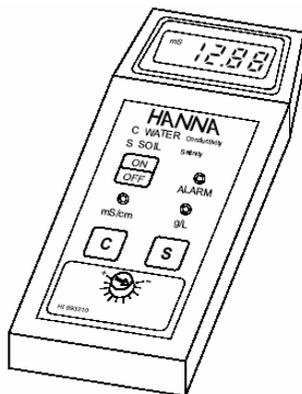


## Manual de Instrucciones

### HI 993310

## Conductímetro para Mediciones Directas en Suelo y Soluciones Fertilizantes



### GARANTÍA

Todos los instrumentos Hanna están garantizados por 1 año por defectos en manufactura y materiales, cuando son usados de acuerdo a los usos para los que fueron diseñados, siguiendo las instrucciones de este manual.

Esta garantía está limitada a reparaciones o reemplazos libres de costo. Daños debido a mal uso, accidentes, suciedad o quebraduras no están cubiertos por esta garantía.

Si se requiere servicio, contacte a su distribuidor donde compró el equipo. Si este está en garantía, reporte el modelo, número de serie, fecha de compra y naturaleza de la falla. Si la reparación no está

cubierta por la garantía, usted será notificado de los cargos que se incurrirán para reparación. Cuando despache el instrumento asegúrese de que este está adecuadamente embalado con las protecciones necesarias.

Estimado Cliente,

Gracias por escoger un producto Hanna.

Por favor, lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el medidor. Ese manual le dará la información necesaria para su uso correcto.

Si necesita información adicional, contáctese con nosotros a través de los medios provistos en nuestro sitio web [www.hannachile.com](http://www.hannachile.com).

Este instrumento cumple con las directivas CE.

### EXAMEN PRELIMINAR

Remueva el instrumento desde el material de empaque y examínelo cuidadosamente, para asegurarse de que no ha sufrido daño por transporte. Si es así notifíquelo inmediatamente a su vendedor.

**HI 993310** es provisto completo con:

- HI 76305, sonda de conductividad para la tierra con 1 m de cable,
- HI 76304, sonda de conductividad para soluciones
- Baterías de 9V
- Manual de Instrucciones

**Note:** Conserve todo el material de empaque hasta que el instrumento se haya observado y funcione correctamente. Ante cualquier ítem defectuoso, este debe ser retornado en su empaque original.

### CALIBRACIÓN

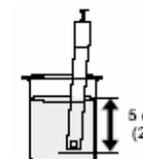
**La Calibración no es necesaria para la medición de salinidad en suelo**

### PROCEDIMIENTO PARA CONDUCTIVIDAD EN AGUA

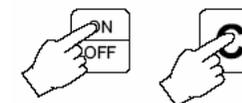
- Vierta una cantidad suficiente de solución de calibración de conductividad (p. ej., HI 7030) en el recipiente. Puede usar recipientes plásticos, para minimizar la interferencia EMC



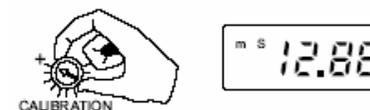
- Coloque la sonda de Conductividad (Aproximadamente 5 centímetros)



- Presione el botón ON/OFF para encender el medidor y luego presione el botón "C" para entrar en el modo de Calibración de Agua.



- Espere un par de minutos hasta que se alcance el equilibrio térmico.
- Mueva la perilla de calibración hasta que la pantalla muestre el valor de conductividad de la solución de calibración a 25 °C (12.88 mS/cm)



- Todas las mediciones siguientes serán compensadas a 25 °C de temperatura.
- La calibración está completa y el instrumenta está listo para ser usado.

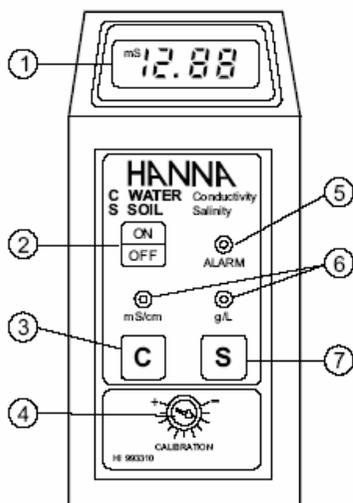
El instrumento debe ser recalibrado por lo menos una vez al mes, o cuando la sonda o la batería son cambiados.

**HI 993310** es un medidor de pH y Temperatura portátil, con una sonda especial, dedicado a la aplicación en productos cárneos.

La sonda **FC 232D** ha sido especialmente diseñada con una cuchilla de acero inoxidable para penetración en carne.

Además, un sensor de temperatura integrado, permite lecturas simultáneas de temperatura y pH y un mini-amplificador protege las mediciones de ruido e interferencias eléctricas.

### DIAGRAMA FUNCIONAL



1. Pantalla de Cristal Líquido (LCD)
2. Tecla ON/OFF (Encendido/ Apagado)
3. Tecla de Selección Conductividad Agua
4. Perilla de Calibración
5. LED de Alarma
6. LEDs Indicadores
7. Tecla de Selección de Salinidad en Suelo

### ESPECIFICACIONES

Rango	0.00 a 19.99 mS/cm; 0.00 a 0.01 g/l (actividad salina)
Resolución	0.01 mS/cm; 0.1 g/l
Precisión	±2 f.e. (0a 15.00 mS/cm excluyendo error en la sonda)
Desviación EMC Típica	±2% f.e.
Compensación de T°	Automático de 0 a 50°C con una variación de b del 2% por °C con un β ajustable de 0 a 3% por °C
Calibración	Manual un solo punto con mando
Sonda	HI 76305, amperimétrica, de acero, ATC, 1 m de cable (incl.) HI 76304, amperimétrica con un m. de cable (incl.)
Tipo de Batería	1 x 9V
Vida de la Batería	100 horas aprox. de uso continuo
Ambiente	0 a 50°C; RH 95%
Dimensiones	185 x 82 x 45 mm
Peso	355 g

### ACCESORIOS

- HI 76305, Sonda directa de suelo con 1 m de cable, ATC
- HI 76304, Sonda para líquidos con 1 m de cable, ATC
- HI 7030L, Sol.cal. 12880 µS, 460 ml
- HI 7031L, Sol. cal . 1413 µS, 460 ml
- HI 710009, Protector de goma azul
- HI 710010, Protector de goma naranja