tubería flexible completamente hasta que se fije correctamente en su lugar.

Taladre e instale una toma de 1/4" (.63 cm) NPT al lado del suministro de la tubería de la piscina. Tenga precaución de no colocar la toma roscada demasiado profunda. Empuje la tubería flexible hasta que se fije correctamente en su lugar.

Usando cinta teflón, instale el resto de los conectores de tubería flexible y lleve a puerto effluent (efluente) de la celda de la sonda.

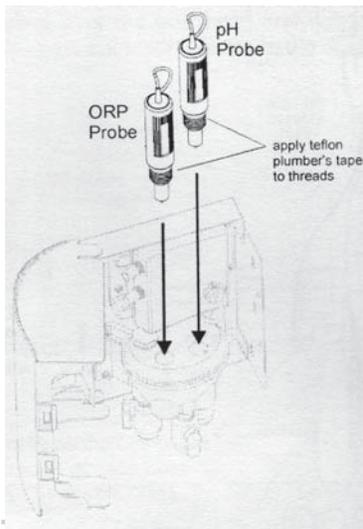
Corte un tramo de 3" (7.62 cm) de longitud de la tubería flexible e insertela dentro del puerto de muestreo de corriente. Este puerto puede usarse para extraer muestras de agua si es necesario.

Si la tubería flexible necesita ser reemplazada, use solamente tubería flexible de 3/8" (0.95 cm) de polietileno resistente a los rayos U.V. (PEX).

#### Instalando sonda de ORP y pH a la Celda de la Sonda

Las sondas ORP y de pH se envían "húmedas" en cubiertas de almacenamiento plásticas. Es de suma importancia que las sondas permanezcan húmedas todo momento. Si a las sondas se les permite secarse, fallarán y el AQL-CHEM será ineficaz. Después de la instalación, la Celda de la Sonda asegurará que las sondas estén todo el tiempo expuestas al agua de la piscina. Durante los períodos cuando la bomba del filtro se apaga (aún períodos extensos), debería haber suficiente humedad remanente en la Celda de la Sonda para asegurar que las sondas estén protegidas.

Remueva las cubiertas de almacenamiento plásticas de las sondas de ORP y pH y guardelas para algún futuro uso. Para asegurar que las sondas continúen permaneciendo húmedas, llene la Celda de la Sonda con agua de la piscina antes de instalar las sondas. Aplíquelo un tramo de cinta de teflón a las roscas de la sonda. Únicamente apriete las sondas a mano. En el arranque, revise en busca de fugas. Si la sonda se filtra, no la apriete más, en lugar de eso, quitela y reaplique cinta de Teflón nueva.



#### Configurando el Aqua Rite Pro o el Pro Logic

Después de que el AQL-CHEM es montado, instalado en las tuberías y cableado, el Aqua Rite Pro o el Pro Logic deben ser configurados usando el asistente de configuración química y el asistente de calibración de pH. Estos asistentes se encuentran en el menú de Settings (Ajustes) del Aqua Rite Pro. Para el Pro Logic, el asistente de configuración química se encuentra en el menú de configuración y el asistente de calibración de pH se encuentra en el menú de Mantenimiento.

Si un dispositivo dispensador de pH es usado, el relay que es usado para controlar el dispositivo deberá ser configurado. Refiérase a la pág. 12 por información detallada.

#### "Chemistry Config Wizard" (Asistente de Configuración Química)

Asistente de Configuración Química le indicará al usuario información y automáticamente configurará el Aqua Rite Pro o el Pro Logic para usar el equipo sensor AQL-CHEM. El método para ejecutar el Asistente, es mostrado abajo. Información detallada acerca de pantallas específicas relacionadas a la configuración, pueden ser encontradas en las siguientes páginas. Para entrar en el Asistente de Configuración Química, siga los siguientes pasos.

#### Aqua Rite Pro.

1. Presione el botón Settings (Ajustes)
2. Presione ">" repetidamente hasta que sea mostrado Chemistry Config Wizard (Asistente de Configuración Química)
3. Pulse "+" para iniciar el asistente.
4. Avance a través del asistente usando los botones "<" y ">". Use los botones "+" y "-" para contestar preguntas cuando sea indicado.
5. Continúe hasta finalizar.

#### Pro Logic

Si se utilizará el equipo de cloración AQL-CL, asegúrese habilitarlo antes de entrar en el asistente de configuración química.

1. Presione Menu (Menú) hasta el menú de configuración sea mostrado.
2. Mantenga Presionado "<" y ">" por 3 segundos.
3. Presione ">" repetidamente hasta que sea mostrado Chemistry Config Wizard (Asistente de Configuración Química)
4. Pulse "+" para iniciar el asistente.
5. Avance a través del asistente usando los botones "<" y ">". Use los botones "+" y "-" para contestar preguntas cuando sea indicado.
6. Continúe hasta finalizar.

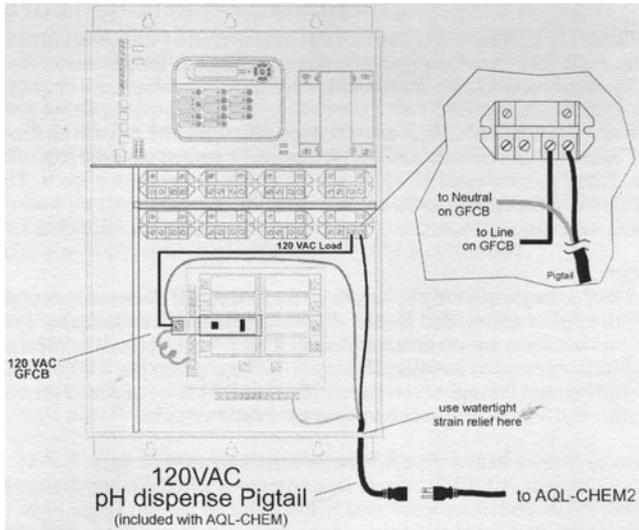
#### Sensing System (Sistema Sensor)

Seleccione Enable (Habilitar) para configurar el AQL-CHEM

#### pH Reduction Control (Control de Reducción de pH)

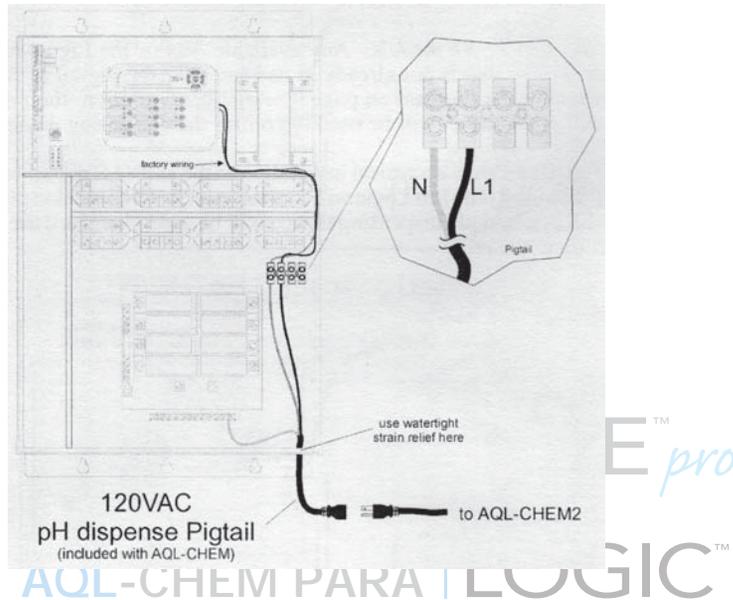
Seleccione la opción deseada relacionada con el control de pH

- Disabled (Deshabilitado). El control de pH es apagado. Seleccione este modo si no conectará algún dispensador de pH al Aqua Rite Pro o al Pro Logic.
- Auto Sensing (Auto Sensor). Use este modo cuando un AQL-CHEM u otro tipo de reductor de pH será usado. El Aqua Rite Pro o el Pro Logic dispensarán el reductor de pH al Aqua Rite Pro o al Pro Logic.
- Forced On (Forzar Encendido). Reductor de pH es añadido por 15 minutos independientemente del nivel de pH y entonces automáticamente pasa al modo "Auto Sensing" (Auto Sensor). Este modo es útil cuando pone en marcha o prueba el AQL-CHEM-2(240) u otro dispensador automático.



**Pro Logic operando con una versión 4.0 o posterior**

Pro Logic operando con una versión 4.0 o posterior tiene un Soporte incluido para el AQL-CHEM2 u otros dispositivos dispensadores de pH a 120V. Un bloque terminal para atornillar montado al lado de la caja del Pro Logic ofrece una conexión especializada para el pigtail o el dispositivo de 120V. El diagrama de abajo muestra el típico cableado para estas unidades de Pro Logic.

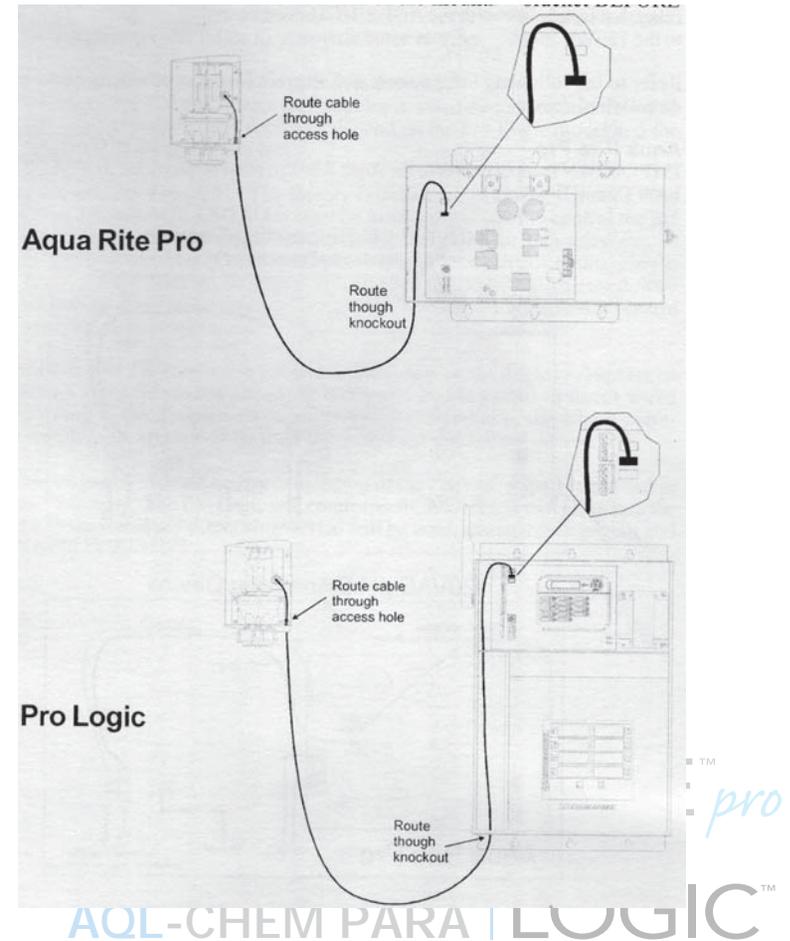


**Conectando las sondas eléctricamente a la Celda de la Sonda**

Ambas sondas deben ser conectadas eléctricamente a la caja de comunicación dentro de la Celda de la Sonda. Los cables de la sonda usan conectores BNCS típicos que se fijan a los conectores designados en la caja de comunicación. Refiérase a la etiqueta en la caja de comunicación para las conexiones apropiadas. Empuje hacia dentro los conectores y dé vuelta en el sentido de las manecillas del reloj hasta que traben. Después de hacer la conexión, encamine los cables de manera que no interfirán con la puerta de la Celda de la Sonda. Guarde las cubiertas protectoras del CONECTOR BNC para uso futuro.

**Conectando la Celda de la Sonda eléctricamente al Pro Logic**

Con la Celda de la Sonda se suministra un cable de 15' (4.57 m) que se conecta al control Pro Logic. Encamine el cable a través de algún agujero pre-perforado disponible y conéctese al Pro Logic como se muestra abajo. Cuando se monta lateralmente la Celda de la Sonda, encamine el cable a través de hueco de acceso en el fondo del soporte de montaje ANTES DE atornillar el soporte en su lugar.



### Conectando eléctricamente los cables de conexión flexibles (pigtail) o el dispositivo dispensador de pH

Dos cables de conexión flexibles son incluidos con el equipo sensor AQL-CHEM, para ser usados con dispositivos dispensadores de pH (bombas peristálticas, válvulas solenoides, ect.) que requieren de un receptáculo para conectar, incluyendo los modelos AQL-CHEM2 Y AQL-CHEM2-240. Si su dispositivo dispensador de pH será cableado directamente (Hardwired), los cables de conexión flexible no serán necesarios. Note que el Aqua Rite Pro puede controlar un dispositivo dispensador de pH de 120V o de 240V. El Pro Logic, solamente puede ser usado con dispositivos de 120V.

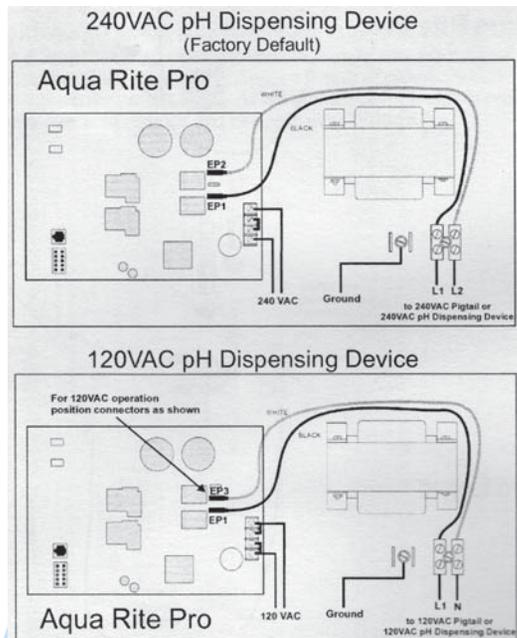
Nota: Siga las regulaciones locales para la instalación del Pigtail. La instalación puede requerir de actualizar el equipo agregando una toma de corriente que no permita el paso del agua (wáter-tight outlet) y conectarla al pigtail y al equipo dispensador (como un conector tipo Cooper contra agua o similar) o una caja de registro a prueba de agua.

Un bloque terminal para atornillar localizado dentro de la caja del Aqua Rite Pro es provisto para conectar el pigtail o el dispositivo dispensador de pH. Si se conecta al Pro Logic el pigtail de 120V a o conecta directamente un dispositivo dispensador de pH de 120V, serán conectados a uno de los relays internos. Si usa un P-4 o un PS-4 con un software operacional de versión menor a 4.0, deberá ser usado el relay que es suministrado con el AQL-CHEM, para conectar el pigtail o conectar directamente el dispositivo.

Refierase a la siguiente información y diagramas para ver el adecuado cableado del pigtail o la conexión directa del dispositivo.

#### Aqua Rite Pro

IMPORTANTE: La energía de entrada para el Aqua Rite Pro deberá ser provista por un interruptor con conexión a tierra (GFCB).



IMPORTANTE: El dispositivo dispensador debe ser alimentado por el mismo voltaje que el Aqua Rite Pro. Configure el voltaje de salida para el dispensador de pH, modificando las conexiones de cableado en el tableo principal de acuerdo a los diagramas en la página 7.

Ejemplo de AQL-CHEM2-240 usado con un Aqua Rite Pro: El Aqua Rite Pro deberá ser energizado a 240V. Conecte el pigtail de 240V suministrado con el AQL-CHEM al bloque terminal de Aqua Rite Pro, tal como se muestra en la página 9. El AQL-CHEM entonces será conectado dentro del receptáculo del pigtail de 240V.

#### Pro Logic

Nota: el Pro Logic solamente podrá ser utilizado con un dispositivo dispensador de pH de 120V. Hay 2 versiones de Pro Logic que requieren de técnicas de instalación diferentes. El Pro Logic funcionando con una versión menor que 4.0, requiere que pigtail o el dispositivo dispensador de PH se conecten a un relay interno. Unidades usando una versión 4.0 o superior tienen una salida de pH a través de terminales para atornillar montadas a un lado de la caja. Refiérase a las instrucciones que relacionen su versión en particular.

#### Pro Logic operando con una versión menor a 4.0.

El pigtail o el dispositivo de conexión directa de 120V son cableados directamente a uno de los relays del Pro Logic. El relay usado en particular depende del modelo de Pro Logic y las salidas auxiliares que estén en uso.

**Modelos pro Logic P-4 y PS-4.** Los relays instalados de fábrica no pueden ser usados. El relay incluido con el equipo AQL-CHEM deberá ser instalado y usado para controlar el dispositivo de pH en estos modelos. Las instrucciones de este relay pueden ser encontradas empacadas con este relay. Una vez instaladas, conecte el pigtail directamente a este pigtail en forma similar al diagrama en la Pág. 9. Si será usado un dispositivo de conexión directa, conecte directamente a este relay. La salida auxiliar 3 del Pro Logic automáticamente será usada para controlar este relay y el dispositivo dispensador.

**Modelos Pro Logic PS-8 y PS-16.** Cualquier auxiliar disponible o relay de luces puede ser usado. Localice un relay que no este actualmente en uso y conecte el pigtail o el dispositivo de conexión directa de acuerdo al diagrama en la Pág. 9. Después de la configuración, la salida correspondiente del relay Aux./Light será usada para controlar el dispositivo dispensador.

El diagrama en la Pág. 9 muestra la típica instalación de un pigtail de 120 V. AC. Conectado a un relay de un Pro Logic PS-8. El Pro Logic controlará un AQL-CHEM2 que se conecta dentro del pigtail. Si se usara un dispositivo dispensador de pH de conexión directa, descarte el pigtail y conéctelo directamente al relay.

