



## Instrucciones de uso Medidores de pH PCE-PH20S

### Índice

1. Propiedades
2. Descripción general / especificaciones
3. Funciones
  - 3.1 Pantalla
  - 3.2 Tecla Power(▲)
  - 3.3 Tecla HOLD
  - 3.4 Tecla girar pantalla (▼)
  - 3.5 Electrodo pH
  - 3.6 Capucha protectora para la conexión BNC
  - 3.7 Tapa del compartimiento de batería
  - 3.8 Asidero para el electrodo de pH
  - 3.9 Cabeza de lectura del electrodo de pH
  - 3.10 Conexión BNC del electrodo de pH
  - 3.11 Capuchón protector para el electrodo de pH
4. Calibración
5. Método de medición
6. Cambio de batería
7. Seguridad



## 1. Propiedades

- Medidor de pH para mediciones en suelo
- Manejo sencillo
- Rango de medición de 0 a 14 pH
- Electrodo de medición externo especial con cable
- Medición de temperatura en °C
- Resistente al agua (IP 67)
- Pantalla LDC
- alta precisión
- Función "Data-Hold"
- Desconexión automática para proteger la batería
- Construcción compacta
- Calibración en pH 4, 7 o 10

## 2. Descripción general / especificaciones

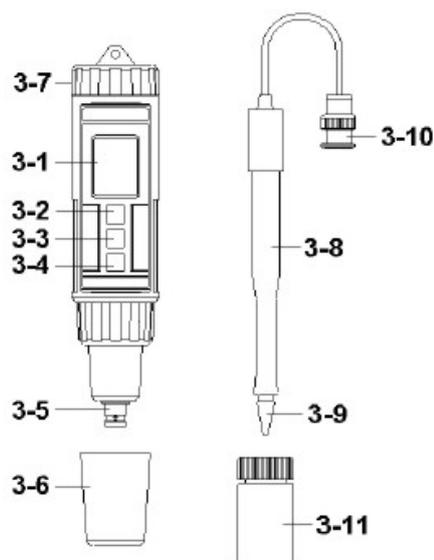
Pantalla	LCD, 20 x 28 mm de grande
Rango de medición	0-14 pH
Electrodo	Electrodo pH de larga duración
Función "Data-Hold"	Congela la indicación momentánea en pantalla para una lectura más
Conexión de sondas	Conexiones BNC
Calibración	Calibración de 3 puntos en pH 4, pH 7, pH 10
Desconexión automática	Desconexión automática después de 10 minutos para proteger la vida de la batería.
Condiciones ambientales	0 ... 60 °C / <80 % H.r.
Dimensiones	180 x 40 x 32 mm
Peso	220g electrodo incluido

### Medición de pH

Rango de medición	Resolución	Precisión
0-14 pH	0,01 pH	±0,07 pH (pH 5 ... 9) ±0,1 pH (pH 4...4,9 + 9,1...10) ±0,2 pH (pH 1...3,9 + 10...13)

### 3. Funciones

- 3.1 Pantalla
- 3.2 Tecla Power( ▲ )
- 3.3 Tecla HOLD
- 3.4 Tecla girar la pantalla (▼)
- 3.5 Electrodo pH
- 3.6 Capucha protectora para la conexión BNC
- 3.7 Tapa del compartimiento de batería
- 3.8 Asidero para el electrodo de pH
- 3.9 Cabeza de lectura del electrodo de pH
- 3.10 Conexión BNC del electrodo de pH
- 3.11 Capuchón protector para el electrodo de pH

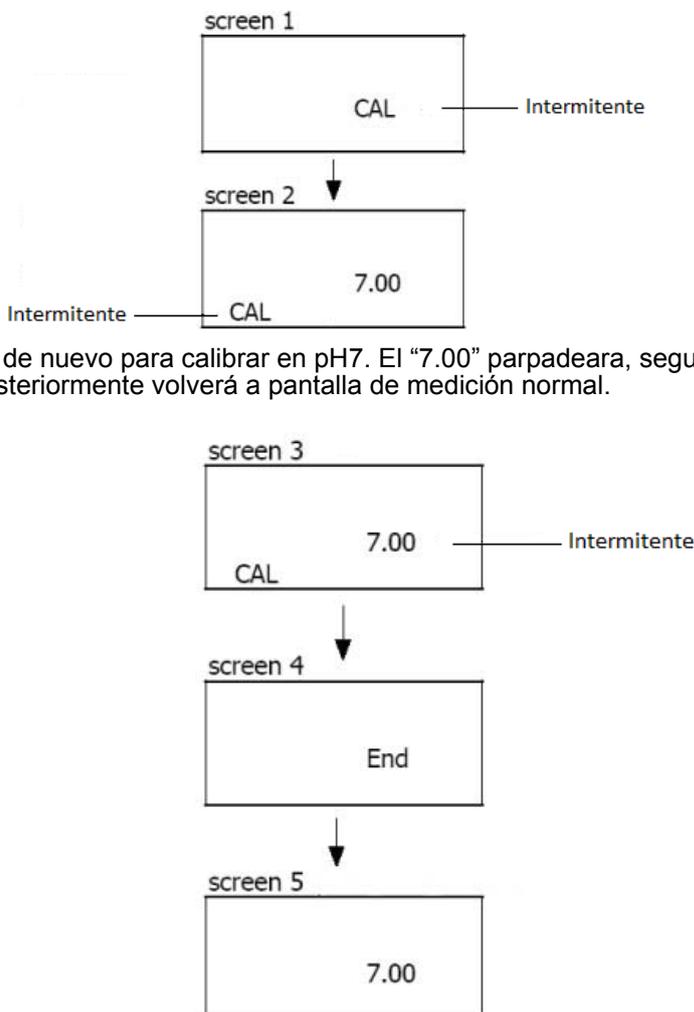


### 4. Calibración

El medidor de pH se envía siempre calibrado de fábrica. Para poder garantizar una alta precisión aconsejamos recalibrar el medidor regularmente. La temperatura ambiental ideal es de 15 °C a 35 °C.

#### Calibración en pH 7

Sumerja el electrodo en la solución de pH 7 y encienda el equipo pulsando la tecla "Power". Pulse ahora la tecla Hold, en pantalla le aparecerá el símbolo "Hold", y a continuación la tecla ▼. Verá en pantalla la siguiente indicación:



Pulse el botón "Hold" de nuevo para calibrar en pH7. El "7.00" parpadeará, seguidamente mostrara la indicación "End" y posteriormente volverá a pantalla de medición normal.

## Calibración en pH 4

Limpie primeramente el electrodo con agua destilada. Cambie la solución de pH 7 a pH 4. Sumerja el electrodo en la solución de pH 4 y encienda el equipo pulsando la tecla "Power". Pulse ahora la tecla Hold, en pantalla le aparecerá el símbolo "Hold", y a continuación la tecla ▼. Le aparecerá en la pantalla la misma indicación que está descrita en "Calibración en pH 7". Pulse ▼ de nuevo para seleccionar el punto de calibración pH 4. Pulse la tecla "Hold" para confirmar. La indicación "4.00" parpadeará, seguidamente mostrará la indicación "End" y posteriormente volverá a pantalla de medición normal.

### Observación:

- El medidor de pH puede ser también calibrado en pH 10.
- La calibración empieza con el pH 7 y después con el pH 4 (pH 10).
- Durante la calibración (pantalla 2), es posible ajustar a través de la tecla ▲ -/▼ otras soluciones de calibración (p.e. 7.01, 6.99, etc.).
- Limpie el electrodo con agua destilada antes de cambiar la solución de calibración.

## 5. Método de medición

### Medición de pH

Conecte el electrodo al aparato y enciéndalo. Introduzca con cuidado el electrodo en el material a medir (tierra, queso, etc.). Antes de introducir el electrodo en la muestra es recomendable acondicionarla para evitar posibles roturas del electrodo de vidrio, extrayendo piedras u otros materiales duros que pudieran ocasionar una rotura y asegurándonos de que la muestra no está excesivamente compactada, pues ejercer una presión excesiva en una muestra muy compactada puede provocar roturas.

En la pantalla se muestra el valor pH. Limpie el electrodo después de cada medición con agua destilada.



**Aunque el electrodo es estable y de larga vida, igualmente se debe tratar con cuidado.**

**No entra en la garantía los defectos en la punta del sensor ni tampoco daños en todo el electrodo.**

### Data-Hold

Para mantener el valor de medición pulse después de la medición la tecla "Hold". En la pantalla se le mantiene el valor. Para salir de esta función, presione nuevamente la tecla "Hold".

### Girar la pantalla

Para facilitar la lectura, puede girar la pantalla. Para girar la pantalla, pulse por favor la tecla ▼. Pulse nuevamente la tecla, para volver a la indicación original.

### Desconexión automática

El aparato dispone de una desconexión automática para proteger la vida de la batería y se desconecta automáticamente después de 10 min de inactividad.

## 6. Cambio de batería

- 1) Apague el aparato
- 2) Retire la tapa del compartimento de batería
- 3) Retire las baterías viejas y coloque unas nuevas (4 x 1,5 V AAA)
- 4) Cierre la tapa del compartimento de batería

## 7. Seguridad

Por favor, lea detenidamente las instrucciones antes de la puesta en marcha. Los daños que se produzcan por no seguir las instrucciones de uso nos eximen de cualquier responsabilidad.

- el aparato debe ser usado solo en el rango de temperatura permitido
- el equipo debe ser abierto solamente por los técnicos cualificados de PCE-Group Ibérica SL
- el aparato nunca debe ser puesto con la parte que contiene los mandos contra la superficie (p.e. el teclado contra una mesa)
- no se debe efectuar modificación técnica alguna en el aparato
- el aparato debe ser limpiado solamente con un paño húmedo / use solo productos de limpieza con un pH neutro

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

**ATENCIÓN:** “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

RII AEE – Nº 001932

