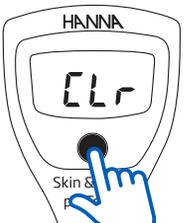


## Apagado automático



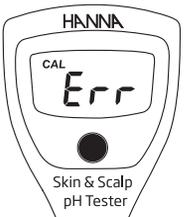
Desde el modo de medición, mantenga presionado el botón ON/OFF. La pantalla LCD mostrará "OFF", "CAL" seguido de "d08" (configuración predeterminada, 8 minutos). Suelte el botón ON/OFF. Una sola pulsación del botón ON/OFF cambiará el temporizador de apagado automático a "d60" (60 minutos). Para desactivar la función de apagado automático, presione el botón ON/OFF nuevamente, la pantalla LCD mostrará "d--". Mantenga presionado para salir.

## Borrado de la calibración



Para borrar la calibración de usuario y restaurar el medidor a los ajustes de fábrica. Desde el modo de calibración, mantenga pulsado el botón de ON/OFF, la pantalla LCD mostrará "CLr".

## Mensaje "Err"



En el modo de calibración, si la sonda se encuentra en la solución de calibración correcta y se muestra el mensaje "Err", la sonda debe limpiarse. Coloque la sonda en la solución de limpieza durante 20 minutos. Enjuague con agua e hidrate el electrodo en la solución de almacenamiento durante un mínimo de 30 minutos antes de calibrar.

## Indicador de batería



Cuando el nivel de la batería es bajo, la etiqueta en la pantalla LCD parpadeará. Cuando la batería se agota, se muestra el mensaje "Err" y el medidor se apaga.

## Cuidado y mantenimiento

Por favor, lea la siguiente información para garantizar la mayor exactitud posible:

- Se deben usar estándares de calibración nuevos para cada calibración, una vez que se abren los sobres, el valor del estándar puede cambiar con el tiempo.
- Para mejorar la exactitud, se recomienda una calibración de dos puntos.
- Si la respuesta del electrodo es lenta, sumérjalo en una solución de limpieza durante 20 minutos. Enjuague con agua e hidrate el electrodo en solución de almacenamiento durante un mínimo de 30 minutos antes de calibrar
- Si las mediciones se toman sucesivamente, enjuague bien la sonda con agua destilada o desionizada para eliminar la contaminación cruzada.
- Cuando no esté en uso, agregue unas gotas de la solución de almacenamiento a la tapa protectora para mantener hidratada la punta de vidrio y la unión. Si la solución de almacenamiento no está disponible, se puede utilizar la solución de calibración de pH 4.01 o 7.01. Nunca almacene la sonda en agua destilada o desionizada.

Nota: Nunca sumerja el medidor por encima del nivel máximo de inmersión.

## Accesorios

### Solución de calibración de pH

- |          |   |
|----------|---|
| HI70004P | Solución de calibración de pH 4.01, sobre de 20 mL (25 pzas.)                       |
| HI70007P | Solución de calibración de pH 7.01, sobre de 20 mL (25 pzas.)                       |
| HI77400P | Solución de calibración de pH 4.01 y 7.01, sobre de 20 mL (10 pzas., 5 de cada uno) |

### Solución de limpieza del electrodo

- |           |   |
|-----------|---|
| HI700601P | Solución de limpieza de uso general, sobre de 20 mL (25 pzas.)                          |
| HI700620P | Solución de limpieza y desinfección para residuos cutáneos, sobre de 20 mL (25 pzas.)   |
| HI700621P | Solución de limpieza de electrodos para grasa cutánea y sebo, sobre de 20 mL (25 pzas.) |

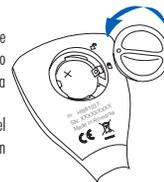
### Solución de almacenamiento

- |          |  |
|----------|--|
| HI70300L | Solución de almacenamiento, 500 mL       |
| HI70300M | Solución de almacenamiento, 230 mL       |
| HI70300S | Solución de almacenamiento, 30 mL gotero |
| HI9072   | Solución de almacenamiento, 13 mL gotero |

## 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 contrario a las manecillas del reloj. Retire la tapa y reemplace la batería con el lado positivo (+) hacia afuera.

Nota: Utilice únicamente el tipo de batería especificado en el manual. Las baterías usadas deben desecharse de acuerdo con las normas locales.



## Garantía

El HI981037 está garantizado por un periodo de un año contra defectos de mano de obra y materiales cuando se utilizan para su uso previsto y se mantiene de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía se limita a la reparación o sustitución gratuita. Los daños debido a accidentes, mal uso, manipulación o falta de mantenimiento prescrito no están cubiertos. Si requiere servicio, comuníquese con su oficina local de Hanna Instruments. Si se encuentra en garantía, informe 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, será notificado de los cargos que correspondan. Si el equipo debe devolverse a la oficina de Hanna Instruments, primero obtenga el Número Autorización de Devolución de Mercancías (RGA) del departamento de Servicio Técnico y después envíelo con el costo de envío prepago. Cuando envíe un equipo, asegúrese de que esté correctamente empaquetado para una protección completa.

## Recomendaciones para usuarios

Antes de utilizar este producto, asegúrese de que es totalmente adecuado para su aplicación específica y para el entorno en el que se utiliza. Cualquier variación introducida por el usuario en el equipo suministrado puede degradar el rendimiento de medidor. Por su seguridad y la del medidor, no use ni almacene el medidor en entornos peligrosos.

## Certificación

Hanna Instruments cumple con las Normas Europeas CE.

Desecho de equipos eléctricos y electrónicos. El producto no debe tratarse como residuo doméstico. En lugar de eso, entréguelo al punto de recolección adecuado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos que contribuirán a conservar los recursos naturales.

Desecho de baterías usadas. Este producto contiene baterías, no los deseche con otros residuos domésticos. Entréguelos al punto de recolección adecuado para el reciclaje.

Asegurar el adecuado desecho del equipo y las baterías evita posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Para obtener más información, comuníquese con el servicio de desecho de residuos de su ciudad, el lugar donde realizó la compra o visite nuestra página web [www.hannainst.com.mx](http://www.hannainst.com.mx)

Hanna Instruments se reserva el derecho para modificar el diseño, construcción o apariencia de este producto sin previo aviso.

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

IST981037 10/19

## Manual de instrucción

# HI981037

## Medidor de pH para la piel y el cuero cabelludo



## Querido cliente,

Gracias por elegir un producto de Hanna Instruments. Por favor lea este instructivo cuidadosamente antes de usar el instrumento.

Para más información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite [www.hannainst.com.mx](http://www.hannainst.com.mx) o vía correo electrónico a [mk\\_t\\_hanna@hannainst.com.mx](mailto:mk_t_hanna@hannainst.com.mx)

Para soporte técnico, contacte a su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo a [servtec@hannainst.com.mx](mailto:servtec@hannainst.com.mx)

Encuentre su oficina local de Hanna Instruments en [www.hannainst.com.mx](http://www.hannainst.com.mx)

## Referencia de unión abierta

El diseño de unión abierta consta de una interfaz de gel sólido entre la piel o el cuero cabelludo y la referencia interna de Ag/AgCl. Esta interfaz evita que la plata entre en la muestra y la hace impermeable a la obstrucción, lo que da como resultado una respuesta rápida y una lectura estable. Este diseño permite tamaños de muestra más pequeños, ya que no hay una unión para sumergir.

sensible al pH  
vaso  
unión  
abierto



## Especificaciones

Intervalo	0.00 a 12.00 pH
Resolución	0.01pH
Exactitud	±0.05 pH
Calibración	Automática, uno o dos puntos
Compensación de la temperatura	Automática, 0 a 50° C
Electrodo	Integrado para aplicaciones específicas
Tipo de batería	CR2032 3V Iones de litio (incluida)
Vida de la batería	Aproximadamente 800 horas de uso continuo
Auto apagado	8 minutos, 60 minutos o desactivado
Medio ambiente	0 a 50° C (32° a 122° F); HR máx. 95%
Dimensiones	51 × 124 × 21 mm (2.0 × 4.9 × 0.9")
Peso	48g (1.69 oz.)

## Descripción funcional y pantalla LCD



## Preparación

- Retire la tapa protectora. No se alarme si hay depósitos de sal. Enjuague el electrodo de pH con agua y séquelo.
- Si el vidrio y/o la unión están secos, hidrate el electrodo en solución de almacenamiento durante un mínimo de 30 minutos. Enjuague con agua y seque.
- Calibre el electrodo antes de usarlo. Para obtener los mejores resultados, se recomienda recalibrar periódicamente.

## Almacenamiento

- Para garantizar una respuesta rápida, la punta del vidrio y la unión deben mantenerse húmedos.
- Reemplace la tapa protectora con unas gotas de solución de almacenamiento cuando no esté en uso.

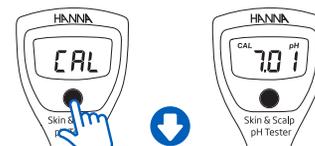
## Operación

Presione el botón ON/OFF para encender el medidor. El medidor muestra todos los segmentos de la pantalla LCD durante unos segundos. El medidor entrará en modo de medición, se mostrará la lectura actual y los buffers calibrados.



## Calibración

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



**A** Para la calibración de uno o dos puntos con una solución buffer de pH 7.01, siga el procedimiento A.

**B** Para la calibración de un punto con una solución buffer de pH 4.01, siga el procedimiento B.

Nota: Se recomienda calibrar el electrodo con los buffers a la temperatura a la que se utilizará.

## A Calibración de uno o dos puntos con pH 7.01



Un punto



Dos puntos



Presione el botón ON/OFF para guardar la calibración de un punto.

Coloque la punta del electrodo en el buffer pH 4.01. El buffer se reconoce automáticamente, el indicador de estabilidad desaparece.



"Sto" se mostrará cuando se guarde la calibración.



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



Espera hasta que la medición sea estable y el indicador de estabilidad desaparece. "Sto" se mostrará cuando se guarde la calibración.



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

## B Calibración de un punto con pH 4.01



Quando se muestra "7.01", coloque la punta del electrodo en el buffer de pH 4.01. El valor del buffer se reconocerá automáticamente y se mostrará "4.01".



Quando la lectura sea estable, el indicador de estabilidad desaparecerá. "Sto" se mostrará cuando se guarde la calibración.



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