KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instrucciones de uso
Báscula de autoservicio

KERN MWC

Versión 1.0
2024-06
E



MWC-BA-s-2410

E

KERN MWC

Versión 1.0 2024-06

Manual de instrucciones Báscula de autoservicio

Índice

1 Datos técnicos 4

2 Visión general del dispositivo Unidad de visualización 5

2.1 Visión general del teclado 6

3 Información básica (general) 6

3.1 Uso previsto 6

3.2 Uso inadecuado 6

3.3 Garantía 7

3.4 Supervisión del equipo de ensayo 7

4 Instrucciones básicas de seguridad 8

4.1 Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones 8

4.2 Formación del personal 8

5 Transporte y almacenamiento 8

5.1 Control en la adquisición 8

5.2 Embalaje/transporte de retorno 8

6 Desembalaje, instalación y puesta en marcha 9

6.1 Lugar de instalación, lugar de utilización 9

6.2 Desembalaje/instalación 9

6.3 Volumen de suministro/accesorios estándar: 10

6.4 Conexión a la red 10

6.5 Ajuste 11

7 Operación 13

7.1 Encender 13

7.2 Desconectar 13

7.3 Ceros 13

7.4 Pesaje simple 13

7.5 Pesaje con tara 14

7.6 Pesaje con tara previa 15

7.7 Llamada a los valores pre-tare guardados 15

7.8 Guardar valores de Pre-Tara inferiores al 2% de Máx. 16

7.9 Función Hold (pesaje de animales) 16

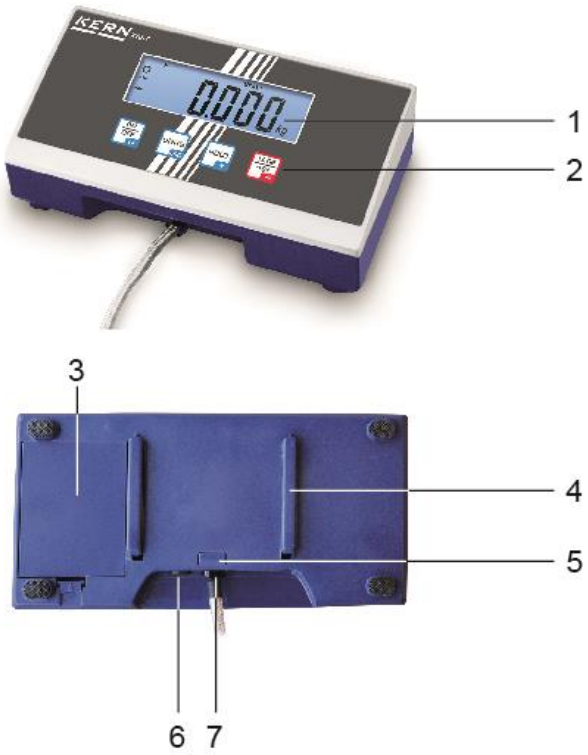
8 Menú 17

8.1 Navegación en el menú 17
8.2 Resumen de menús....18
9 Mantenimiento, revisión, eliminación 19
9.1 Limpieza 19
9.2 Mantenimiento 19
9.3 Eliminación de residuos 19
10 Mensajes de error, asistencia en averías menores 20
11 Declaración de conformidad 21
12 Ley de pilas .... Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Datos técnicos

KERN	CMM 600K-1
Número/tipo de artículo	TMWC 600K-1-A
Legibilidad (d)	100 g
Rango de pesaje (máx.)	600 kg
Reproducibilidad	200 g
Linealidad	± 600 g
Peso de calibración recomendado, no incluido (clase)	600 kg (M1)
Tiempo de calentamiento	10 minutos
Tiempo de asentamiento (típico)	2 s
Unidad de pesaje	kg, lb
Auto Off	Ajustable 0-99 min
Temperatura ambiente	-10°C - 40°C
Humedad ambiente	5 %- 80 % (sin condensación)
Alimentación	Tensión de entrada 100 V - 240 V, CA 50 / 60 Hz, 0,3 A
	Fuente de alimentación Tensión secundaria 9 V, 100mA
Dimensiones de la pantalla (An x Pr x Al) mm	200 x 130 x 60
Superficie de pesaje mm	800 x 800
Peso neto kg	40

2 Visión general del dispositivo Unidad de visualización



1. Indicación del peso
2. Claves
3. Compartimento de las pilas
4. Carril guía Base/soporte de mesa
5. Base/soporte de mesa Stop
6. Conexión del adaptador de red
7. Conexión del cable de la célula de carga

2.1 Teclado

Botón	Función
	Encender/apagar la báscula
	Función de sujeción/cuna para mascotas
	Tara la balanza
	Conmutación de la unidad de pesaje Volver al modo de pesaje o al menú

3 Información básica (general)

3.1 Uso previsto

La balanza que ha adquirido sirve para determinar el peso de las mercancías que se van a pesar. Su uso está previsto como "balanza no automática", es decir, la muestra se coloca manualmente, con cuidado y centrada en el plato de pesaje. Una vez alcanzado un valor de peso estable, puede leerse el valor de peso.

3.2 Uso inadecuado

- Nuestras básculas son básculas no automáticas y no están diseñadas para utilizarse en procesos de pesaje dinámico. No obstante, las básculas también pueden utilizarse para procesos de pesaje dinámico tras comprobar el ámbito de aplicación individual y, en particular, los requisitos de precisión de la aplicación.
- No deje una carga permanente en el plato de pesaje. Esto puede dañar el mecanismo de medición.
- Evite los golpes y la sobrecarga de las básculas por encima de la carga máxima especificada (Max), menos la carga de tara ya presente. Esto podría dañar las básculas.
- No utilice nunca la báscula en atmósferas potencialmente explosivas. La versión estándar no es a prueba de explosiones.
- La báscula no debe modificarse en modo alguno. Esto puede provocar resultados de pesaje incorrectos, defectos relacionados con la seguridad y la destrucción de la báscula.
- La balanza sólo puede utilizarse de acuerdo con las especificaciones descritas. Las áreas de uso/aplicación divergentes deben ser aprobadas por escrito por KERN.

3.3 Garantía

La garantía expira con

- Incumplimiento de nuestras especificaciones en el manual de instrucciones
- Uso fuera de las aplicaciones descritas
- Modificar o abrir el dispositivo
- Daños mecánicos y daños causados por medios, líquidos, desgaste natural
- Montaje o instalación eléctrica inadecuados
- Sobrecarga de la unidad de medida

3.4 Supervisión de equipos de prueba

Como parte de la garantía de calidad, las propiedades metrológicas del indicador y de cualquier peso de prueba deben comprobarse a intervalos regulares. El usuario responsable debe definir un intervalo adecuado, así como el tipo y el alcance de esta comprobación. En la página web de KERN (www.kern-sohn.com) encontrará información sobre el control de los indicadores y las pesas de control necesarias para ello. El laboratorio de calibración DKD acreditado de KERN puede calibrar pesas de comprobación e indicadores con platos de pesaje conectados de forma rápida y económica (trazabilidad según la norma nacional).

4 Instrucciones básicas de seguridad

4.1 Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones



Lea atentamente este manual de instrucciones antes de la instalación y puesta en marcha, incluso si ya tiene experiencia con las balanzas KERN.

4.2 Formación del personal

El aparato sólo debe ser manejado y mantenido por personal cualificado.

5 Transporte y almacenamiento

5.1 Control en la adquisición

Al desembalar, compruebe inmediatamente el embalaje y el aparato para ver si presenta daños externos visibles.

5.2 Embalaje/transporte de vuelta



- ⇨ Conserve todas las piezas en el embalaje original para cualquier transporte de devolución necesario.
- ⇨ Para el transporte de vuelta sólo debe utilizarse el embalaje original.
- ⇨ Desconecte todos los cables conectados y las piezas sueltas/movibles antes del envío.
- ⇨ Vuelva a colocar los bloqueos de transporte previstos.
- ⇨ Asegure todas las piezas, p. ej., el protector contra corrientes de aire de vidrio, el plato de pesaje, la fuente de alimentación, etc., para evitar que resbalen y sufran daños.

6 Desembalaje, instalación y puesta en marcha

6.1 Lugar de instalación, lugar de utilización

Las básculas están diseñadas para obtener resultados de pesaje fiables en condiciones normales de funcionamiento.
Puede trabajar con precisión y rapidez si elige la ubicación adecuada para sus básculas.

Observe lo siguiente en el lugar de instalación:

- Coloque la báscula sobre una superficie estable y nivelada.
- Evite el calor extremo y las fluctuaciones de temperatura, por ejemplo, colocando el aparato junto a un radiador o a la luz directa del sol.
- Proteja las balanzas de las corrientes de aire directas a través de ventanas y puertas abiertas.
- Evite las vibraciones durante el pesaje.
- Proteger las balanzas de la humedad elevada, los vapores y el polvo.
- No exponga el aparato a una humedad elevada durante periodos prolongados. Puede producirse una condensación no autorizada (condensación de humedad en el aparato) si se lleva un aparato frío a un entorno mucho más cálido. En este caso, aclimate el aparato desconectado de la red eléctrica durante aprox. 2 horas a temperatura ambiente.
- Evitar la carga estática de los objetos a pesar y de los recipientes de pesaje.
- No utilizar en atmósferas potencialmente explosivas o en zonas con riesgo de explosión debido a gases, vapores, niebla o polvo.
- Deben mantenerse alejados los productos químicos (por ejemplo, líquidos o gases) que puedan atacar y dañar el interior o el exterior de las básculas.
- Si se producen campos electromagnéticos o cargas estáticas (p. ej., al pesar/contar piezas de plástico) o si la fuente de alimentación es inestable, es posible que se produzcan grandes desviaciones en la indicación (resultados de pesaje incorrectos y daños en la báscula). En tal caso, debe cambiarse la ubicación o eliminarse la fuente de interferencias.

6.2 Desembalaje/instalación

Saque con cuidado la unidad de presentación del embalaje, retire la cubierta de plástico y

en el lugar de trabajo previsto.

Coloque la unidad de visualización de forma que pueda manejarse y visualizarse fácilmente.
Deslice la base de la mesa en el carril guía [4] hasta el tope, véase el apartado 2.

6.3 Volumen de suministro/accesorios estándar:

- Unidad de visualización
- Plataforma
- Fuente de alimentación
- Instrucciones de uso

Sólo una báscula alineada exactamente en horizontal proporciona resultados de pesaje precisos.
La báscula debe nivelarse durante la instalación inicial y cada vez que se traslade.

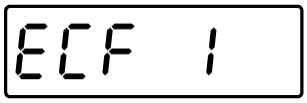
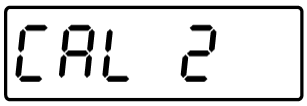
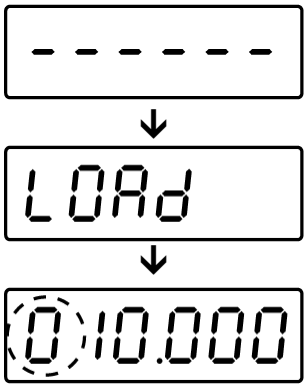
6.4 Conexión a la red

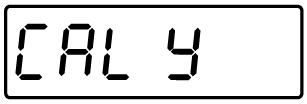
La alimentación se realiza a través de la fuente de alimentación externa. El valor de tensión impreso debe coincidir con la tensión local.
Utilice exclusivamente fuentes de alimentación originales de KERN. El uso de otras marcas requiere la aprobación de KERN.

6.5 Ajuste

Dado que el valor de la aceleración debida a la gravedad no es el mismo en todos los lugares de la Tierra, cada indicador con un plato de pesaje conectado debe ajustarse a la aceleración debida a la gravedad predominante en el lugar de instalación de acuerdo con el principio físico de pesaje subyacente (sólo si el sistema de pesaje no se ha ajustado ya al lugar de instalación en fábrica). Este proceso de ajuste debe realizarse durante la primera puesta en servicio, después de cada cambio de emplazamiento y en caso de fluctuaciones de la temperatura ambiente. Para obtener valores de medición precisos, también se recomienda ajustar periódicamente el indicador durante la operación de pesaje.

- El peso de calibración a utilizar depende de la capacidad del sistema de pesaje. Realice el ajuste lo más cerca posible de la carga máxima del sistema de pesaje. Encontrará información sobre las pesas de calibración en Internet: http://www.kern-sohn.com.
- Asegúrese de que las condiciones ambientales son estables. Se requiere un tiempo de calentamiento para la estabilización.

TARE →0← / HOLD En el modo de pesaje, pulse y simultáneamente. Aparece <EcF 1>.	
UNITS ESC (Puede salir del proceso de calibración en cualquier momento pulsando . La balanza vuelve entonces al modo de pesaje).	
ON OFF Confirme la visualización <EcF 1> con . Se visualiza <cAL 2>.	
ON OFF Confirme con . Aparece brevemente <------> seguido de <LoAd>. A continuación aparece la pantalla para introducir el peso de calibración recomendado (véase el apartado 1 "Datos técnicos"). El número de la izquierda parpadea. Introduzca el valor de la pesa de calibración de la siguiente manera: TARE →0← Se utiliza para cambiar a la siguiente posición a la derecha. HOLD Aumenta con el dígito. ON OFF Confirme el valor introducido con .	 (ejemplo)

El peso de calibración introducido se muestra parpadeando.	 (ejemplo)
 Coloque la pesa de calibración en el centro del plato de pesaje y confirme con. <CAL 4> parpadea brevemente y suena una señal acústica. La calibración se ha realizado. A continuación, la báscula vuelve automáticamente al modo de pesaje.	

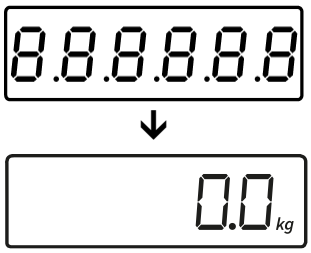


En caso de error de calibración o de pesa de calibración incorrecta, aparece un mensaje de error en la pantalla. Retire la pesa de calibración y repita el proceso de calibración.

Conserve la pesa de calibración junto con la báscula. Se recomienda comprobar diariamente la precisión de la báscula en aplicaciones relevantes para la calidad.

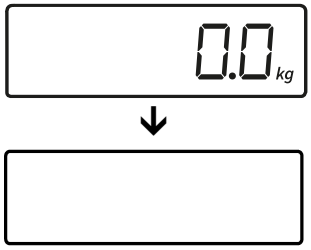
7 Operación

7.1 Encender

ON OFF Enciende la báscula en . La báscula realiza un autotest. En cuanto aparece la indicación de peso, la báscula está lista para pesar.	

TARE →0← Si la báscula no muestra exactamente cero a pesar de que el plato de pesaje está descargado, pulse . Tras una breve espera, la báscula se pone a cero.

7.2 Desconectar

ON OFF Apague la báscula en, la pantalla se apaga.	

7.3 Ceros

La puesta a cero corrige la influencia de la suciedad ligera en el plato de pesaje.

⇨ Aliviar la carga del sistema de pesaje

⇨ TARE →0← Pulse, aparece la indicación cero.

7.4 Pesaje simple

⇨ Colocar la mercancía a pesar.

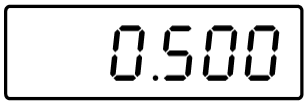
⇨ Espere a que aparezca la indicación de estabilidad <O>.

⇨ Lea el resultado de la pesada.

Aviso de sobrecarga

Evite sobrecargar el aparato por encima de la carga máxima especificada (Max), menos la carga de tara existente. Esto podría dañar el aparato.
La superación de la carga máxima se indica mediante la indicación <LLLLLL> y una señal acústica. Descargue el sistema de pesaje o reduzca la precarga.

7.5 Pesar con Tar a

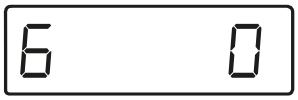
Coloque el recipiente de pesaje vacío sobre la báscula, se mostrará el peso del recipiente de pesaje. (El peso debe ser al menos el 2% del peso máximo).	 (ejemplo)
TARE →0← Pulse, aparece la indicación cero. Aparece el indicador <NET>.	 (ejemplo)
Pesar la carga, se muestra el peso neto. El proceso de tara puede repetirse tantas veces como se desee, por ejemplo, al pesar varios componentes en una mezcla (pesada adicional). El límite se alcanza cuando se utiliza todo el rango de pesaje. Después de retirar el recipiente de pesaje, el peso del recipiente de pesaje aparece como indicación negativa. El peso de tara permanece almacenado hasta que se borra.	 (ejemplo)
Guardar valor de tara: UNITS ESC HOLD ↑ y pulse. Aparecerá un 5 (para guardar) y un 0 parpadeando. HOLD ↑ Pulse para seleccionar una posición de memoria de 0 a 9. ON OFF ↵ Pulse para confirmar la posición de memoria seleccionada y aceptar el valor de preajuste guardado.	

7.6 Pesaje con Tara Previa

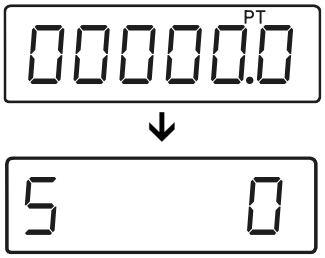
La báscula dispone de una función de tara previa. Esto permite introducir manualmente los pesos de tara, guardarlos y, en caso necesario, volver a llamar los valores guardados.

TARE →0← durante aprox. 3 segundos. La pantalla muestra <00000.0>, con el 0 izquierdo parpadeando. Aparece el indicador <PT>. TARE →0← La posición a modificar puede seleccionarse con. HOLD Pulse para ajustar el valor correspondiente. ON OFF Pulse para aceptar el valor.	

7.7 Llamar a los valores pre-tare guardados

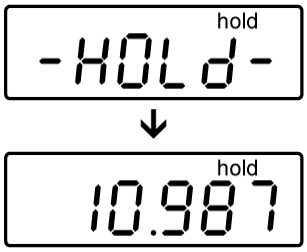
UNITS ESC durante unos 3 segundos. Aparece un 6 (para lectura) y un 0 intermitente. HOLD Pulse para seleccionar un valor almacenado de 0 a 9. ON OFF Pulse para confirmar la posición de memoria seleccionada y visualizar el valor prealmacenado.	

7.8 Guardar valores de Pre-Tara por debajo del 2% de Max

TARE →0← durante aprox. 3 segundos. La pantalla muestra <00000.0>, con el 0 izquierdo parpadeando. Aparece el indicador <PT>. TARE →0← La posición a modificar puede seleccionarse con . HOLD ↑ Pulse para ajustar el valor correspondiente. ON OFF ↵ Pulse para aceptar el valor. UNITS ESC HOLD ↑ y pulse. Aparecerá un 5 (para guardar) y un 0 parpadeando. HOLD ↑ Pulse para seleccionar una posición de memoria de 0 a 9. ON OFF ↵ Pulse para confirmar la posición de memoria seleccionada y aceptar el valor de preajuste guardado.	

7.9 Función Hold (pesaje de animales)

La báscula dispone de una función integrada de pesaje de animales (promediado). Esto permite pesar mascotas o animales pequeños (carga mín. 1% del máx.) con precisión, aunque no estén quietos sobre el plato de pesaje.

HOLD ↑ Coloque la carga sobre la báscula y pulse. <HOLD> parpadea en la pantalla y aparece el indicador <hold>. Durante este tiempo, la báscula registra varios valores medidos y, a continuación, muestra el valor medio calculado. HOLD ↑ Este valor permanece en la pantalla hasta que se pulsa de nuevo. El indicador <hold> se apaga y la báscula vuelve al modo de pesaje normal. HOLD ↑ Esta función puede repetirse tantas veces como se desee pulsando de nuevo.	 (ejemplo)

ℹ Si el movimiento es demasiado vivo (fuerte fluctuación de la pantalla), no se puede determinar el valor medio.

8 Menú

8.1 Navegación por el menú

⇨ 

En el modo de pesaje, pulse y simultáneamente. Aparece <uF 1>.

⇨ 

repetidamente hasta que aparezca la función deseada.

⇨ 

Confirme la función seleccionada con . Aparece el ajuste actual. 

Seleccione con o el parámetro deseado. 

Con se vuelve al menú.

⇨ 

Para salir del menú, pulse. La báscula vuelve automáticamente al modo de pesaje.

8.2 Menú general

UF-1	-1630 (ejemplo)	**Valor interno** no documentado
UF-2	AoFF 10	**Apagado automático** Función de desconexión automática Ajustable entre 0-99 minutos
UF-3		**Retroiluminación de la pantalla** ajustable:
	Lt on	Retroiluminación encendida
	Lt oFF	Retroiluminación apagada
	Lt A	La retroiluminación se apaga automática-mente
UF-4		Función Hold (pesaje de animales) ajustable:
	Hd 20d	Se registra el valor medio, con fluctuaciones de peso en el rango de aprox. 20 d
	Hd 5d	Se registra el valor medio, con fluctuaciones de peso de aproximadamente 5 d
	Hd 10d	Se registra el valor medio, con fluctuaciones de peso en el rango de aprox. 10 d
UF-5	2P 0 ↓ 2P 5	**Auto-Cero** ajustable:
		ZP 0 * — Auto-cero: desactivado
		ZP 1 — • 0,5 d/s
		ZP 2 — • 1 d/s
		ZP 3 — • 2 d/s
		ZP 4 — • 3 d/s
		ZP 5 — • 5 d/s
UF-6	9.79450	**Valor G (valor de la aceleración gravitato-ria local)** ajustable

Los ajustes de fábrica están marcados con *.

9 Mantenimiento, revisión, eliminación

9.1 Limpieza

Desconecte el aparato de la tensión de servicio antes de limpiarlo.

No utilice productos de limpieza agresivos (disolventes o similares), sino sólo un paño humedecido con agua jabonosa suave. Asegúrese de que no penetre ningún líquido en el aparato y límpielo con un paño seco y suave.

9.2 Mantenimiento

El aparato sólo puede ser abierto por técnicos de servicio formados y autorizados por KERN.
Desconectar de la red eléctrica antes de abrir.

9.3 Eliminación de residuos

El operador debe eliminar el embalaje y el aparato de acuerdo con la legislación nacional o regional aplicable en el lugar de uso.

10 Mensajes de error, asistencia en averías menores

Si se produce un fallo en la secuencia del programa, el aparato debe apagarse brevemente y desconectarse de la red eléctrica. El proceso de pesaje debe reiniciarse desde el principio.

Avería	Posible causa
El indicador de peso no se enciende.	• El aparato no está encendido. • La conexión a la red eléctrica está interrumpida (cable de red defectuoso). • La tensión de red ha fallado. • Las pilas / baterías recargables están mal colocadas o agotadas • No hay pilas / pilas recargables insertadas.
La indicación del peso cambia continuamente	• Calado/movimiento del aire • Vibraciones de la mesa/suelo • El plato de pesaje está en contacto con objetos extraños. • Campos electromagnéticos/carga estática (elija otro lugar de instalación/apague el dispositivo que interfiere si es posible).
El resultado de la pesada es obviamente erróneo	• La indicación de la balanza no está puesta a cero • El ajuste ya no es correcto. • Hay fuertes fluctuaciones de temperatura. • No se observó el tiempo de calentamiento. • Campos electromagnéticos / carga estática (elija otro lugar de instalación / si es posible, apague el dispositivo que interfiere).

Mensaje de error	Posible causa
o-Err	• Rango de pesaje superado
u-Err	• Precarga demasiado baja, p. ej. falta el plato de pesaje
b-Err	• Error de memoria interna
1-Err	• Peso de calibración incorrecto
2-Err	• Ajuste incorrecto
I-Err	• Peso de la unidad demasiado pequeño

Si aparecen otros mensajes de error, apague y vuelva a encender el aparato. Si el mensaje de error persiste, póngase en contacto con el fabricante.

11 Declaración de conformidad

Puede encontrar la Declaración de Conformidad CE/UE actual en línea en

www.kern-sohn.com/ce