



KERN & Sohn GmbH

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

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

Manual de instrucciones

Balanza de cálculo de precio

KERN RIB

Versión 1.1
2020-07
E



RIB-HM



RIB-M

RIB-BA-s-2011



KERN RIB

Versión 1.1 2020-07

Manual de instrucciones

Balanza de cálculo de precio

Índice

1	Datos técnicos	4
1.1	Dimensiones	6
2	Aparato	7
2.1	Indicaciones posibles	9
2.2	Descripción del teclado	11
3	Indicaciones básicas (informaciones generales)	13
3.1	Uso previsto	13
3.2	Uso inapropiado	13
3.3	Garantía	13
3.4	Supervisión de los medios de control	13
4	Recomendaciones básicas de seguridad	14
4.1	Observar las recomendaciones del manual de instrucciones	14
4.2	Formación del personal	14
5	Transporte y almacenaje	14
5.1	Control a la recepción	14
5.2	Embalaje/devolución	14
6	Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha	15
6.1	Lugar de emplazamiento y lugar de explotación	15
6.2	Desembalaje	15
6.2.1	Emplazamiento	16
6.2.2	Elementos entregados/ accesorios de serie:	16
6.3	Conexión a la red	16
6.4	Uso con baterías (opcional)	16
6.5	Instalar la columna (únicamente en los modelos marcados con H)	17
6.6	Primera puesta en marcha	19
6.7	Ajuste	19
6.8	Verificación	22
6.8.1	Interruptor del ajuste y precintos	23
6.9	Verificación de los ajustes de la balanza implicados en la verificación	23
6.9.1	Modo de mantenimiento	24
7	Menú	25
7.1	Navegación por el menú	25
7.2	Descripción del menú	26
8	Explotación	27
8.1	Encender/apagar	27
8.2	Puesta a cero	27
8.3	Pesaje con tara	27
8.4	Advertencia ante carga excesiva	28
9	Pesaje con cálculo de precio	28
9.1	Introducción del precio unitario mediante el teclado	28
9.2	Memoria de precios unitarios (PLU = Price look up)	29
10	Otras funciones útiles	30
10.1	Retroiluminación de la pantalla	30
10.2	Señal acústica	31

11	Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos	32
11.1	Limpieza	32
11.2	Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento	32
11.3	Tratamiento de residuos.....	32
12	Ayuda en caso de averías menores	33
12.1	Mensajes de error.....	33

1 Datos técnicos

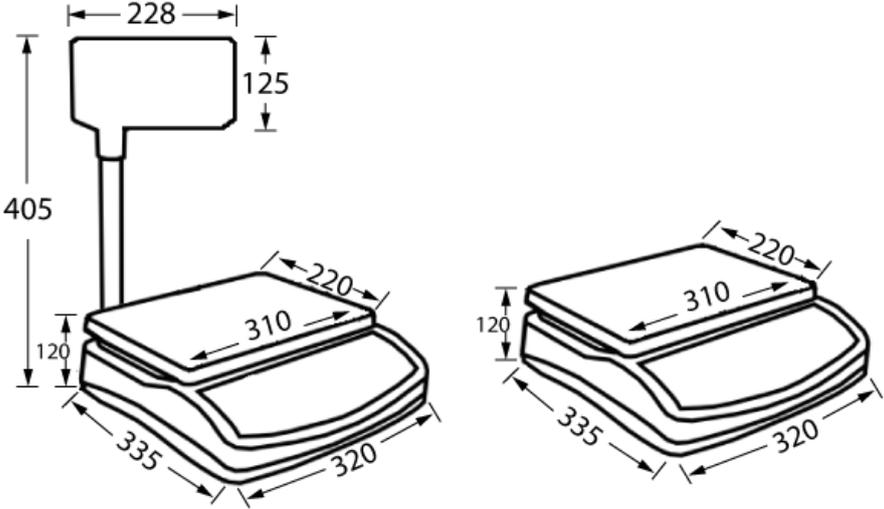
Modelos sin pantalla en columna:

KERN	RIB 6K-3M	RIB 10K-2M	RIB 30K-2M
Rango de pesaje (<i>Máx.</i>)	3 kg/6 kg	6 kg/15 kg	15 kg/30 kg
Graduación mínima (<i>d</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Carga mínima (<i>Mín.</i>)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g/200 g
Valor de verificación (<i>e</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Clase de verificación	III	III	III
Reproducibilidad	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Linealidad	±1 g/±2 g	±2 g/±5 g	±5 g/±10 g
Pesa de calibración recomendada (no incluida en la entrega)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Tiempo de crecimiento de la señal	2 s		
Tiempo de preparación (hasta la temperatura de servicio)	10 min		
Peso neto [kg]	3,2 kg		
Temperatura ambiente admitida	desde -10°C hasta +40°C		
Humedad del aire admitida	0–80% (sin condensación)		
Alimentación eléctrica	adaptador de red 220–240 VAC, 50 Hz, peso 12 VDC, 500 mA		
Batería (opción)	6 V, 4 Ah		
	tiempo de uso con pantalla encendida: 80 h		
	tiempo de carga aprox. 14 h		

Modelos con pantalla en la columna:

KERN	RIB 6K-3HM	RIB 10K-2HM	RIB 30K-2HM
Rango de pesaje (<i>Máx.</i>)	3 kg/6 kg	6 kg/15 kg	15 kg/30 kg
Graduación mínima (<i>d</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Carga mínima (<i>Mín.</i>)	20 g; 40 g	40 g; 100 g	100 g; 200 g
Valor de verificación (<i>e</i>)	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Clase de verificación	III	III	III
Reproducibilidad	1 g/2 g	2 g/5 g	5 g/10 g
Linealidad	±1 g/±2 g	±2 g/±5 g	±5 g/±10 g
Pesa de calibración recomendada (no incluida en la entrega)	5 kg; 1 kg (F2)	10 kg; 5 kg (M1)	20 kg; 10 kg (M1)
Tiempo de crecimiento de la señal	2 s		
Tiempo de preparación (hasta la temperatura de servicio)	10 min		
Peso neto [kg]	3,8 kg		
Temperatura ambiente admitida	desde -10°C hasta +40°C		
Humedad del aire admitida	0-80% (sin condensación)		
Alimentación eléctrica	adaptador de red 220-240 VAC, 50 Hz, peso 12 VDC, 500 mA		
Batería (opción)	6 V, 4 Ah		
	tiempo de uso con pantalla encendida: 80 h		
	tiempo de carga aprox. 14 h		

1.1 Dimensiones



2 Aparato

Modelos sin pantalla en columna:

Parte delantera



Parte trasera



Modelos con pantalla en la columna:

Parte delantera

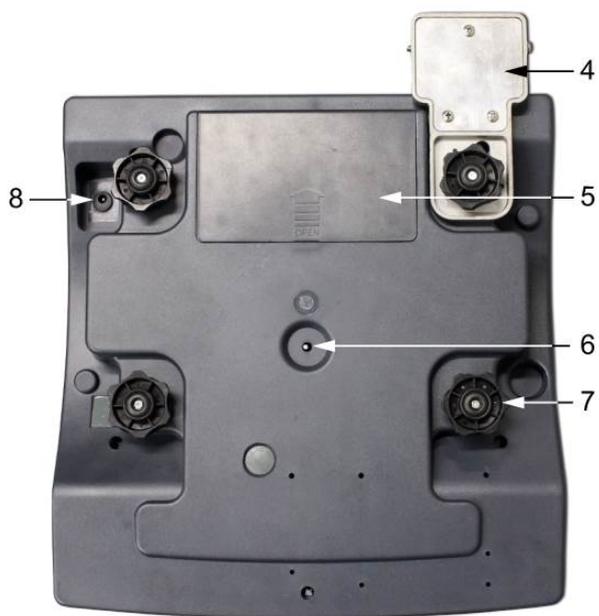


Parte trasera



1. Plato/compartimento de la batería (bajo el plato de la balanza)
2. Nivel
3. Pantalla en la columna

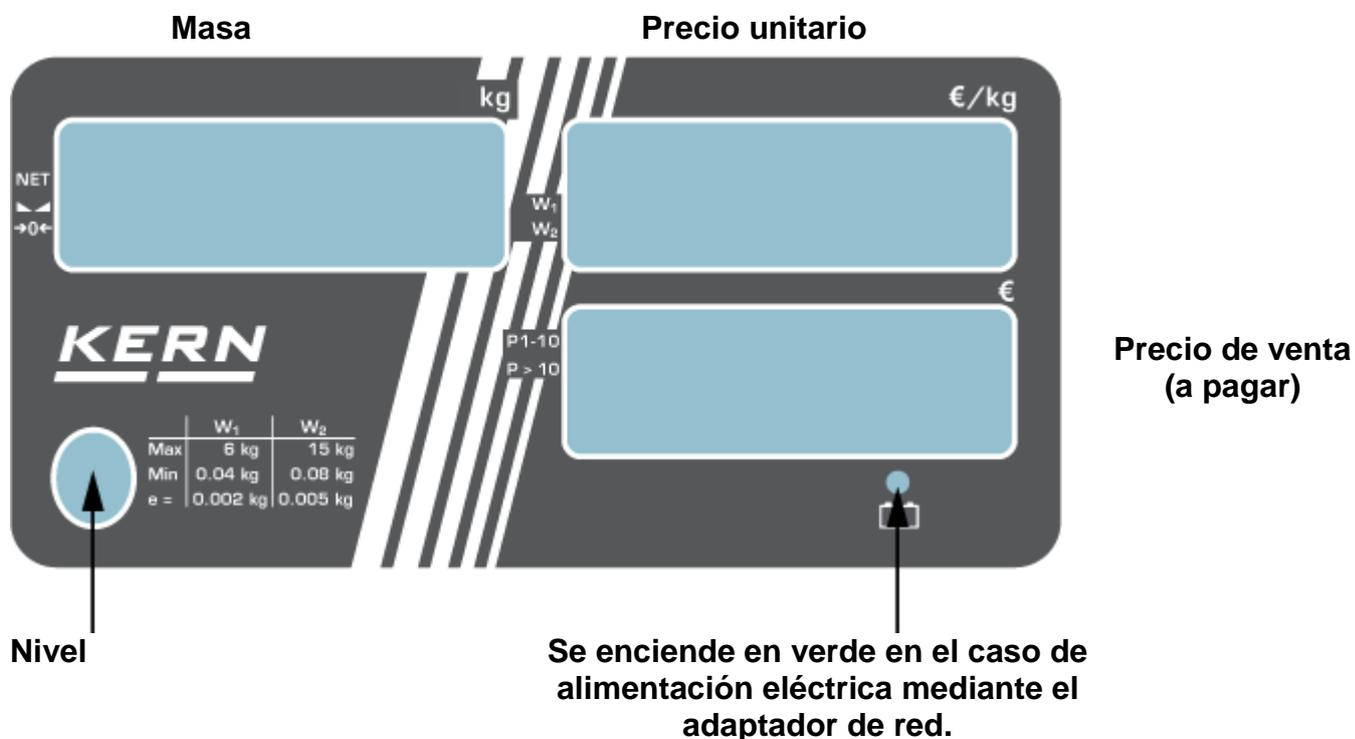
Base de la balanza



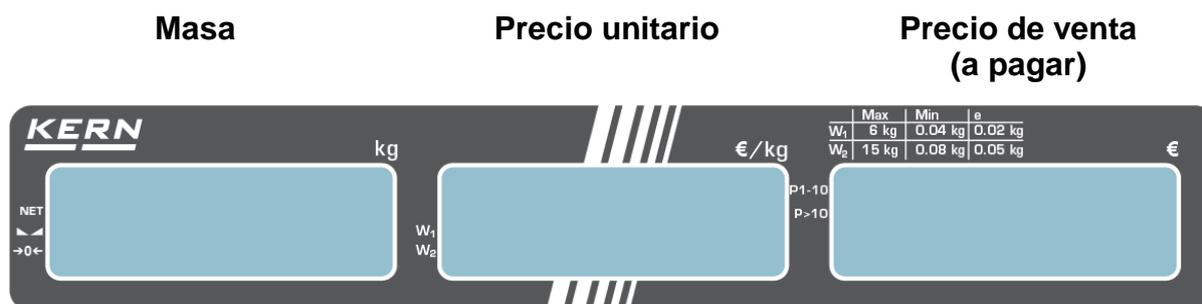
4. Abrazadera de la columna (únicamente en los modelos marcados con H)
5. Compartimiento de pila
6. Interruptor del ajuste
7. Patas con tornillos
8. Enchufe de alimentación

2.1 Indicaciones posibles

- Panel de control (en todos los modelos)
- Panel de control y pantalla en columna (únicamente en modelos con columna)



- Pantalla en la parte trasera de la balanza (únicamente en los modelos sin columna)



Indicador de peso

Aquí aparece la masa del material pesado

	◀	Batería a punto de descargarse.
g/kg	◀	Unidad de pesaje
NET	◀	Masa neta
	◀	Indicador de estabilización
→0←	◀	Indicador de cero

Indicador de precio unitario

	◀	Batería a punto de descargarse.
	◀	Rango
€/kg		Precio unitario en €/kg

Indicador del precio de venta (a pagar)

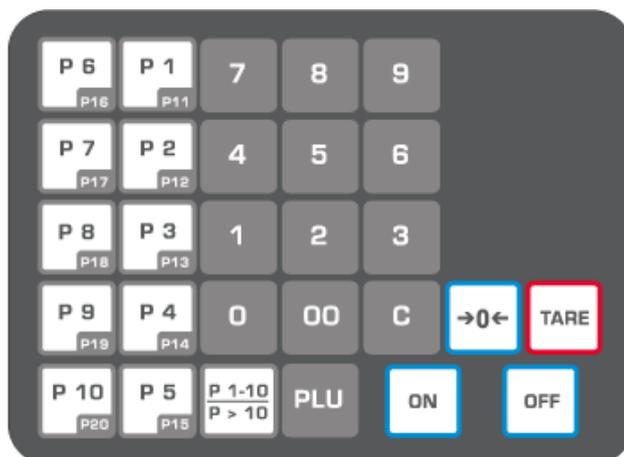
Aquí aparece el precio de venta (a pagar) en euros [€].

	◀	Números PLU <ul style="list-style-type: none">• celda de memoria 1-10• celda de memoria 11–20
---	---	---

Indicación del modo de alimentación desde la red

	Diodo LED	
	verde	Tras conectar a la red de alimentación

2.2 Descripción del teclado



Selección	Función
	<ul style="list-style-type: none"> Teclas PLU
	<ul style="list-style-type: none"> Teclas numéricas
	<ul style="list-style-type: none"> Borrar el precio unitario <ul style="list-style-type: none"> En el menú: Anular la función/volver al modo de pesaje
	<ul style="list-style-type: none"> Grabar el precio unitario en la memoria En el menú: Confirmar los datos introducidos
	<ul style="list-style-type: none"> Cambiar las celdas de memoria 1–10 y 11–20
	<ul style="list-style-type: none"> Calcular el precio de venta (a pagar)

	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta a cero <ul style="list-style-type: none"> - Volver al menú anterior - En introducción manual de un valor: desplazar el decimal a la izquierda. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tara 	<p>Junto con la tecla  editar el menú</p> <ul style="list-style-type: none"> • Junto con la tecla , editar el menú • Pasar a la siguiente unidad <p>En introducción manual de un valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • desplazar el decimal a la derecha.
	<ul style="list-style-type: none"> • Encender la balanza 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Apagar la balanza 	

3 Indicaciones básicas (informaciones generales)

3.1 Uso previsto

La balanza que Vd. acaba de adquirir sirve para definir la masa (el valor de pesaje) del material pesado. Hay que tratarla como una balanza “no automática”, es decir el material a pesar ha de ser colocado manualmente, con cuidado, en el centro del plato. El valor de la masa se lee después de haber conseguido la estabilización de la balanza.

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 “compensación-estabilización” de la balanza ¡puede provocar una indicación errónea del valor de pesaje! (Ejemplo pérdidas lentas de líquido del envase colocado sobre la balanza).

No someter el plato 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. En caso contrario, 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 mediciones, significa una infracción a las condiciones técnicas de seguridad, así como la inutilización de la balanza.

El aparato puede utilizarse únicamente conforme a las recomendaciones descritas. Para otros estándares de uso/campos de aplicación es necesario el acuerdo escrito de KERN.

3.3 Garantía

La garantía se anula 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 control, 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 leer detenidamente este manual de instrucciones, incluso teniendo experiencia previa con las balanzas KERN.

4.2 Formación del personal

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

5 Transporte y almacenaje

5.1 Control a la recepción

Inmediatamente, tras haber sido 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 instalar las protecciones de transporte.
- ⇒ Todas las unidades, p. ej. la pantalla protectora de vidrio, el plato de la balanza, el adaptador de red etc. tienen de estar correctamente ubicados para no desplazarse y dañarse.

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación

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

Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza de forma de asegurar que su trabajo sea preciso y rápido.

En el lugar de emplazamiento hay que respetar los siguientes principios:

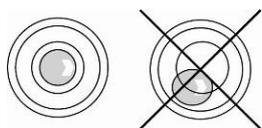
- Posicionar la balanza sobre una superficie estable y plana.
- Evitar temperaturas extremas, así como cambios de temperatura debidos p. ej. a la presencia de radiadores o trabajo en una zona con riesgo de exposición directa a la luz solar.
- Proteger la balanza contra corrientes directas de aire provocadas por puertas y ventanas abiertas.
- Evitar las sacudidas durante el pesaje.
- Proteger la balanza contra la humedad ambiental alta, vapores y 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 a temperatura ambiente para su aclimatación.
- Evitar las cargas estáticas que se puedan originar entre el material a pesar y el recipiente de la balanza.

En el caso de aparición de campos electromagnéticos, de cargas estáticas, así como de una alimentación eléctrica inestable, las indicaciones de peso pueden sufrir desviaciones (resultado incorrecto de pesaje). Entonces, cambiar la ubicación de la balanza.

6.2 Desembalaje

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

6.2.1 Emplazamiento



Poner la balanza en posición horizontal usando las patas regulables con tornillos. La burbuja de aire del nivel ha de estar centrada.

6.2.2 Elementos entregados/ accesorios de serie:

- Balanza, ver el capítulo 2
- Adaptador de red
- Cubierta de protección
- Manual de instrucciones
- Columna (únicamente en modelos con columna)

6.3 Conexión a la red

La alimentación eléctrica se efectúa mediante el adaptador de red externo. 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 una autorización otorgada por KERN.

6.4 Uso con baterías (opcional)

La batería opcional debe ser cargada mediante el adaptador de red entregado.

Antes de la primera utilización, recomendamos carguen la batería mediante el adaptador de red durante, como mínimo, 14 horas.

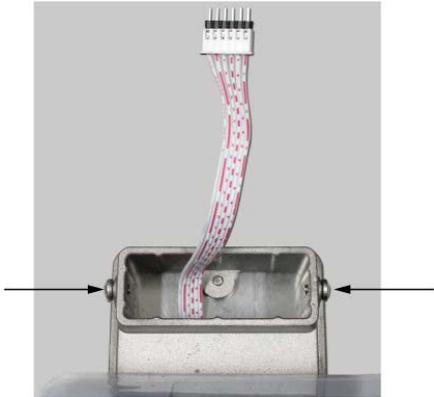
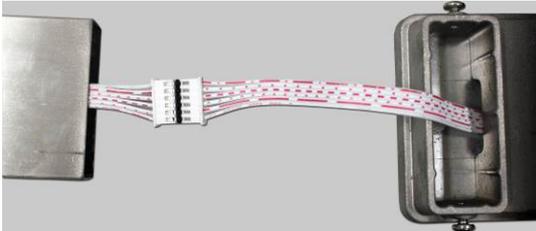
- La indicación del símbolo de la batería  en la pantalla significa que está a punto de descargarse. La batería se ha de cargar mediante el adaptador de red entregado.

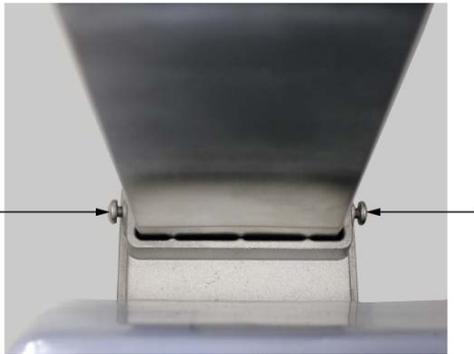
Indicación del símbolo 	Tensión de la batería por debajo de 5,6 V
Símbolo parpadeando 	Tensión de la batería por debajo de 5,5 V
Tensión de la batería por debajo de 5,4 V	

6.5 Instalar la columna (únicamente en los modelos marcados con H)

 A photograph showing a bundle of red and white flat ribbon cables with a white multi-pin connector at the top, resting on a metal scale pan.	 A photograph showing a bundle of red and white flat ribbon cables with a white multi-pin connector, extending from the bottom of a metal column.
<p>Cables de conexión – de la balanza</p>	<p>– de la columna</p>

Fijar el soporte a la balanza conforme a la descripción:

 A photograph of the scale pan with two black arrows pointing to the side screws, indicating they should be loosened.	<p>Aflojar los tornillos laterales de la abrazadera de la columna.</p>
 A photograph showing the two bundles of flat ribbon cables being connected to each other.	<p>Conectar ambos cables. No retorcerlos.</p>



Introducir suavemente la columna a su abrazadera.

Evitar aplastar los cables.

Colocar la pantalla en la columna de cara al cliente (ver la siguiente imagen)



Fijar la columna mediante los dos tornillos laterales en la abrazadera de la columna.

Encender la balanza y verificar si la pantalla funciona.

Si no funciona, aflojar los tornillos y verificar los cables.

6.6 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, batería).

La precisión del aparato depende de la aceleración terrestre.
Es necesario observar las indicaciones del capítulo «Ajustes».

6.7 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). Este 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 asegurarse unos resultados exactos de pesaje, recomendamos además ajustar la balanza sistemáticamente también en el modo de pesaje.

i En el caso de las balanzas verificadas la función del ajuste está bloqueada. Para poder realizar el calibrado, es necesario quitar el precinto y, mientras la balanza se está encendiendo, presionar el interruptor de ajuste o pasar al paso 3. Ubicación del interruptor de ajuste, ver el capítulo 6.8.1.

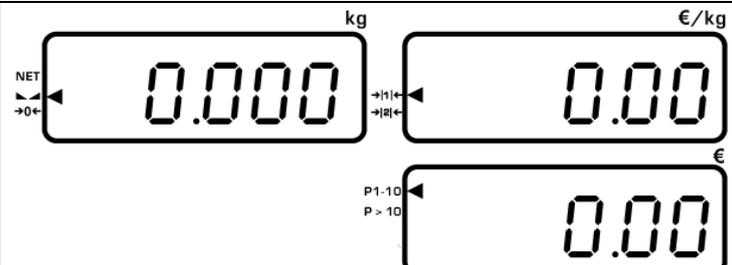
Atención:

Después de haber quitado el precinto y antes de volver a poner en marcha el aparato para usos con obligación de verificación, el dispositivo ha de ser verificada por el Organismo Notificado y correctamente marcado mediante un nuevo precinto.

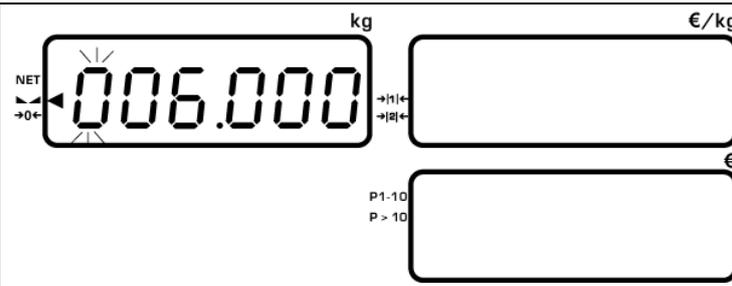
Procedimiento de ajuste:

Asegurarse de que las condiciones ambientales sean estables. Respetar el tiempo de preparación necesario (ver el capítulo 1) para estabilizar la balanza. Asegurarse de que el plato de la balanza esté libre de objetos.

Prepara la pesa de calibración, detalles – ver el capítulo 1 «Datos técnicos».

	En el modo de pesaje mantener presionada la tecla  y, además, presionar la tecla  .
---	--

	En la ventana del precio unitario debe aparecer la indicación «CAL OFF» – si la balanza no reacciona, mover el interruptor de verificación que se encuentra en la base de la balanza, a la posición «ON», ver el capítulo 6.8.1
---	---

	<p>La pantalla de la balanza indicará el valor de la masa de la pesa de calibración. Parpadea el primer dígito.</p> <p>O, en su caso</p> <ul style="list-style-type: none">- confirmar la masa de la pesa de calibración, <p>o, en su caso</p> <ul style="list-style-type: none">- mediante las teclas numéricas introducir el valor de la pesa de calibración. <p>A continuación, colocar la pesa cuidadosamente, en el centro del plato y validar mediante la tecla .</p>
--	--

	<p>Durante un breve espacio de tiempo aparecerá la indicación «-----», el aparato procederá al ajuste. A continuación, la balanza pasa automáticamente al modo de pesaje.</p>
	<p>En la pantalla de la balanza aparecerá el valor de la masa de la pesa de calibración. De ser así, el ajuste ha finalizado correctamente.</p>

i En caso de error de ajuste o uso de una pesa de calibración inadecuada, en la pantalla aparecerá el mensaje de error, repetir el ajuste.

6.8 Verificación

Informaciones generales:

Conforme a la directiva 2014/31/EU, las balanzas han de pasar una verificación oficial si su uso es el siguiente (límites definidos por la ley):

- a) en comercios, si el precio de la mercancía depende de su peso;
- b) en la composición de las medicinas en farmacias, así como para los análisis en los laboratorios médicos y farmacéuticos;
- c) para usos administrativos;
- d) en la producción de embalajes finalizados.

En caso de dudas, consulte al Instituto de Pesas y Medidas local.

Tras la verificación de la balanza, la balanza está precintada en determinados puntos.

La verificación de la balanza “sin precinto” no tiene valor.

Indicaciones sobre la verificación

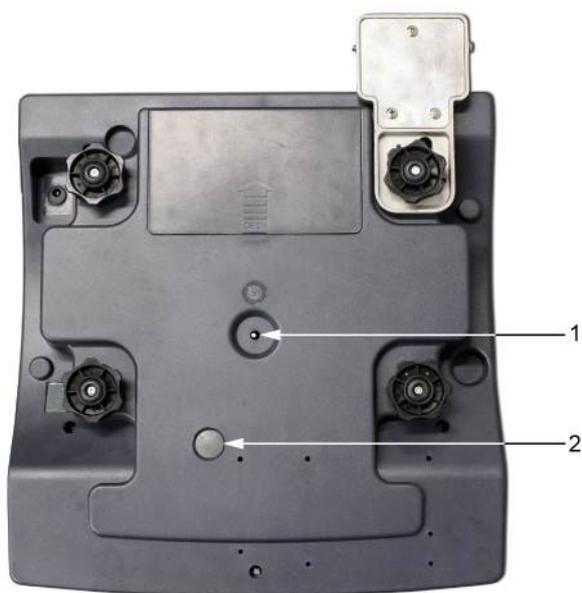
La balanza para la que se indican en sus datos técnicos que es apta para verificación dispone de una homologación estándar, en vigor en el territorio de UE. Si la balanza va a ser usada en un ámbito, mencionado anteriormente, que exija su verificación, el procedimiento de verificación tiene que ser repetido de forma regular. Cada nueva verificación de la balanza se realizará conforme a los reglamentos en vigor en cada país. P. ej. en Alemania el periodo de validez de la legalización de las balanzas es generalmente de 2 años.

¡Es obligatorio respetar la legislación vigente en cada país para el uso de la balanza!

Las balanzas que estén sujetas a las exigencias de verificación han de retirarse de uso, si:

- **El resultado del pesaje** de la balanza se encuentra fuera **del margen de error admitido**. Por eso la balanza tiene que ser sistemáticamente cargada con una pesa de calibración de masa conocida (alrededor de 1/3 de la carga *Máx.*) y se ha de comparar el valor indicado con la masa de calibración.
- Se ha sobrepasado la **fecha prevista de verificación**.

6.8.1 Interruptor del ajuste y precintos



1. Interruptor del ajuste
2. Interruptor del ajuste



Sitios para precintos por ambos lados

6.9 Verificación de los ajustes de la balanza implicados en la verificación

Para poner en marcha la función de ajuste, la balanza ha de trabajar en modo de mantenimiento.



El modo de mantenimiento permite el cambio de todos los parámetros de la balanza.

Si la operación se efectuó de manera involuntaria, contactar con KERN.

En el caso de las balanzas verificadas la función de la calibración está bloqueada mediante un interruptor. Para quitar el bloqueo de acceso es necesario romper el precinto y accionar el interruptor.

Atención:

Después de haber quitado el precinto y antes de volver a poner en marcha el aparato para usos con obligación de verificación, el dispositivo ha de ser verificada por el Organismo Notificado y correctamente marcado mediante un nuevo precinto.

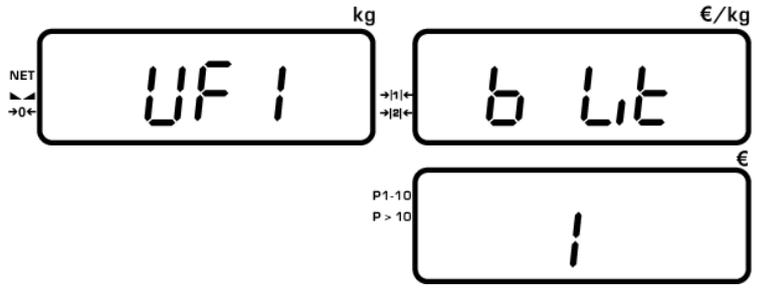
6.9.1 Modo de mantenimiento

La revisión de los parámetros de mantenimiento sirve únicamente para verificar los parámetros definidos por las instituciones autorizadas de verificación. Está prohibido proceder a cualquier modificación.

Teclas	Indicación		Descripción
En el modo de pesaje			
En el modo de pesaje mantener presionada la tecla TARE y, además, presionar la tecla 3 .	G	00	Gravitación
		X.XXXXX	
En el modo de pesaje mantener presionada la tecla TARE y, además, presionar la tecla 5 .			
	1	Prueba del teclado	
	2	Masa de la pesa interna de calibración	
	3	Versión de programa (ejemplo)	
Mantener presionada la tecla TARE y, además, presionar la tecla 6 .	bAt 6.7	Ad	Valor de tensión de la pila interna Valor del transductor analógico - digital
		XXXXXX	

7 Menú

7.1 Navegación por el menú

<p>Edición del menú</p> 	<p>En el modo de pesaje mantener presionada la tecla  y, además, presionar la tecla .</p> <p>Aparecerá el primer punto de menú «UF1» (retroiluminación).</p>
<p>Selección del bloque de menú</p> <ul style="list-style-type: none">• Para volver al menú anterior, presionar la tecla .• Para pasar al siguiente punto del menú presionar la tecla .	
<p>Ajuste de los parámetros</p> <ul style="list-style-type: none">• Mediante las teclas numéricas desde  hasta .	
<p>Validar los ajustes</p> <p>⇒ Presionar la tecla .</p>	
<p>Volver al modo de pesaje/anular la función sin grabar en la memoria</p> <p>⇒ Presionar la tecla .</p>	

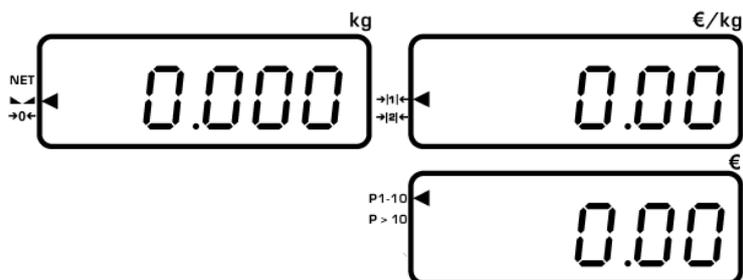
7.2 Descripción del menú

Función		Ajustes		Descripción
		Teclas desde  hasta  y 		
UF1	b Lit			Retroiluminación, ver el capítulo 10.1
	1 (ejemplo)	1		Apagado automático de la retroiluminación
		0		Retroiluminación apagada
UF2	rS232			Sin documentar
	1 (ejemplo)	0-3		
UF3	bAUd			Sin documentar
	9600 (ejemplo)	1200, 2400, 4800, 9600		
UF4	bEEP			Señal acústica al presionar una tecla
	oFF (ejemplo)	0	off	Señal acústica apagada
		1	on	Señal acústica encendida

8 Explotación

8.1 Encender/apagar

Para encender, presionar la tecla . El aparato ejecutará el autodiagnóstico. La balanza está lista para el trabajo tras la aparición de la indicación de la masa „0” en las tres pantallas.



Para apagar, mantener presionada la tecla . En la pantalla de la masa aparece la indicación «OFF». Mantener presionada la tecla  hasta que desaparezca la indicación «OFF». Así la balanza está apagada.

8.2 Puesta a cero

La puesta a cero corrige las distorsiones de peso que se pueda producir por alguna ligera suciedad sobre el plato de la balanza.

⇒ Descargar la balanza.

Presionar la tecla . Empezará la puesta a cero de la balanza. Al lado de la indicación →0← aparecerá la indicación [◀].

8.3 Pesaje con tara

⇒ Colocar el recipiente de la balanza. Después de un correcto control de

estabilización, presionar la tecla . Al lado de la indicación [NET] aparecerá la indicación [◀].

⇒ Pesar el material a pesar. La masa indicada corresponde a su masa neta.

⇒ Al ser retirado el recipiente de la balanza, la pantalla indicará su masa como valor negativo.

⇒ Para suprimir la indicación de la tara, descargar el plato y presionar la tecla . La indicación [◀] al lado del símbolo [NET] se apagará.

8.4 Advertencia ante carga excesiva

Evitar cualquier sobrecarga de la balanza por encima de la carga máxima (*Máx*), incluyendo la carga que implica la tara. En caso contrario, la balanza puede sufrir daños.

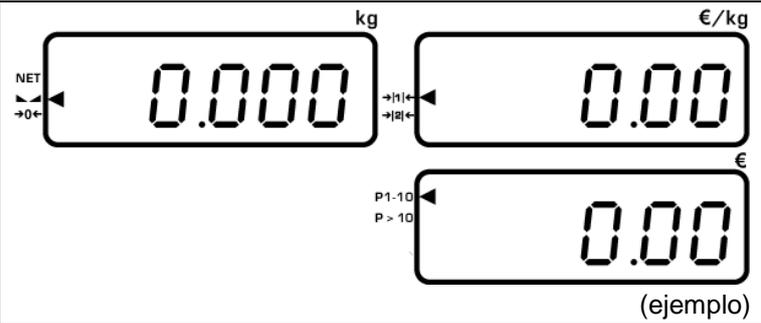
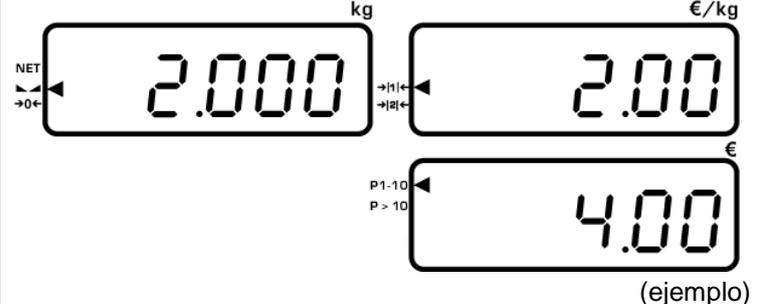
Una sola señal acústica acompañada de la indicación «hhhhh» informa de la sobrecarga (si antes ha sido elegido el ajuste «on»). Descargar la balanza o disminuir la carga inicial.

9 Pesaje con cálculo de precio

Al colocar el material pesado y ajustar el precio unitario, el precio será automáticamente calculado e indicado en la pantalla correspondiente del panel.

9.1 Introducción del precio unitario mediante el teclado

⇒ En el caso de usar un recipiente, tarar la balanza mediante la tecla , ver el capítulo 8.3.

 <p>(ejemplo)</p>	Colocar el material A a pesar. Introducir el precio unitario mediante las teclas numéricas   .
 <p>(ejemplo)</p>	Precio de venta (a pagar) se calcula automáticamente.



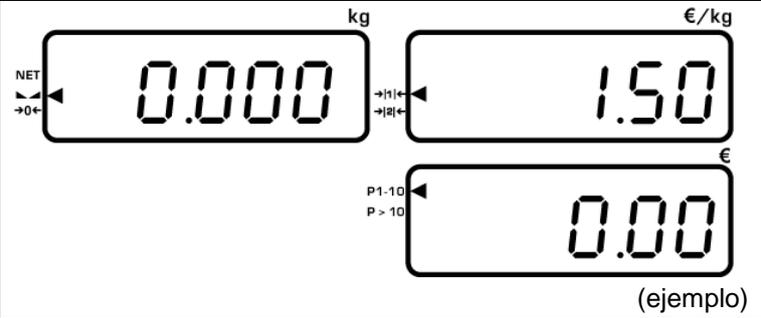
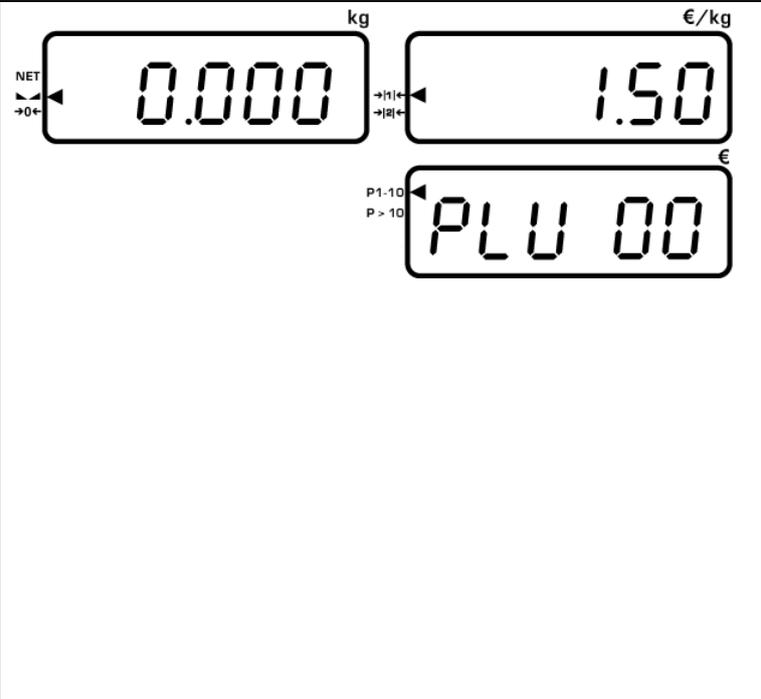
- El precio unitario inicial puede borrarse mediante la tecla .
- Calcular el cambio, ver el capítulo 9.2.

9.2 Memoria de precios unitarios (PLU = Price look up)

La balanza permite memorizar 40 precios unitarios.

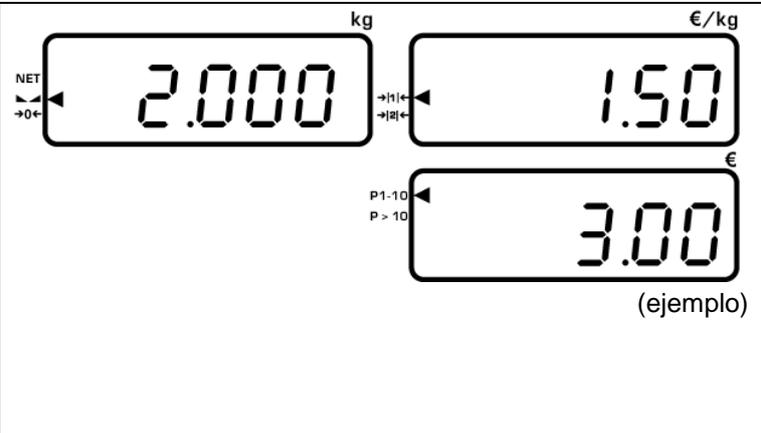
Grabar en la memoria:

⇒ Descargar el plato de la balanza.

 <p>(ejemplo)</p>	<p>Introducir el precio unitario mediante las teclas numéricas 0 ~ 9.</p>
	<p>Presionar la tecla PLU hasta que en la pantalla aparezca momentáneamente la indicación «PLU 00». Mientras esta indicación está editada, introducir el número correspondiente de la celda de la memoria usando las teclas P 1 ~ P 10 ~ P 20.</p> <p>El precio unitario será guardado en la celda de memoria del código PLU definido.</p>

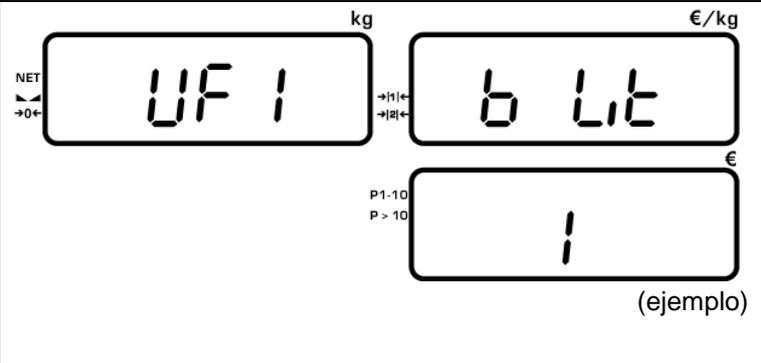
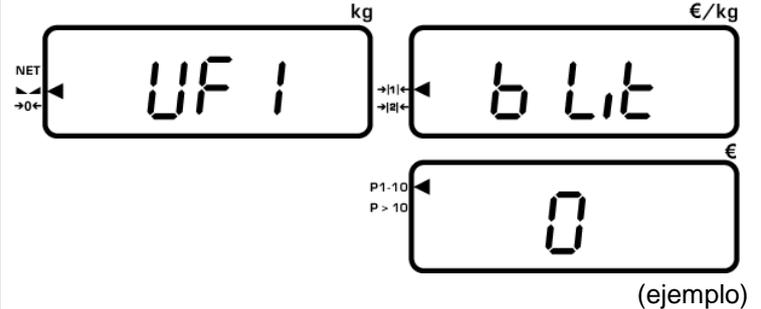
Editar/Visualizar el precio de venta (a pagar):

⇒ Colocar la mercancía.

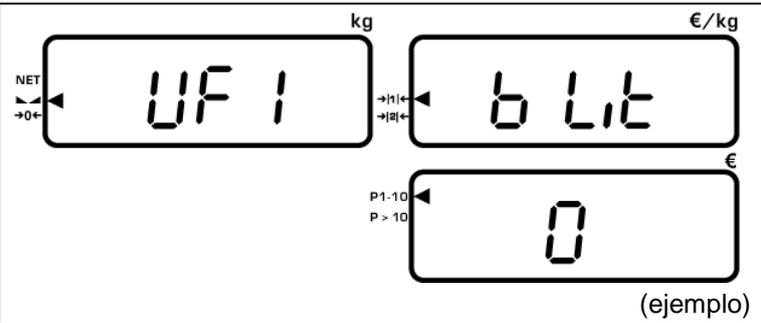
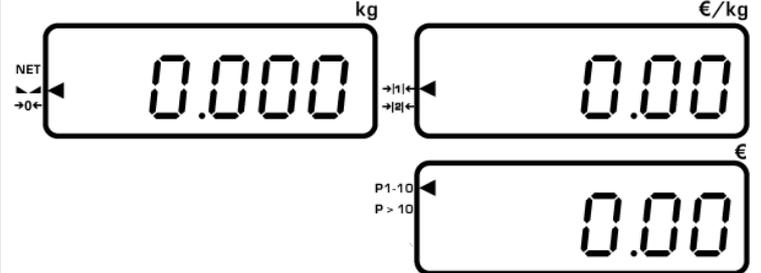
 <p>(ejemplo)</p>	<p>Presionar la tecla PLU correspondiente P 1 ~ P 10 ~ P 20.</p> <p>Aparecerá el precio unitario grabado en la celda de la memoria que corresponde al PLU pulsado y el precio de venta (a pagar) se calculará automáticamente.</p>
--	---

10 Otras funciones útiles

10.1 Retroiluminación de la pantalla

 <p>(ejemplo)</p>	<p>En el modo de pesaje mantener presionada la tecla TARE y, además, presionar la tecla 4. Aparecerá el primer punto de menú «UF1» (retroiluminación).</p>
 <p>(ejemplo)</p>	<p>Introducir el ajuste deseado usando las teclas numéricas 0 y 1.</p>

0	Retroiluminación apagada	Ahorro de baterías
1	Apagado automático de la retroiluminación	Pera ahorrar baterías, la retroiluminación se apagará automáticamente tras 10 segundos desde la obtención del valor de pesaje estable

 <p>(ejemplo)</p>	<p>Validar el ajuste elegido mediante la tecla PLU.</p>
	<p>La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje. El ajuste elegido ha sido aplicado.</p>

10.2 Señal acústica

Existe la posibilidad de activar una señal acústica que se oirá al presionar la tecla y después de una sobrecarga.

Para usar está posibilidad:

<p>(ejemplo)</p>	<p>En el modo de pesaje mantener presionada la tecla TARE y, además, presionar la tecla 4. Aparecerá el primer punto de menú «UF1» (retroiluminación).</p>
<p>(ejemplo)</p>	<p>Presionar la tecla TARE varias veces, hasta que aparezca el punto de menú «UF4». Introducir el ajuste deseado usando las teclas numéricas 0 y 1.</p>

0	Señal acústica apagada
1	Señal acústica encendida

<p>(ejemplo)</p>	<p>Validar el ajuste elegido mediante la tecla PLU.</p>
	<p>La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje. El ajuste elegido ha sido aplicado.</p>

11 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos

11.1 Limpieza

Antes de empezar a limpiar el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

No usar agentes de limpieza agresivos (disolvente, etc.). Limpiar únicamente con un paño humedecido con lejía de jabón suave. El líquido no puede penetrar en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.

Los residuos sueltos de las muestras/del polvo pueden eliminarse mediante un pincel o un aspirador manual.

En caso de derramarse cualquier material eliminarlo de inmediato.

11.2 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento

El aparato puede ser manejado y mantenido únicamente por el personal técnico formado y autorizado por KERN.

Antes de abrir el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

11.3 Tratamiento de residuos

El reciclaje del embalaje y del aparato tiene que efectuarse conforme a la ley nacional o regional en vigor en el lugar de uso del aparato.

12 Ayuda en caso de averías menores

En el caso de alteraciones en el funcionamiento del programa de la balanza apagarla y desconectarla de la fuente de alimentación durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse nuevamente.

Avería

Causas posibles

La pantalla no se enciende

- La balanza está apagada
- Falta la conexión con la red eléctrica (cable de alimentación sin conectar / dañado).
- Falta corriente en la red eléctrica.
- Las pilas están mal colocadas o están descargados
- Falta pila.

La indicación de peso cambia permanentemente

- Corrientes de aire/movimiento del aire
- La puerta de vidrio está abierta.
- Vibración de la mesa/suelo
- El plato de la balanza está en contacto con cuerpos extraños.
- Por campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

El resultado de pesaje es evidentemente erróneo.

- La indicación de la balanza no se ha puesto a cero.
- Calibración incorrecta.
- Problemas con la nivelación de la balanza.
- Grandes cambios de temperatura.
- Por campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

En caso de aparición de estos mensajes, apagar y encender la báscula. Si el error persiste, ponerse en contacto con el representante comercial. Si el error persiste, ponerse en contacto con el fabricante.

12.1 Mensajes de error

ERR 4	El límite del rango cero ha sido sobrepasado
ERR 5	Datos introducidos incorrectamente
ERR 6	Parte electrónica dañada