



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

Correo electrónico:

info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Instrucciones de servicio

## Varilla medidora de estatura electrónica

### **KERN MSD 200**

Versión 1.1

02/2010

E





# **KERN MSD 200**

Versión 1.1 02/2010

## **Instrucciones de servicio**

### **Varilla medidora de estatura electrónica**

---

---

#### Índice

<b>1</b>	<b>Vista de conjunto del equipo .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Declaración de conformidad.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Advertencias básicas .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Desempaquetar/volumen de entrega .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Poner pila .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Cambiar la pila .....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Montaje .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Funcionamiento .....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Mantenimiento, conservación, eliminación.....</b>	<b>13</b>

# 1 Vista de conjunto del equipo

MSD 200 con KERN MPB-P:



- 1. Tope de cabeza
- 2. Varilla medidora
- 3. Equipo indicador

## 2 Datos técnicos

<b>KERN</b>	<b>MSD 200</b>
Gama de medición	1.2 – 2 m
Legibilidad	1 mm
Tolerancia	10 mm
Unidades	cm → ft/inch→ inch
Pila	2 x 1.5 V AAA
Duración de funcionamiento	600 h
Desconexión automática	después de 60 s
Dimensiones (A x a x P) mm, plegado	90 x 1000 x 70
Peso neto	0.85 kg
Balanzas combinables	Balanzas para personas con tripode <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>KERN MPS-PM</b></li> <li>• <b>KERN MPB-P</b></li> </ul>
	Balanzas con apoyo para personas <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>KERN MTS-M</b></li> </ul>

### 3 Declaración de conformidad



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Apartado de correos 4052

Correo electrónico: info@kern-sohn.de

Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

## Declaración de conformidad

**EC-Konformitätserklärung**  
**EC- Déclaration de conformité**  
**EC-Dichiarazione di conformità**  
**EC- Declaração de conformidade**  
**EC-Deklaracja zgodności**

**EC-Declaration of -Conformity**  
**EC-Declaración de Conformidad**  
**EC-Conformiteitverklaring**  
**EC- Prohlášení o shode**  
**EC-Заявление о соответствии**

<b>D</b>	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
<b>GB</b>	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
<b>CZ</b>	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
<b>E</b>	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
<b>F</b>	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
<b>I</b>	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
<b>NL</b>	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
<b>P</b>	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
<b>PL</b>	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
<b>RUS</b>	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

## Height rod: KERN MSA 80, MSD 200, MSE 210

EU Directive	Standards
2004/108/EC EMC	EN 61000-6-3 : 2007, CISPR 16-2-3: 2003 EN 61000-6-1 : 2007 IEC61000-4-2: 1995+A1 : 1998+A2: 2000 IEC61000-4-3: 2008 IEC61000-4-8 : 1993+A1 : 2000
2006/95/EC LVD	EN 60950 : 2006

Date: 22.09.2009

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH  
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

---

## 4 Advertencias básicas

---



Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha del indicador, incluso si ya tiene cierta experiencia con los productos de la marca KERN.

### **Formación del personal**

Para el uso y conservación correcto del producto, el personal médico tiene que aplicar y observar las instrucciones de servicio.

### **Indicaciones de seguridad**

- Montar la varilla medidora de estatura sólo a balanzas para personas KERN con tripode integrado y a balanzas con apoyo para personas (ver cap. 2 „Datos técnicos) o a una pared.
- Utilizar sólo el material de montaje suministrado.
- Asegurar que el montaje haya sido correctamente ejecutado y todos los tornillos fueran firmemente apretados, ver cap. 7 „Montaje“.
- Para una aplicación médica hay que comprobar nuevamente después del montaje la correctitud de la escala mediante un medidor de longitud verificado.
- Asegure que después de cada uso la chapaleta de medición sea bajada ya que hay peligro de lesiones.
- La medición de la estatura rinde sólo resultados de confianza si el talón, la espalda y la cabeza están derechamente alineados. Entonces hay que observar que la estatura de una persona puede variar por algunos centímetros durante un día.

### **Control de los instrumentos de prueba**

Se recomienda comprobar la exactitud de la varilla medidora, pero no es forzosamente necesario ya que la averiguación de la estatura del cuerpo humano está siempre dotada de una gran inexactitud.

## 5 Desempaquetar/volumen de entrega

### Control en el momento de entrega

Controlar el embalaje mismo después de la entrega, así como el equipo al desempaquetarlo si tiene daños exteriores visibles.

### Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el equipo.  
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución.

### Volumen de entrega

Varilla medidora, ver cap. 1  
Tope de cabeza, ver cap. 1  
Equipo indicador, ver cap. 1  
pilas 2 x 1.5 V AAA



2 x soporte



4 x tornillo „soporte en tripode de balanza“



2 x tornillo „varilla medidora en tripode de balanza“



Instrucciones de servicio

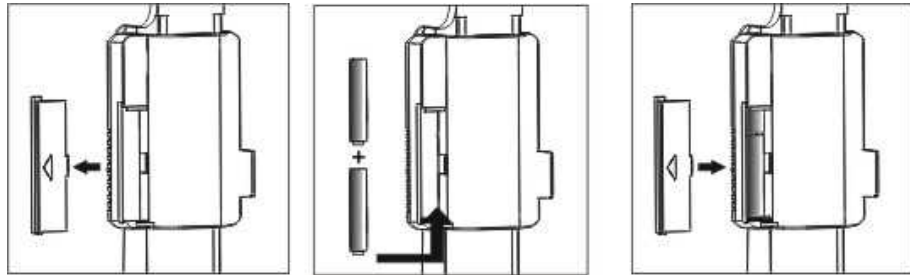
---

## 6 Poner pila

---

Antes de la primera puesta en marcha poner las pilas como sigue:

1. Quitar tapa del compartimiento de pilas según fig.
2. Poner las pilas 2 x 1.5 V AAA observando la correcta polaridad (ver lado interior de la tapa).
3. Volver a poner la tapa de las pilas.



Para ahorrar las pilas, el equipo se apaga después de 60 segundos sin cambio en la pantalla.

Si la apaga no es utilizada por un periodo prolongado, sacar las pilas y guardarlas aparte. El líquido de pila puede escapar y dañar el equipo.

---

## 7 Cambiar la pila

---

Si en la indicación de peso aparece „lo“, la capacidad de las pilas está agotada. Cambiar las pilas como sigue.



Fig. 1: Quitar tapa del compartimiento de pilas segun ilustración

Fig. 2: Aflojar las pilas mediante un objeto puntiagudo

Fig. 3: Quitar las pilas

Fig. 4-6. Poner las pilas 2 x 1.5 V AAA  
Observar la correcta polaridad.

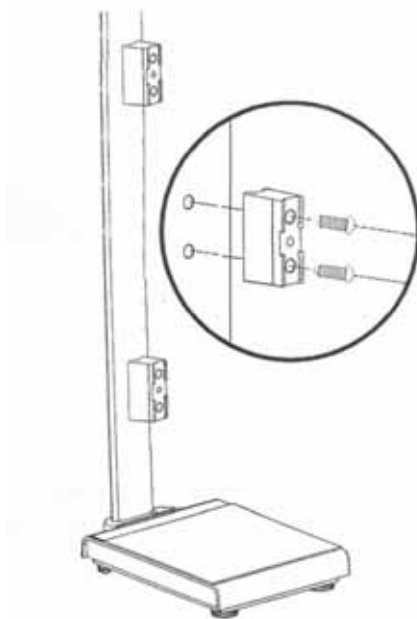
Fig. 7: Volver a poner la tapa de las pilas.

---

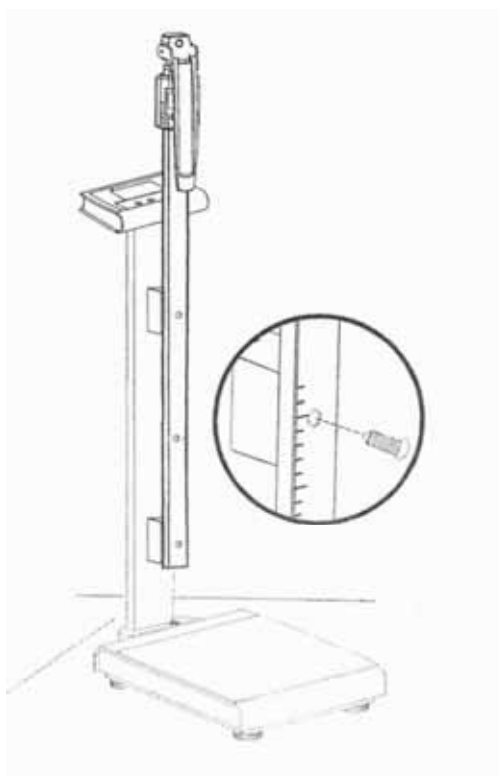
## 8 Montaje

---

### Montaje en balanzas KERN



Enroskar soporte mediante dos tornillos en el tripode de la balanza en las casquillos roscados.



Extraer la varilla medidora de estatura y entornillarla al soporte mediante el tornillo respectivo.

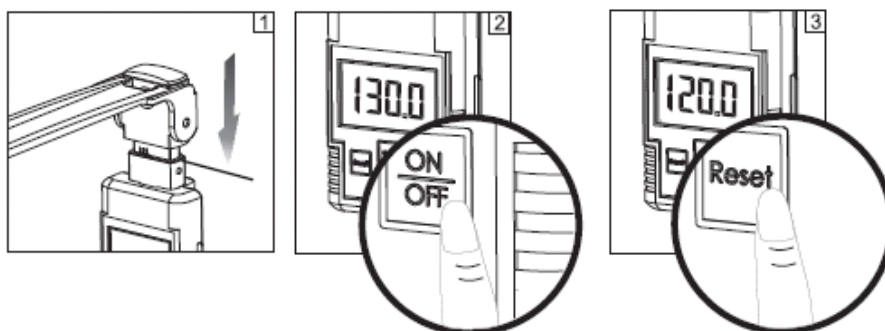
## 9 Funcionamiento

### Vista de conjunto del teclado



Tecla	Función
ON/OFF	Encender / Apagar
UNIT	Conmutación de unidades (cm → ft/pulgadas → pulgadas)
HOLD	„Congelar“ el resultado de medición
RESET	Reponer escala (120 cm)

### Encender/ Reponer escala

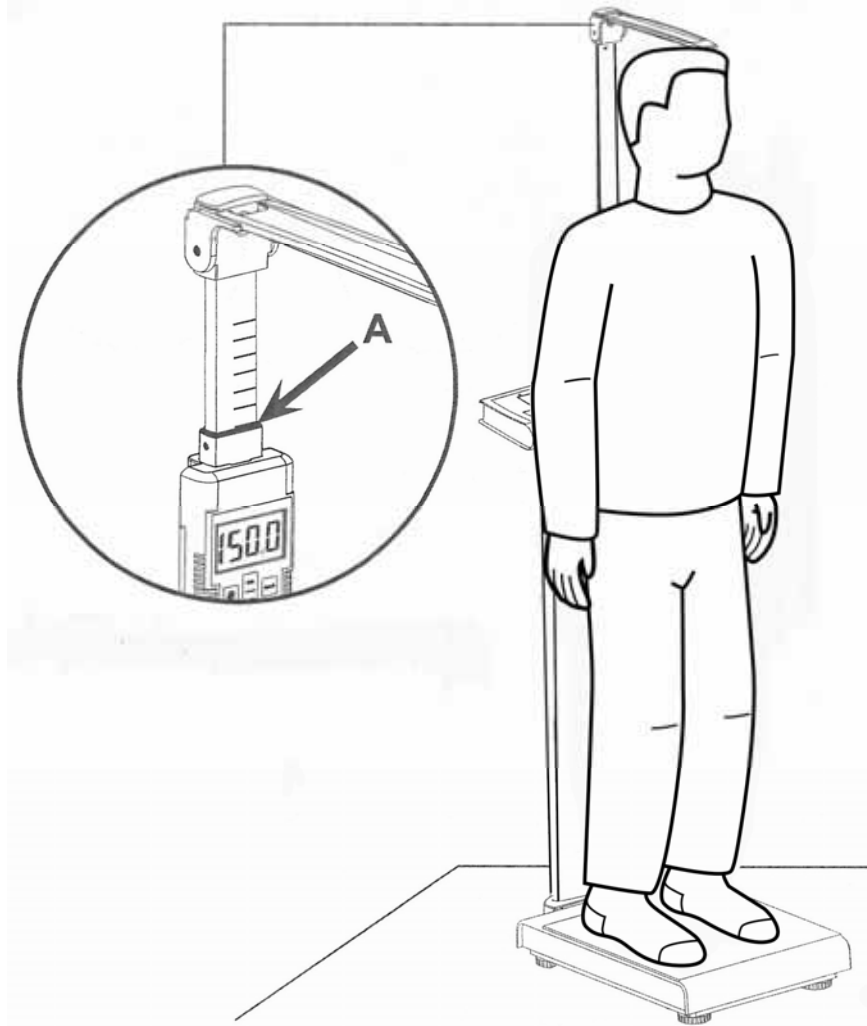


1. Introducir completamente la varilla medidora.
2. Encender el equipo mediante la tecla **ON/OFF**
3. Si la indicación difiere de „120.0 cm“, apretar la tecla **RESET**. La indicación es repuesta a „120.0 cm“.



**Apagar** ⇒ Tener apretada la tecla **ON/OFF** 2 segundos. La indicación se apaga.

## Medición de longitud



- ⇒ Jalar la varrilla medidora hacia arriba
- ⇒ Poner la chapaleta hacia arriba en posición horizontal hasta que enclave.
- ⇒ Empujar la varilla medidora cuidadosamente hacia abajo hasta que el tope de cabeza toque la cabeza derechamente alineada de la persona. Leer el tamaño de cuerpo en la pantalla o en la varilla medidora (marca A).

**Función HOLD** ⇒ Al apretar la tecla **HOLD**, el valor medido queda indicado en la pantalla hasta que se apriete de nuevo la tecla **HOLD**.

**Conmutación de unidades** ⇒ Al apretar la tecla **UNIT** el valor medido puede conmutarse a las unidades disponibles.

**cm → ft/inch → inch → cm**

---

## 10 Mantenimiento, conservación, eliminación

---

<b>Limpiar</b>	No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Poner atención a que ningún líquido penetre al interior del equipo indicador.
<b>Mantenimiento, conservación</b>	Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el equipo.
<b>Eliminación</b>	El explotador debe eliminar el embalaje y el equipo conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del usuario.