



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tfn.: +49-[0]7433-9933-0
Fax.: +49-[0]7433-9933-149
Web: www.kern-sohn.com

KERN
eco

Manual de instrucciones Balanza compacta

KERN FOB-S

Versión 1.2
08/2013
E



FOB-S-BA-s-1312



KERN FOB-S

Versión 1.2 08/2013

Manual de instrucciones Balanza compacta



Para más información sobre el manejo de la balanza consulte el manual de instrucciones adjunto a cada balanza en alemán e inglés o descargue el fichero correspondiente de Internet.

Índice

1	Datos técnicos	3
2	Elementos de manejo	4
2.1	Descripción del teclado	4
2.2	Indicaciones posibles	4
3	Indicaciones básicas (informaciones generales).....	5
3.1	Uso previsto.....	5
3.2	Uso inapropiado	5
3.3	Garantía.....	5
3.4	Supervisión de los medios de control.....	6
4	Recomendaciones básicas de seguridad.....	6
4.1	Observar las recomendaciones del manual de instrucciones.....	6
4.2	Formación del personal.....	6
5	Transporte y almacenaje.....	6
5.1	Control a la recepción.....	6
5.2	Embalaje / devolución	6
6	Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha.....	7
6.1	Lugar de emplazamiento y lugar de explotación.....	7
6.2	Desembalaje.....	7
6.2.1	Montaje.....	8
6.2.2	Elementos entregados.....	8
6.2.3	Instalación o desinstalación de la tapa de servicio	8
6.3	Enchufe a la red (opción)	9
6.4	Uso con pilas	9
6.5	Primera puesta en marcha	10
6.6	Ajuste.....	10
6.7	Ajuste.....	10

1 Datos técnicos

KERN	FOB 500-1S	FOB 5K1S
Precisión de lectura (d)	0,1 g	1 g
Rango de pesaje (máx.)	500 g	5000 g
Reproducibilidad	0,1 g	1 g
Linealidad	±0,2 g	±2 g
Unidades de peso	g, lb, oz, dwt, ozt	
Pesa de calibración recomendada, no incluida (clase)	200 g / 500 g (M1)	2000 g / 5000 g (M1)
Tiempo de preparación	10 min	
Tiempo de crecimiento de la señal (típico)	2 s	
Temperatura de servicio	+10°C +40°C	
Humedad del aire	de 25% a 95% (sin condensación)	
Carcasa (A x P x A) mm	170 x 150 x 40	
Plato de pesaje en acero inoxidable (mm)	120 x 150	
Peso total (neto) kg	650 g	
Auto off	2 min	
Pila	9 V, rectangular	
Corriente inducida del transformador	9 V / 100 mA	

2 Elementos de manejo

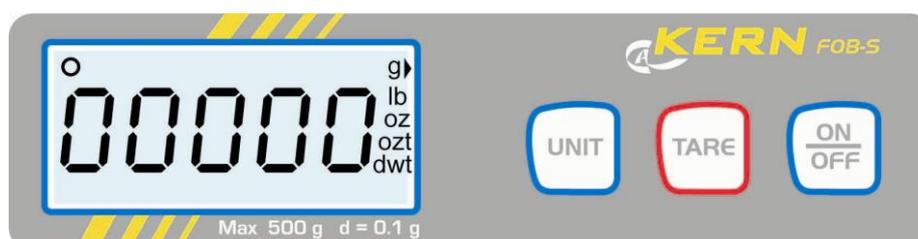
2.1 Descripción del teclado

Teclado:



Tecla	Descripción	Presionar una vez y soltar	
	[ON/OFF]	<ul style="list-style-type: none"> • Encender / apagar 	
	[TARE]	<ul style="list-style-type: none"> • Tarar 	En el menú: <ul style="list-style-type: none"> • Navegar por el menú bajando.
	[UNIT]	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar de unidad de pesaje • Entrar en la función de ajustes 	<ul style="list-style-type: none"> • Navegar por el menú de izquierda a derecha.

2.2 Indicaciones posibles



Indicación	Descripción
g, lb, oz, dwt, ozt	Indicador de unidad de pesaje
○	Indicador de estabilización

3 Indicaciones básicas (informaciones generales)

3.1 Uso previsto

La balanza que Ud. acaba de adquirir sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado. Tiene que ser considerada como “balanza no autónoma”, es decir: los objetos pesados han de ser colocados manualmente en el centro del plato. El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.

3.2 Uso inapropiado

No usar la balanza para pesaje dinámico. Si la cantidad del material pesado cambia ligeramente (aumentando o disminuyendo), el mecanismo de la balanza de “compensación-estabilización” ¡puede provocar indicación de valores de pesaje erróneos! (Ejemplo: pérdidas lentas de líquido del envase colocado sobre la balanza).

No someter el platillo de pesaje a carga durante un tiempo prolongado. En caso contrario, el mecanismo de medición puede sufrir daños.

Evitar cualquier golpe y sobrecarga del platillo por encima de la carga máxima (máx.), incluyendo la carga que implica la tara. Si no, la balanza puede sufrir daños. No usar nunca la balanza en locales con riesgo de explosión. La versión de serie no tiene protección contra deflagraciones.

No se debe proceder a modificaciones estructurales de la balanza. Una modificación puede conllevar errores en las indicaciones de peso, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad así como la inutilización de la balanza.

La balanza puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas. Para otros estándares de uso / campos de aplicación necesitan un acuerdo escrito de KERN.

3.3 Garantía

La garantía se cancela en caso de:

- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos
Desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación eléctrica inapropiada,
- Sobrecargar el mecanismo de medición,

3.4 Supervisión de los medios de control

Dentro del marco del sistema de control de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición de la balanza así como, si es accesible, de la pesa de control. A este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el estándar y los límites de estos controles. Las informaciones sobre la supervisión de las medidas de control: las balanzas, así como las pesas de muestra, se encuentran accesibles en la página Web de KERN (www.kern-sohn.com). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

4 Recomendaciones básicas de seguridad

4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones

Antes de instalar y poner en funcionamiento la balanza léase el manual de instrucciones, incluso si tiene experiencia con las balanzas de KERN.

4.2 Formación del personal

El aparato puede ser utilizado y mantenido únicamente por personal formado.

5 Transporte y almacenaje

5.1 Control a la recepción

Inmediatamente después de haber recibido el envío es indispensable verificar si no está visiblemente dañado el embalaje. El mismo procedimiento se aplica al aparato después de haberlo extraído de su embalaje.

5.2 Embalaje / devolución



- ⇒ Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una posible devolución.
- ⇒ El transporte de la devolución siempre se ha de efectuar en el embalaje original.
- ⇒ Antes de enviar el aparato hay que desconectar todos los cables conectados así como las unidades sueltas / móviles.
- ⇒ Si existen, hay que volver a montar las protecciones de transporte.
- ⇒ Todas las unidades, p. ej. la pantalla protectora de vidrio, el platillo de la balanza, el transformador de alimentación etc. tienen de estar correctamente ubicados para no moverse y dañarse.

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación

Las balanzas están construidas de forma que indiquen resultados de medición fiables en condiciones normales de explotación.

Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza para asegurar su trabajo preciso y rápido.

En consecuencia, para la elección del emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:

- Posicionar la balanza sobre una superficie estable y plana;
- Evitar temperaturas extremas así como los cambios de temperatura p. ej. en lugares cercanos a radiadores o lugares donde pueda recibir directamente los rayos solares.
- Evitar las corrientes directas de aire desde puertas y ventanas;
- Evitar sacudidas durante el pesaje.
- Proteger la balanza contra la humedad ambiental alta, los vapores y el polvo.
- No exponer el aparato a una fuerte humedad durante un largo periodo de tiempo. El aparato puede cubrirse de rocío (condensación de humedad ambiental) si pasa de un ambiente frío a un ambiente más cálido; Si este caso se produjera, el aparato ha de permanecer apagado aproximadamente 2 horas para aclimatarse a la temperatura ambiental.
- Evitar cargas estáticas que se puedan originar el material a pesar y el recipiente de la balanza.

En el caso de existencia de campos electromagnéticos (p. ej. teléfonos móviles o radios), de cargas estáticas o de alimentación eléctrica inestable cabe la posibilidad de obtener grandes aberraciones en las indicaciones (resultado erróneo de pesaje). En ese caso es indispensable cambiar la ubicación de la báscula o eliminar el origen de las perturbaciones.

6.2 Desembalaje

Sacar con precaución la balanza del envoltorio y colocarla en el lugar previsto para su uso.

6.2.1 Montaje

Durante el montaje del aparato, asegurarse que el plato esté en una posición horizontal exacta.

6.2.2 Elementos entregados

Accesorios de serie:

- Balanza
- Plato de pesaje
- Adaptador de red (opción)
- Capota protectora de trabajo
- Manual de instrucciones

6.2.3 Instalación o desinstalación de la tapa de servicio

	<p>⇒ Desbloquear la tapa de la balanza girándola en el sentido de la flecha.</p>
	<p>⇒ Quitar o colocar la tapa de servicio.</p>

6.3 Enchufe a la red (opción)

Existe la posibilidad de alimentar la balanza mediante el adaptador de red, entregado en opción. El valor de tensión impreso tiene que ser el adecuado a la tensión local.

Usar únicamente los adaptadores de red originales, entregados por KERN. El uso de otro producto requiere un acuerdo otorgado por KERN.

6.4 Uso con pilas

Quitar la tapa del compartimiento de pilas que se encuentra en la base de la balanza. Introducir la pila petaca de 9V y volver a poner la tapa del compartimiento de pilas.

Si la batería se encuentra baja de carga, en el display aparece el mensaje „LobAt”.

Presionar la tecla  y cambiar inmediatamente las pilas.

Si la balanza está fuera de uso durante un tiempo prolongado, sacar la pila y guardarla por separado. El líquido electrolítico de las pilas podría dañar la balanza.

6.5 Primera puesta en marcha

Para que las balanzas electrónicas indiquen unos resultados correctos es necesario asegurarles una temperatura de servicio correcta (ver "Tiempo de preparación", capítulo 1). Durante el tiempo de preparación, la balanza tiene que estar enchufada a la alimentación eléctrica (enchufe de red o pila).

La precisión de la balanza depende de la aceleración terrestre. Es obligatorio observar las indicaciones del capítulo "Ajustes".

6.6 Ajuste

Dado que el valor de la aceleración terrestre no es igual en todos los puntos de la Tierra, cada balanza tiene que ser ajustada – conforme al principio del pesaje resultante de los principios físicos – a la aceleración terrestre del lugar de ubicación de la balanza (únicamente si la balanza no ha sido ajustada en la fábrica para el lugar de su ubicación). El proceso de ajuste tiene que realizarse durante la primera puesta en marcha y después de cada cambio de ubicación de la balanza, así como en caso de cambio de la temperatura ambiente. Para obtener resultados precisos de medición, recomendamos además ajustar periódicamente la balanza en el modo de pesaje.

6.7 Ajuste

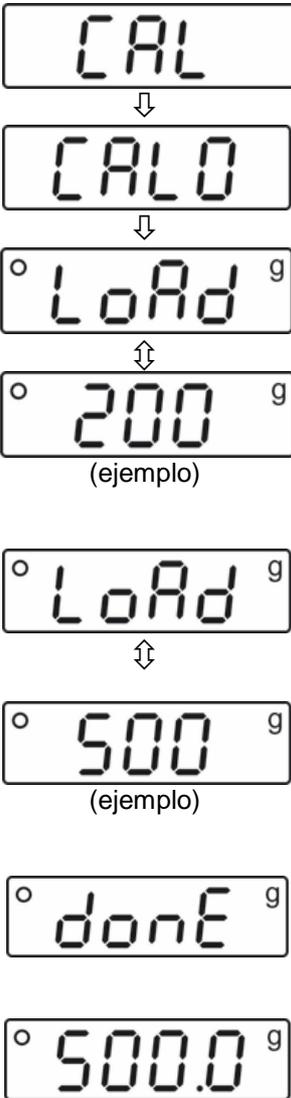
El ajuste tiene que ser realizado mediante la pesa de calibración recomendada (ver el capítulo 1 "Datos técnicos").

Pasos para el ajuste:

Asegurar la estabilidad de las condiciones ambientales.

Para la estabilización de la balanza es necesario proporcionarle el tiempo de preparación necesario (ver el capítulo 1 “Datos técnicos”).

Asegurarse que el plato de la balanza este libre de objetos.

Indicación de la balanza	Manejo
	<p>⇒ Encender la balanza mediante la tecla .</p> <p>La balanza procede al autodiagnóstico y pasa al modo de pesaje. Aparece la indicación de „0.0”.</p>
	<p>⇒ Durante aproximadamente 3 segundos presionar la tecla , aparecerá la indicación „CAL” seguida de indicación „CAL 0”, a continuación aparecerá la indicación „LoAd” alternando con el valor de la primera pesa de calibración.</p> <p>⇒ Colocar la primera pesa de calibración en el centro del plato.</p> <p>A continuación aparecerá el valor de masa de la segunda pesa de calibración, alternando con la indicación „LoAd”.</p> <p>⇒ Quitar la primera pesa de calibración del centro del plato y colocar la segunda pesa de calibración. Después de un correcto control de estabilización, el ajuste se realizará automáticamente.</p> <p>Durante un corto periodo de tiempo aparecerá la indicación „donE”. A continuación, aparecerá el valor de la segunda pesa de calibración.</p> <p>De ser así, el ajuste ha finalizado correctamente . La balanza trabaja en el modo de pesaje</p>