

Cuidado y Mantenimiento

Para obtener la máxima precisión en las mediciones es importante seguir estos consejos:

- La calibración es tan precisa como la solución estándar utilizada. Los valores de pH de la solución estándar cambian con el tiempo una vez abiertos los sobres. Se debe utilizar una solución estándar nueva para cada calibración.
- La sonda debe enjuagarse con agua purificada cada vez antes de colocarla en la solución estándar o en la muestra a analizar.
- Cuando el medidor no esté en uso, es importante agregar varias gotas de solución de almacenamiento a la tapa protectora para mantener la sonda hidratada. Si no se dispone de solución de almacenamiento, se puede usar una solución estándar de pH 4 o pH 7.
- Para una mayor precisión, se recomienda calibrar al menos a dos puntos. Es importante utilizar soluciones estándar que abarquen el valor esperado de la muestra a analizar. Por ejemplo, si el valor esperado es pH 8, el medidor debe calibrarse con soluciones estándar de pH 7 y pH 10.
- Es importante calibrar y medir las muestras a la misma temperatura. Un cambio drástico de temperatura entre las soluciones estándar y las muestras a analizar producirá lecturas inexactas.

Garantía

El medidor tiene una garantía de un año contra defectos de fabricación y materiales, siempre que se utilice para el fin previsto y se mantenga según las instrucciones. El electrodo tiene una garantía de seis meses. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita. No cubre daños causados por accidentes, mal uso, manipulación o falta del mantenimiento prescrito. Si necesita servicio técnico, póngase en contacto con su oficina local de Hanna. Si está cubierto por la garantía, indique el número de modelo, la fecha de compra, el número de serie y la naturaleza del problema. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificarán los gastos incurridos. Si necesita devolver el instrumento a Hanna Instruments, primero obtenga un número de Autorización de Devolución de Mercancía (RGA) del departamento de Servicio Técnico y envíelo con los gastos de envío pagados. Al enviar cualquier instrumento, asegúrese de que esté correctamente embalado para su completa protección.

Recomendaciones para Usuarios

Antes de utilizar los productos Hanna, asegúrese de que sean totalmente adecuados para su aplicación específica y para el entorno en el que se utilizan. El funcionamiento de estos instrumentos puede causar interferencias inaceptables en otros equipos electrónicos, por lo que el operador debe tomar todas las medidas necesarias para corregirlas. Cualquier variación introducida por el usuario en el equipo suministrado puede degradar el rendimiento EMC del instrumento. Para evitar daños o quemaduras, no coloque el instrumento en un horno microondas. Por su seguridad y la del instrumento, no utilice ni almacene el instrumento en entornos peligrosos.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento por escrito del titular de los derechos de autor, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, EE. UU.

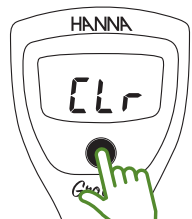
ISTHI98115 1.0 06/16

Apagado Automático



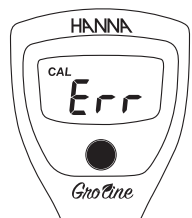
Desde el modo de medición, mantenga presionado el botón de encendido/apagado. El medidor pasará por "OFF", "CAL" y, finalmente, por la configuración de apagado automático actual. El ajuste predeterminado es de 8 minutos ("d08"). Pulse el botón de encendido/apagado para cambiarlo. "d60" indica el apagado automático después de 60 minutos y "d--" desactiva la función de apagado automático. Mantenga pulsado el botón para salir del menú.

Borrar Calibración



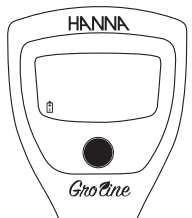
Coloque el medidor en modo de calibración. Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado hasta que aparezca "CLr". El medidor estará en la calibración predeterminada. No se mostrarán etiquetas en el modo de medición hasta que se realice la calibración.

Mensaje "Err"



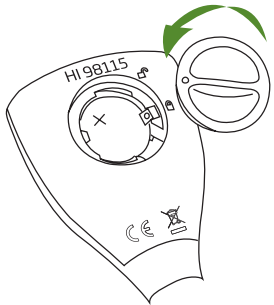
En el modo de calibración, si el medidor muestra el mensaje "Err" al estar en la solución estándar nueva correcta, debe limpiarse la sonda. Coloque la sonda en la solución de limpieza HI700601 durante 15 minutos. Enjuáguela con agua purificada y colóquela en la solución de almacenamiento durante 1 hora antes de calibrar. Si el mensaje "Err" persiste, debe reemplazarse la sonda HI1271.

Indicador de Batería



El HI98115 cuenta con un indicador de batería baja. Cuando la batería se esté agotando, la etiqueta parpadeará en la pantalla. Cuando la batería esté agotada, aparecerá "Err" en la pantalla y el medidor se apagará.

Reemplazo de Batería



Para cambiar la batería de iones de litio CR2032, gire la tapa de la batería, ubicada en la parte posterior del medidor, en sentido antihorario para desbloquearla. Retire la tapa y vuelva a colocarla con el lado positivo hacia arriba.

Nota: Las baterías solo deben reemplazarse en un área segura y utilizando el tipo de batería especificado en este manual de instrucciones. Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con la normativa local.

Accesorios

Electrodo

Código	Descripción
HI1271	Electrodo de pH para HI98115

Solución Estándar de pH

Código	Descripción
HI70004P	Solución estándar de pH 4.01, sobres de 20 mL (25)
HI70007P	Solución estándar de pH 7.01, sobres de 20 mL (25)
HI70010P	Solución estándar de pH 10.01, sobres de 20 mL (25)
HI77400P	Solución estándar de pH 4.01 y 7.01, sobres de 20 mL (10 Uds., 5 c/u)
HI770710P	Solución estándar de pH 10.01 y 7.01, sobres de 20 mL (10 Uds., 5 c/u)

Solución de Limpieza de Electrodos

Código	Descripción
HI700661P	Solución de limpieza de uso general para agricultura, sobres de 20 mL (25)

Solución de Almacenamiento de Electrodos

Código	Descripción
HI70300L	Solución almacenamiento electrodos, botella de 500 mL
HI70300M	Solución almacenamiento electrodos, botella de 230 mL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

GroLine
HI98115
Tester de pH



Gracias

Gracias por elegir un producto Hanna Instruments. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar el instrumento.

Para obtener más información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite www.hannachile.com o envíenos un correo electrónico a ventas@hannachile.com.

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo electrónico a ventas@hannachile.com.

Operación



Presione el botón de Encendido/Apagado para encender el medidor. Se mostrarán todas las etiquetas.

El medidor pasará al modo de medición: se muestran la lectura actual y los estándares calibrados.

Calibración del Medidor



Desde el modo de medición, mantenga presionado el botón ON/OFF hasta que aparezca "CAL".



Cuando "7.01" parpadee en la pantalla, coloque la punta de la sonda en una solución estándar de pH 4, 7 o 10.



A

Para la calibración de uno o dos puntos utilizando un estándar de pH 7, vaya al procedimiento A

B

Para la calibración de un punto utilizando un estándar de pH 4 o pH 10, vaya al procedimiento B

Descripción General del Medidor

Preparación:

El electrodo de pH se envía seco. Antes de usar el HI98115, retire la tapa protectora y acondicione el electrodo sumergiendo la punta (4 cm) en una solución estándar de pH 7.01 durante varias horas. A continuación, siga el procedimiento de calibración.

- No se alarme si aparecen cristales blancos alrededor de la tapa. Esto es normal con los electrodos de pH y se disuelven al enjuagarlos con agua.
- Conecte el electrodo al medidor.
- Encienda el HI98115 pulsando el botón de Encendido/Apagado.
- Retire la tapa protectora y sumerja la punta del electrodo en la muestra que se va a analizar.
- Agite suavemente y espere a que la lectura se estabilice.

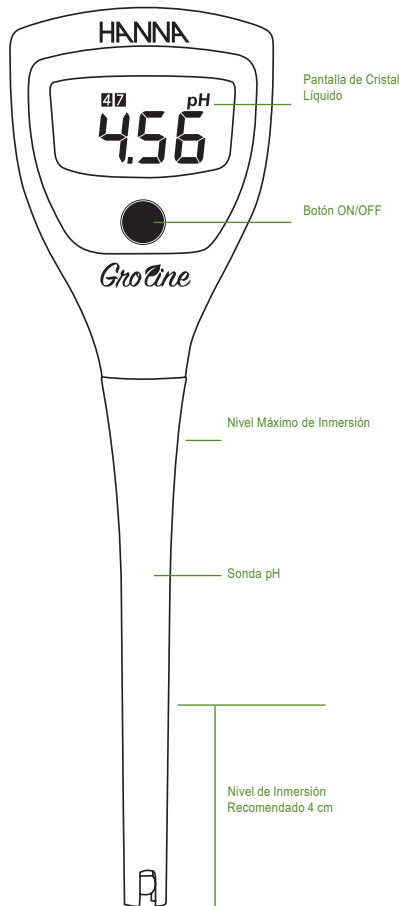
NUNCA SUMERJA EL ELECTRODO POR ENCIMA DEL NIVEL MÁXIMO DE INMERSIÓN. EL CONECTOR DEBE ESTAR SIEMPRE LIMPIO Y SECO.

- Después de usarlo, enjuague el electrodo con agua y guárdelo con unas gotas de solución de almacenamiento HI70300 en la tapa protectora.
- Vuelva a colocar la tapa protectora después de cada uso.

NO UTILICE AGUA DESTILADA O DESIONIZADA PARA ALMACENAMIENTO.

Especificaciones

Rango	0.00 a 14.00 pH
Resolución	0.01 pH
Precisión (a 25°C/77°F)	±0.2 pH
Calibración	automática, de uno o dos puntos
Electrodo	HI1271 (incluido)
Tipo de Batería	CR2032 Ion de litio
Duración Batería	aproximadamente 1000 horas de uso continuo
Apagado Automático	8 minutos, 60 minutos o se puede desactivar
Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); HR máx. 95%
Dimensiones	50 x 174 x 21 mm (2 x 6.8 x 0.9")
Peso	50 g (1.8 oz.)



A

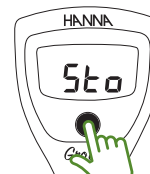
Calibración de Uno o Dos Puntos con pH 7



Un Punto



Luego el pH 4 parpadeará en la pantalla.



Pulse el botón para salir y guardar la calibración. Se mostrará "Sto".



El medidor saldrá al modo de medición y se mostrará la etiqueta de calibración.

Si se utiliza una solución estándar de pH 7 como primer punto, el estándar se reconoce mediante el indicador de estabilidad parpadeante.

Cuando la lectura sea estable, el indicador de estabilidad desaparecerá y el pH estará calibrado a 7. Si el pH 7 es el único punto de calibración, complete el procedimiento de un punto a la derecha.

Si utiliza pH 4 o pH 10 como segundo punto, continúe con el procedimiento de dos puntos a la derecha.

Dos Puntos



Utilice pH 4 o 10 para realizar una calibración de dos puntos. El valor se reconoce automáticamente y se muestra con el indicador de estabilidad parpadeante.



Cuando la lectura se estabilice, el indicador de estabilidad desaparecerá. Se mostrará "Sto" al guardar la calibración.



El medidor saldrá al modo de medición y se mostrarán las etiquetas de calibración.

B

Calibración de Un Punto con pH 4 o pH 10



Si se utiliza una solución tampón de pH 4 o 10 como primer punto, el valor del estándar se reconoce y se muestra mediante el indicador de estabilidad parpadeante.

Cuando la lectura se estabilice, el indicador de estabilidad desaparecerá. Se mostrará "Sto" al guardar la calibración.

El medidor saldrá al modo de medición y se mostrará la etiqueta de calibración.