



C/ Mayor, 53 - Bajo  
02500 Tobarra  
Albacete-España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
[info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-iberica.es](http://www.pce-iberica.es)

## Manual de instrucciones de uso Salinómetro SSX 210



**TABLA DE CONTENIDOS**

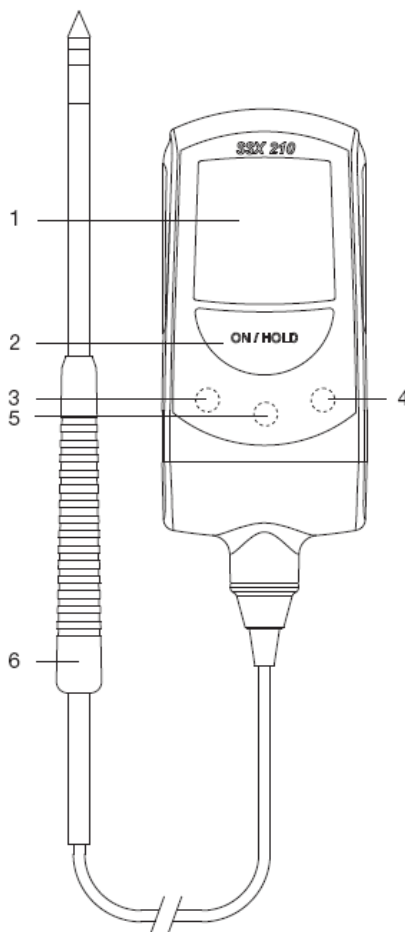
<b>DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<i>Proceso de medida .....</i>	<i>3</i>
<b>Instrucciones de seguridad .....</b>	<b>4</b>
<b>Desembalaje/ Volumen del suministro .....</b>	<b>4</b>
<b>Encendido/Apagado del dispositivo .....</b>	<b>4</b>
<b>Realizar las mediciones .....</b>	<b>5</b>
<i>Limpiar la sonda de medición .....</i>	<i>5</i>
<b>Cambio de la configuración del dispositivo .....</b>	<b>5</b>
<b>Comprobación de la precisión de medida .....</b>	<b>6</b>
<i>Hacer una solución saturada de sal de cocina .....</i>	<i>6</i>
<i>Llevar a cabo la prueba .....</i>	<i>6</i>
<b>Qué hacer si .....</b>	<b>7</b>
<i>Sustitución de la batería .....</i>	<i>7</i>
<b>Limpieza y cuidado .....</b>	<b>8</b>
<b>Disposición .....</b>	<b>8</b>
<b>Datos Técnicos .....</b>	<b>8</b>

## DESCRIPCIÓN

Utilizando el SSX 210 se puede medir el contenido de sal en los alimentos suaves y elásticos, como salchichas, carne, etc. y también en líquidos. Una sonda con un electrodo chapado en oro está fijada a él con este fin.

*Elementos del dispositivo:*

- 1..... Pantalla de campo
- 2..... Botón Hold/On
- 3/4/5..... Teclas sin marcar
- 6..... Sonda de medida



## El proceso de medición

El aparato mide la conductividad eléctrica. Esto depende, sobre todo del contenido de sal del material. Sin embargo, otros materiales también influyen en la conductividad eléctrica, por ejemplo el vinagre. Lo que se obtiene cuando se mide una mezcla de salchicha, por ejemplo, es por tanto un valor relativo que depende de la receta.

Puede utilizar este valor relativo como un valor deseado o como su futura producción para garantizar la producción de la misma calidad consistente de los productos.

No es posible medir el contenido de sal de grasa pura, ya que a diferencia del agua, la grasa es un aislante eléctrico. Por esta razón sólo se puede determinar el contenido de sal, por ejemplo, el tocino utilizando las partes magras (que contienen agua).

## Instrucciones de seguridad



No utilice el dispositivo en las áreas donde hay riesgo de explosiones ¡*Peligro de muerte!*

No utilice el dispositivo en un ambiente donde se superen los 60 ° C. ¡*Riesgo de que las baterías de almacenamiento de litio exploten!*

Por favor, siga las siguientes reglas a fin de evitar daños en el dispositivo y errores de medición:

- Proteger la carcasa del dispositivo del contacto directo con agua.
- Siempre utilice la sonda de medición de acuerdo con las instrucciones.

## Desembalaje/ Volumen del instrumento

Compruebe que el contenido esté en perfecto estado después de recibir el paquete del dispositivo. También verifique que el contenido del paquete es el producto que usted ha pedido.

Por favor, póngase en contacto con nosotros si tiene algún motivo de queja. Usted puede encontrar nuestra dirección de contacto en la parte posterior del paquete.

## Encendido/Apagado del dispositivo

- ◆ Para encender el dispositivo pulse el botón »ON / HOLD».

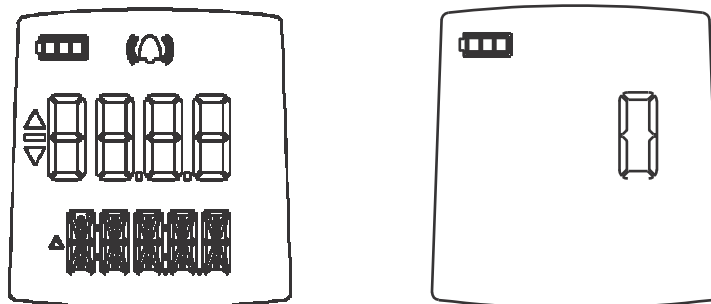
Después de unos segundos (autopruueba) el dispositivo está listo para la medición y muestra el valor "0%".

Si un valor distinto de "0%" se visualiza, por favor, limpie la punta de la sonda con los electrodos bañados en oro (ver página 12).

Un símbolo de batería pequeño aparece arriba a la izquierda en el campo de la pantalla mostrando el estado de carga de la batería (ver página 20).

- ◆ Para apagar el dispositivo, pulse el botón »ON / HOLD« durante aprox. 5 seg.

En el caso de que olvide apagarlo, el dispositivo se apaga automáticamente - siempre que no esté configurado para hacer lo contrario (ver página 14) - después de cinco minutos sin operación para mantener las baterías de almacenamiento.



### Realizar las mediciones

◆ Sumerja la sonda de medición en los productos a ser medidos. Los electrodos bañados en oro deben estar completamente inmersos en los productos a ser medidos.

El medidor de sal inmediatamente muestra el contenido de sal relativo.

Limpie la sonda de medición

◆ Limpie la sonda de medición después de cada medición. Use un producto de limpieza adecuado si es necesario.

Después de secar la sonda de medición debe aparecer de nuevo "0%".

### Cambio de la configuración del dispositivo

Usted puede configurar;

- Si el dispositivo de conmutación automática debe ser activado o no, y
- con qué frecuencia el valor medido se debe actualizar (cada 1 ó 15 segundos)

Active el «Menú del usuario» para cambiar la configuración del dispositivo. Ahora haga lo siguiente:

Requisito: el dispositivo está apagado.

◆ Mantenga pulsado el botón »ON / HOLD« hasta que las letras »SSX« aparezcan en el campo de visualización.

◆ Ahora Pulse y mantenga pulsada la tecla central sin marcar que hay debajo del botón »ON / OFF« hasta que aparezca »USUARIO«.

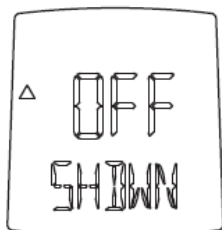
El dispositivo está ahora en modo de configuración y muestra el «Menú del usuario». Este consta de los puntos del menú »SHDWN« y »TASA«.

Pase a la opción de menú » TASA « usando la tecla sin marcar.

Pase al apartado de menú »SHDWN« usando la tecla sin marcar de la izquierda.

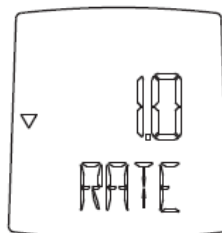
Cambie el valor con la tecla sin marcar del medio.

Estos son:



SHDWN apagado automático después de cinco minutos de uso operativo

ON= apagado activado  
OFF= apagado desactivado



TASA (RATE) velocidad del ciclo de medición en segundos, se puede establecer desde 1 hasta 15 segundos, por encima de 15 la escala vuelve de nuevo a 1.

## **Los valores modificados pueden ser guardados de forma automática inmediatamente**

- ◆ Para salir del «Menú del usuario» Apague el dispositivo pulsando la tecla »ON / HOLD«.

## **Comprobación de la precisión de medida**

El dispositivo debe ser ajustado regularmente para mantener su alta precisión de medida. Usted puede probar por sí mismo si es necesario un ajuste utilizando una solución saturada de sal de cocina.

### **- Hacer una solución saturada de sal de cocina**

- ◆ Para hacer una solución saturada de sal de cocina, tome un vaso con agua caliente a 60 °C aproximadamente.
- ◆ Vierta y remueva la sal en el agua caliente poco a poco hasta que la sal de cocina se haya disuelto.
- ◆ Deje el agua en reposo hasta que se enfríe.

### **- Llevar a cabo la prueba**

- ◆ Asegúrese de que la sonda de medición está limpia y seca. Límpiela con cuidado si es necesario.
- ◆ Encienda el dispositivo.

El dispositivo ahora debe mostrar un valor de entre 0 y 2.

- ◆ Sumerja la sonda de medición completamente dentro de la solución de sal de cocina fría.

El dispositivo ahora debe mostrar un valor de entre 98 y 100. Si la pantalla se desvió de los valores indicados, entonces el ajuste debe ser reajustado. Envíalo a Ebro o a su distribuidor para que lo haga.

## **Qué hacer si...**

... La pantalla no se enciende: sustituya la batería.

- Sustitución de la batería

El símbolo de batería en la pantalla muestra el estado de carga de la batería.



Batería Ok



Batería Ok



La batería pronto estará agotada



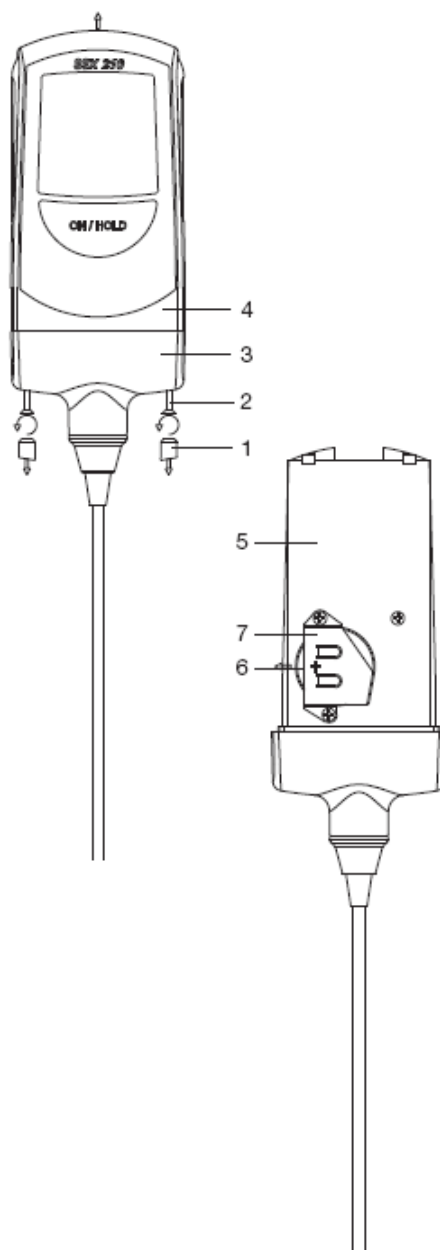
La batería debe ser cambiada

El aparato debe estar abierto para cambiar la batería de litio. Para ello proceda de la siguiente manera:



**¡Evite una carga electrostática durante el cambio de las baterías, con medidas adecuadas de precaución, como el uso de una pulsera conectada a tierra! Las cargas electrostáticas pueden destruir el dispositivo.**

- ◆ En primer lugar retire con cuidado el tapón de goma (1) de la parte inferior del dispositivo, por ejemplo, con el uso de unas pinzas.



◆ Ahora gire los dos tornillos visibles de cabeza avellanada (2) utilizando un destornillador apropiado (PZ1) hasta que estén sueltos por completo.

◆ Sujete el dispositivo en la mano por la parte inferior (3) y tire de la parte superior (4) cuidadosamente hacia arriba con la otra mano hasta que la placa de circuitos del dispositivo se pueda ver.

Ahora podrá ver el porta pilas (7) con la batería (6) en el circuito (5).

◆ Saque la batería usada fuera del porta pilas en dirección de la flecha.

◆ Coja la nueva pila con los dedos libres de grasa e introdúzcala en el aparato. El signo + de la batería debe apuntar hacia arriba en el proceso y por lo tanto estar visible.

◆ Fije las piezas de la carcasa superior e inferior de nuevo.

◆ Apriete los dos tornillos de nuevo (sólo con una fuerza moderada, momento de torsión 0.4 Nm) y ponga el tapón de goma en su lugar (con el borde ligeramente biselado apuntando hacia afuera).

**¡Deshágase de las baterías usadas sin dañar el medio ambiente!**

## Limpieza y cuidado

Limpie el aparato con un paño húmedo cuando sea necesario.

Nunca utilice solventes para su limpieza, tales como acetona, ya que estos pueden estropear el plástico.

## Disposición

Cuando el dispositivo llegue al final de su vida útil y ya no esté adecuado para ser usado, debe deshacerse de él de una manera profesional para no dañar el medio ambiente.

**Nunca** deseche el aparato en la basura doméstica.

Deshágase de las baterías en los puntos de recogida dispuestos a tal fin.

## Datos técnicos

- ✓ Rango de medición: de 0 a 100
- ✓ Resolución: 1 dígito
- ✓ Precisión a 25 C°: ± 1 Dígito
- ✓ Temperatura de funcionamiento: +10 C°... +40 C° (de 50 a 104 F°)
- ✓ Intervalos de medida: de 1 a 15 segundos, ajustable
- ✓ Apagado automático: desactivación automática después de 5 minutos.
- ✓ Sistema de protección: IP 54
- ✓ Dimensiones: (LxAxH): 100x46x25 mm;
- ✓ Material de la carcasa: ABS
- ✓ Sonda: 2 conductores de sonda de medición con electrodos bañados en oro
- ✓ Cable de la sonda: silicona
- ✓ Peso: aprox. 200 g
- ✓ Batería: de litio 3V/1Ah, tipo CR2477
- ✓ Duración de la batería o pila: (depende de las veces que se utilice el dispositivo)



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.

**R.A.E.E. – N<sup>o</sup> 001932**

