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

Manual de instrucciones
Balanza para cálculo de precios

KERN RPB_D

Versión 2.4
04/2013
E

RPB_D-BA-s-1324

E

KERN RPB_D

Versión 2.4 04/2013

Manual de instrucciones

Balanza para cálculo de precios

Índice

1 Datos técnicos 4
1.1 Dimensiones 5

2 Descripción de los aparatos 6
2.1 Descripción del panel 7
2.2 Descripcion del teclado 9

3 Indicaciones básicas (informaciones generales) 10
3.1 Uso previsto 10
3.2 Uso inapropiado 10
3.3 Garantía 10
3.4 Supervisión de los medios de control 10

4 Recomendaciones básicas de seguridad 11
4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones 11
4.2 Formación del personal 11

5 Transporte y almacenaje 11
5.1 Control a la recepción 11
5.2 Embalaje / devolución 11

6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha 12
6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación 12
6.2 Desembalaje 12
6.3 Protecciones de transporte 13
6.3.1 Ajuste 14
6.3.2 Elementos entregados / accesorios de serie: 14
6.4 Enchufe a la red 14
6.5 Uso con pilas (opcional) 14
6.6 Primera puesta en marcha 15
6.7 Ajuste 15
6.8 Verificación 17
6.8.1 Tecla de ajuste y precintos 18
6.9 Verificación de los parámetros de la balanza implicados en la verificación 18
6.9.1 Modo de mantenimiento 19

7 Explotación 22
7.1 Encender / apagar 22
7.2 Puesta a cero 22
7.3 Pesaje con tara 22
7.4 Advertencia ante la carga excesiva 22

8 Pesaje con determinación del precio 23
8.1 Introducción del precio unitario mediante el teclado 23
8.1.1 Cambio entre unidades € / kg y € / 100 g 24
8.2 Memoria de precios unitarios (PLU = Price look up) 26

9 Otras funciones útiles 28
9.1 AUTO CLEAR 28
9.2 Retroiluminación de la pantalla 28
9.3 AUTO POWER OFF 29

10 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos 30
10.1 Limpieza 30
10.2 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento 30
10.3 Tratamiento de residuos 30

11 Ayuda en caso de averías menores 31
11.1 Mensajes de error 31

12 Declaración de Conformidad 32

1 Datos técnicos

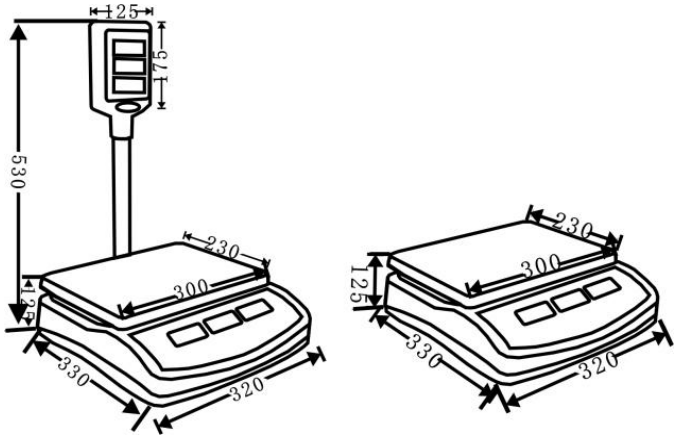
Modelos sin pantalla en columna:

KERN	RPB 6K1DM	RPB 15K2DM	RPB 30K5DM
Rango de pesaje (máx.)	3kg / 6 kg	6kg / 15 kg	15kg / 30 kg
Precisión de lectura (d)	1g / 2 g	2g / 5 g	5g / 10 g
Carga mínima (min.)	20 g	40 g	100 g
Valor de verificación (e)	1 g	2 g	5 g
Clase de verificación	III	III	III
Reproducibilidad	1g / 2 g	2g / 5 g	5g / 10 g
Linealidad	±1 g / ±2 g	±2 g /±5 g	±5 g / ±10 g
Pesa de calibración recomendada (no incluida)	6 kg (F2)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Tiempo de crecimiento de la señal	2 s		
Tiempo de preparación (para alcanzar la temperatura de servicio)	10 min.		
Peso neto (kg)	3,8 kg		
Precio unitario modificable	€ / kg; € /100 g		
Temperatura ambiental admitida	de -10°C a 40°C		
Humedad del aire admitida	de 0% a 80% (sin condensación)		
Alimentación eléctrica	Adaptador de red 220 V - 240 V AC, 50 Hz peso 12 V DC, 500 mA		
Batería no incluidas	6 V, 4 Ah		
	Tiempo de servicio 40 horas – luz de fondo encendida Tiempo de servicio 80 horas – luz de fondo apagada		
	tiempo de carga aprox. 12horas		

Modelos con pantalla en columna:

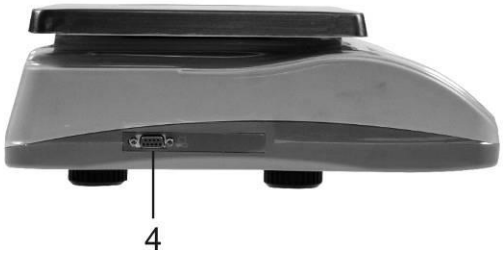
KERN	RPB 6K1DHM	RPB 15K2DHM	RPB 30K5DHM
Rango de pesaje (máx.)	3 kg / 6 kg	6 kg / 15 kg	15 kg / 30 kg
Precisión de lectura (d)	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Carga mínima (min.)	20 g	40 g	100 g
Valor de verificación (e)	1 g	2 g	5 g
Clase de verificación	III	III	III
Reproducibilidad	1 g / 2 g	2 g / 5 g	5 g / 10 g
Linealidad	±1 g / ±2 g	±2 g /±5 g	±5 g / ±10 g
Pesa de calibración recomendada (no incluida)	6 kg (F2)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Tiempo de crecimiento de la señal	2 s		
Tiempo de preparación (para alcanzar la temperatura de servicio)	10 min.		
Peso neto (kg)	4,8 kg		
Precio unitario modificable	€ / kg; € /100 g		
Temperatura ambiental admitida	de -10°C a 40°C		
Humedad del aire admitida	de 0% a 80% (sin condensación)		
Alimentación eléctrica	Adaptador de red 220 V - 240 V AC, 50 Hz peso 12 V DC, 500 mA		
Batería no incluidas	6 V, 4 Ah		
	Tiempo de servicio 40 horas – luz de fondo encendida Tiempo de servicio 80 horas – luz de fondo apagada		
	tiempo de carga aprox. 12horas		

1.1 Dimensiones

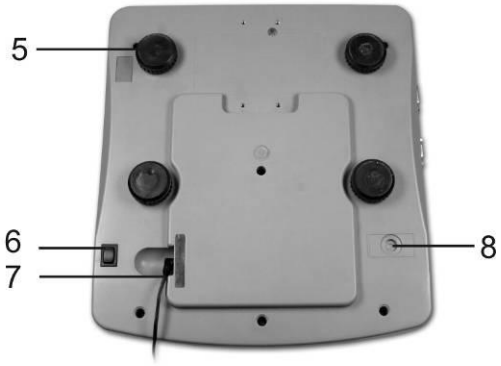


2 Descripción de los aparatos

Modelos sin pantalla en columna:



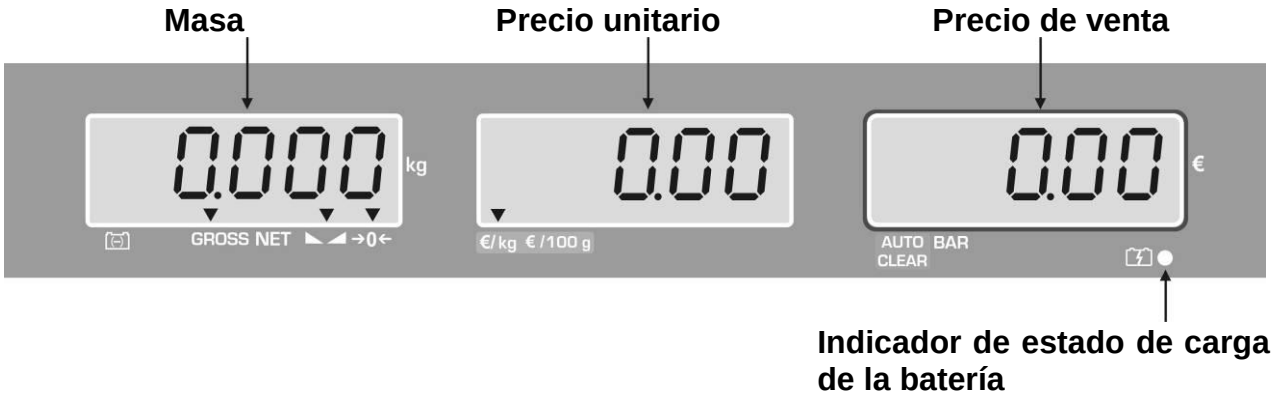
Modelos con pantalla en columna:



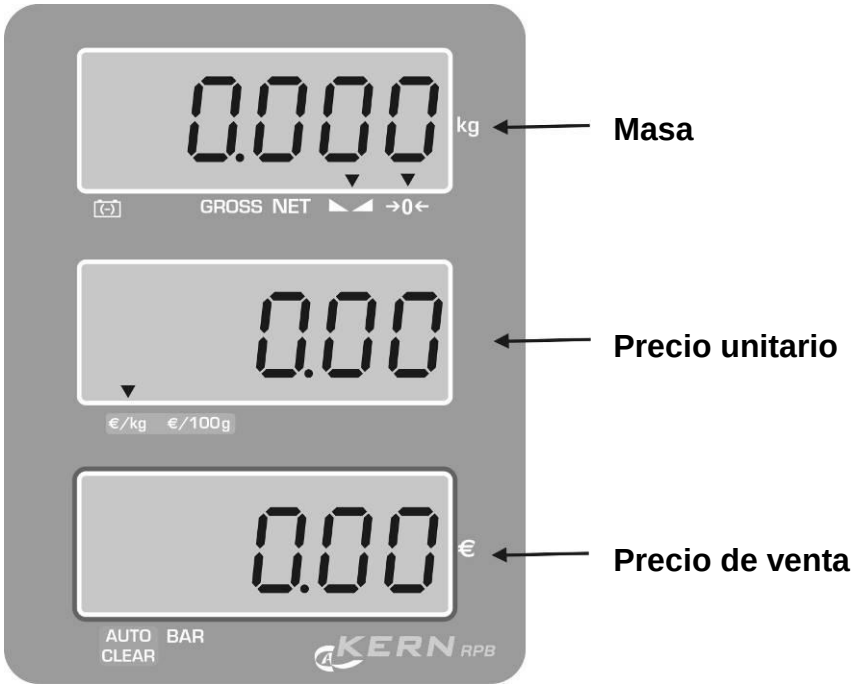
1. Plato de la balanza / compartimento de la batería (en la base de la balanza)
2. Nivel
3. Pantalla en columna
4. Sin documentar
5. Patas con tornillos
6. Interruptor Encender/Apagar
7. Enchufe de alimentación
8. Tecla del ajuste

2.1 Descripción del panel

Display de manejo y display (en los modelos sin pantalla en columna está ubicado de serie en la parte trasera del aparato)



Modelos con pantalla en columna:



Indicación del peso
En esta pantalla se indica la masa del material pesado.

El indicador [▼] de por encima del símbolo marca:

(–)	Batería a punto de descargarse.
GROSS	Masa bruta
NET	Masa neta
	Indicador de estabilización
→0←	Indicador del valor cero

Indicador de precio unitario
El precio unitario cambia entre € / kg o € / 100 g.

El indicador [▼] de por encima del símbolo marca:

€ / kg	Precio unitario en € / kg
€ / 100 g	Precio unitario en € / 100 g

Indicador del precio de venta
En esta pantalla se indica el precio de venta en euros [€].

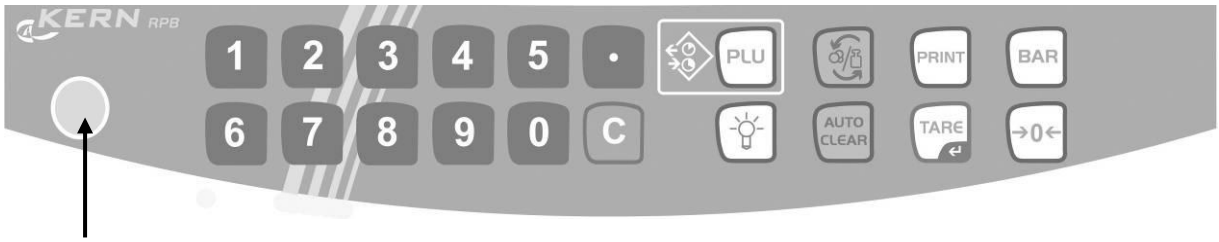
El indicador [▼] de por encima del símbolo marca:

AUTO CLEAR	El precio unitario desaparece automáticamente cuando la balanza está sin ningún peso encima.
BAR	Cálculo del cambio (ver el capítulo 8.2)

Indicador de estado de carga de la batería

Rojo	La batería está cargándose
Verde	La batería está totalmente cargada.

2.2 Descripcion del teclado



Nivel

Selección	Función
0 ~ 9	• Teclas numéricas, teclas PLU
C	• Borrar
PLU	• Grabar el precio unitario (presionar y mantener presionada la tecla), ver el capítulo 8.2 • Visualizar el precio unitario (presionar la tecla), ver el capítulo 8.2
	• Cambio entre unidades € / kg ⇆ € / 100 g
PRINT	• Impresión mediante aparato periférico • Elección de parámetros
BAR	• Cálculo del cambio, ver el capítulo 8.2
TARE	• Tara, ver el capítulo 7.3 • Grabar los ajustes
	• Retroiluminación del indicador, ver el capítulo 9.2
AUTO CLEAR	• Con la función activa, el precio unitario desaparece automáticamente cuando la balanza está sin ningún peso encima.
→0←	• Puesta a cero • Volver al modo de pesaje

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: Perdidas 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:

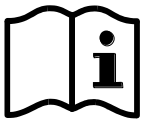
- No respetar las recomendaciones del manual de instrucciones,
- Uso no conforme a las aplicaciones descritas,
- Modificar o abrir el aparato,
- Dañar mecánicamente o dañar el aparato por actuación de suministros, de líquidos, desgaste normal,
- Colocar indebidamente el aparato o usar una instalación 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 limites 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.

Las traducciones a otros idiomas no tienen valor vinculante. Únicamente el original en alemán tiene valor vinculante.

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, en la elección del 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 a la presencia de radiadores o trabajo en una zona con riesgo de exposición directa a la luz solar.
- Evitar las corrientes directas de aire desde puertas y ventanas;
- Evitar sacudidas durante el pesaje;
- Proteger la balanza contra una 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 caliente; Si este caso se produjera, el aparato ha de permanecer apagado aproximadamente 2horas para aclimatarse a la temperatura ambiental;
- Evitar cargas estáticas producidas entre el material pesado, el recipiente de la balanza y la carcasa protectora.

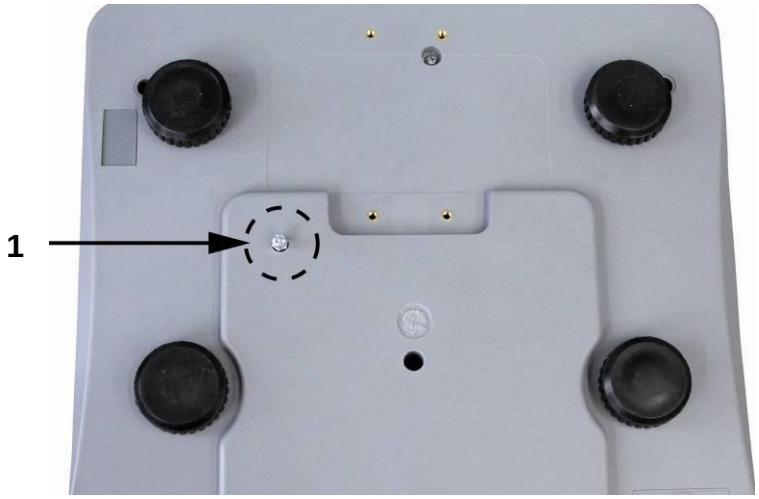
En el caso de aparición de campos electromagnéticos, de cargas estáticas así como de una alimentación eléctrica inestable, las indicaciones de peso pueden sufrir desviaciones (resultado incorrecto de pesaje). Cambiar la ubicación de la balanza.

6.2 Desembalaje

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

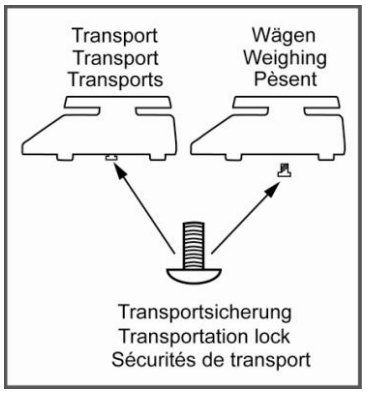
6.3 Protecciones de transporte

Quitar las protecciones de transporte (presentes únicamente en los modelos con rango de pesaje de 6 kg)

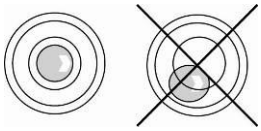


Para desatornillar la protección de transporte girar el tornillo de transporte [**1**] en la dirección contraria a las manillas del reloj.

Para transportar el aparato atornillar el tornillo hasta sentir resistencia, girándolo en dirección de las manillas del reloj. A continuación proteger con el tapón de seguridad.



6.3.1 Ajuste



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

6.3.2 Elementos entregados / accesorios de serie:

- Balanza, ver el capítulo 2
- Adaptador de red
- Cubierta protectora
- Manual de instrucciones

6.4 Enchufe a la red

La alimentación eléctrica funciona mediante un adaptador de red. 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.

6.5 Uso con pilas (opcional)

La batería opcional debe ser cargada mediante el adaptador de red entregado.
Antes de la primera utilización, recomendamos carguen la bateria mediante el adaptador de red durante, como mínimo, 15 horas.

- Si en la ventana de indicación de masa, aparece un flecha [▼] por encima del símbolo de la bateria (-) significa, que la batería está a punto de agotarse. La balanza puede seguir trabajando aproximadamente 10 horas antes del apagado automático. La batería se debe cargar mediante el adaptador de red entregado.
- Si en la ventana de indicación de masa aparece la indicación "**bat Lo**" y la indicación empieza a parpadear, la carga de la batería ha bajado por debajo del mínimo recomendado. La balanza puede seguir trabajando aproximadamente 5 minutos antes del apagado automático. La batería se debe cargar mediante el adaptador de red entregado

Durante la carga, el diodo LED informa del estado de carga de la batería.

Rojo: La batería a punto de descargarse

Verde: La batería está totalmente cargada

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 o pila).

La precisión de la balanza depende de la aceleración terrestre.
Es obligatorio 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). 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.

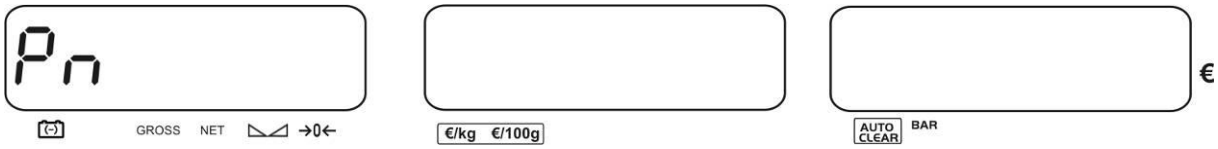
En el caso de las balanzas verificadas el ajuste está bloqueado. Para poder realizar el calibrado, es necesario quitar el precinto y, mientras la balanza se está encendiendo, presionar la tecla de ajuste. Ubicación de la tecla de ajuste - ver el capitulo 6.8.1.

Nota:

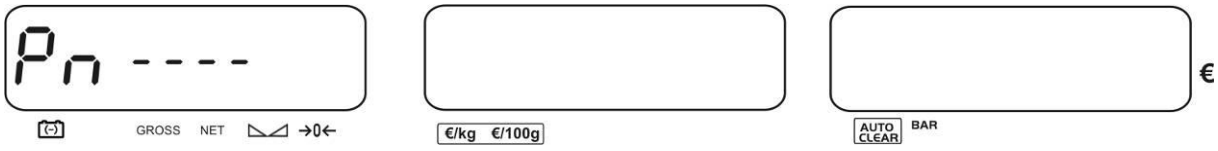
Después de haber quitado el precinto y antes de volver a poner en marcha el aparato para usos con obligación de verificación, el dispositivo ha de ser verificada por el Organismo Notificado y correctamente marcado mediante un nuevo precinto.

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). Asegurarse que el plato de la balanza este libre de objetos.
Preparar la pesa de calibración, para más detalles, ver el capítulo 1 “Datos técnicos“

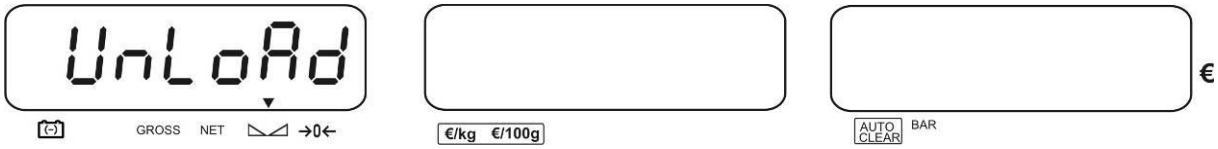
1. Encender la balanza y durante el autodiagnóstico presionar la tecla TARE.



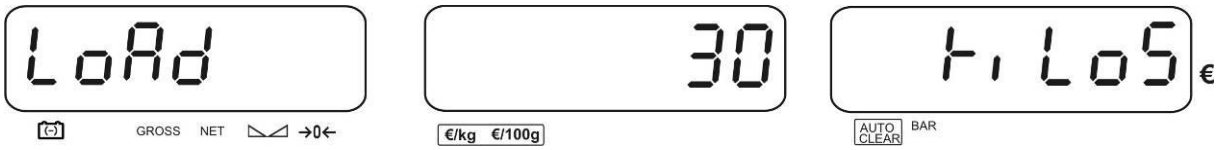
2. Mediante las teclas numéricas introducir la contraseña “0000” y validar mediante la tecla TARE.



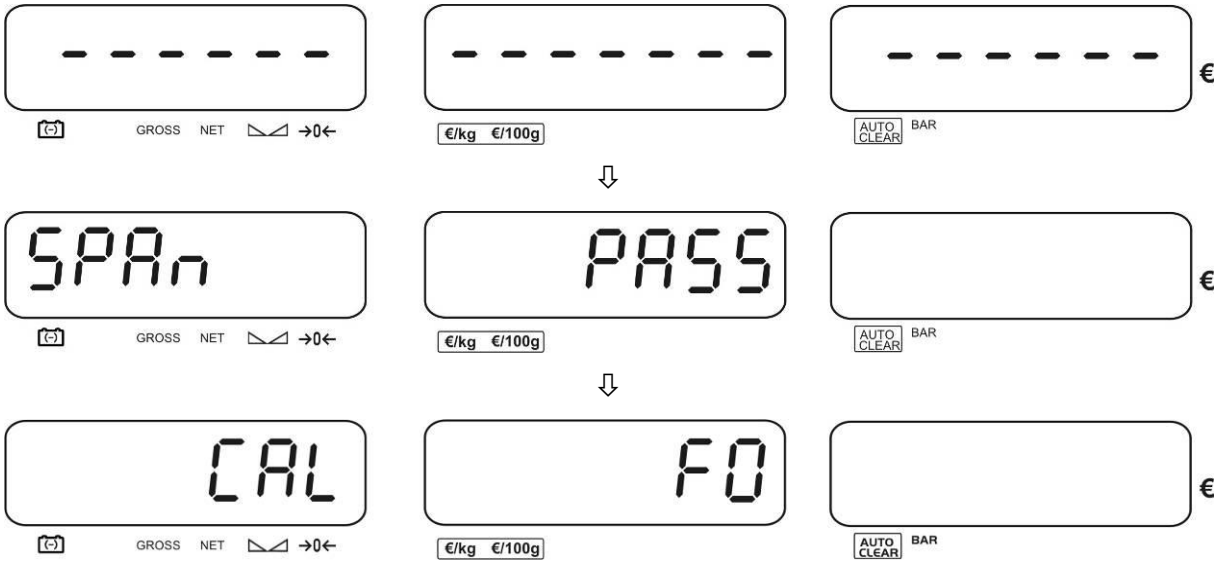
3. Aparecerá la función de ajuste "CAL F0”. Presionar la tecla de ajuste y validar mediante la tecla TARE.



4. Asegurarse que el plato de la balanza este libre de objetos. Esperar la aparición del índice de estabilización y presionar la tecla TARE. Aparecerá la masa de calibrado exigida.



5. Colocar con precaución la pesa de calibración en el centro del plato. Presionar la tecla TARE. El ajuste ha empezado.



6. El proceso de ajuste terminó correctamente. Quitar la pesa de calibración.

7. Volver a presionar la tecla →0←. La balanza vuelve al modo de pesaje.

⇨ En el caso de error de ajuste o de una pesa de calibración errónea, en el display aparecerá el mensaje de error (SPAN / FAIL). Repetir el proceso de ajuste.

6.8 Verificación

Informaciones generales:

Conforme a la directiva 90/384/CEE, 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 legales;
d) en la producción de embalajes finalizados.

En caso de dudas, consulte al Instituto de Pesas y Medidas local.
Después de la verificación, la balanza está precintada en la posición indicada.
La verificación de la balanza "sin precinto" no tiene valor.

Indicaciones sobre la verificación

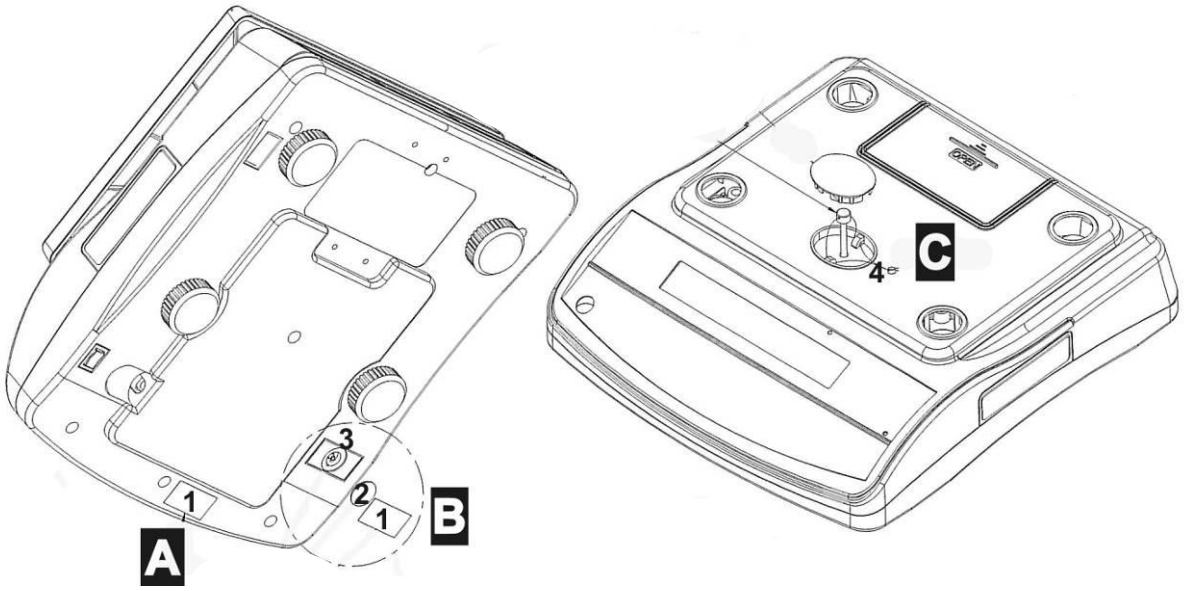
Las balanzas que indican en sus datos técnicos que son aptas para verificación disponen de un certificado de aprobación estándar, obligatorio en el territorio de UE. Si la balanza va a ser usada en un ámbito, mencionado anteriormente, que exija su verificación, el procedimiento tiene que ser repetido 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 están sujetas a las exigencias de verificación han de retirarse del uso, si:

- **el resultado del pesaje de la balanza queda fuera del error admitido.** Por eso la balanza tiene que ser sistemáticamente cargada con la 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 Tecla de ajuste y precintos

Precintos posibles: **B** obligatoriamente así como **A** o **C**.



1. Precinto 1
2. Cubierta
3. Interruptor de verificación
4. Alambre del precinto de verificación

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

Para poner en marcha la función de ajuste, la balanza ha de trabajar en el 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 balanzas verificadas el modo de mantenimiento está protegido por un interruptor. Para eliminar el bloqueo del acceso es preciso quitar el precinto y presionar la tecla (ver el capítulo 6.6, paso 3).Ubicación del interruptor, ver el capítulo 6.8.1.

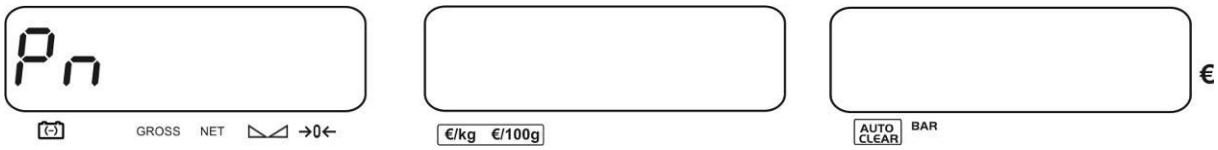
Nota:
Después de haber quitado el precinto y antes de volver a poner en marcha el aparato para usos con obligación de verificación, el dispositivo ha de ser verificada por el Organismo Notificado y correctamente marcado mediante un nuevo precinto .

6.9.1 Modo de mantenimiento

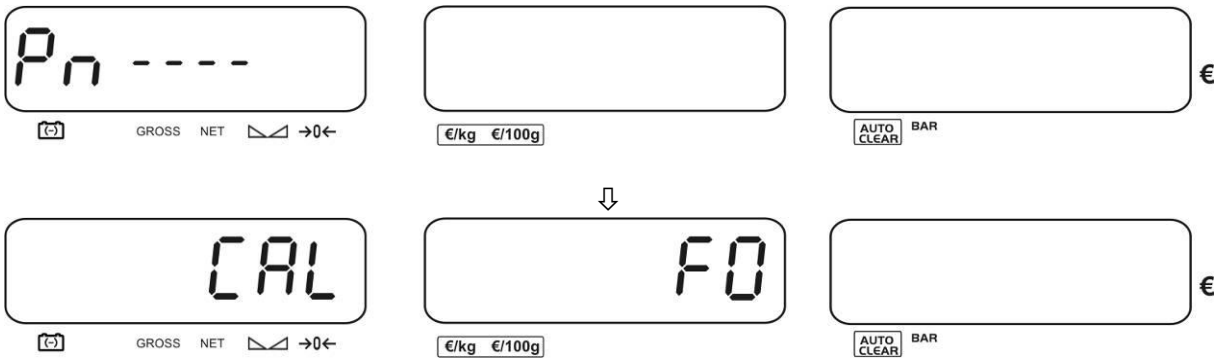
La revisión de los parámetros de mantenimiento sirve únicamente para verificar los parámetros definidos por las instituciones autorizadas de verificación. Está prohibido proceder a cualquier modificación.

Entrar en el menú:

1. Encender la balanza y durante el autodiagnóstico presionar la tecla TARE.



2. Mediante las teclas numéricas introducir la contraseña “0000” y validar mediante la tecla TARE.



3. Aparecerá la primera función „F0 CAL”. Presionar la tecla de ajuste.

Elegir la función:

⇨ Los puntos del menú con los ajustes actuales pueden elegirse en orden presionando la tecla AUTO CLEAR o las teclas numéricas (p. ej. 0 para F0 o 2 para F2).

Validar/grabar los ajustes:

⇨ Validar la función elegida mediante la tecla TARE. Elegir el ajuste deseado mediante la tecla AUTO CLEAR y validar mediante la tecla TARE o anular mediante la tecla →0←.

Salir del menú:

⇨ Después de presionar la tecla →0← la balanza vuelve al modo de pesaje.

Revisión de los parámetros de mantenimiento:

Los parámetros de fábrica están marcados con el símbolo [*].

Función ↓ AUTO CLEAR → TARE			**Ajustes** ↓ AUTO CLEAR			**Descripción**
CAL	**F0**					Función de ajuste, ver el capítulo 6.7
CAL	**F1**					Resolución
			rES	1	3000	
			rES	1	6000	
			rES	dual	rAnge*	Usar siempre este ajuste
CAL	**F2**					Cambio entre € / kg ⇆ € / 100 g
			Price	Unit	1*	Usar siempre este ajuste
			Price	Unit	2	
CAL	**F3**					Rango de pesaje (máx.)
			CAPA	6		Parámetros de fábrica RPB 6K1DM, RPB 6K1DHM
			CAPA	15		Parámetros de fábrica RPB 15K2DM, RPB 15K2DHM
			CAPA	30		Parámetros de fábrica RPB 30K5DM, RPB 30K5DHM
CAL	**F4**					Posición del decimal “Indicación de masa”.
			0.000	Point		Parámetros de fábrica RPB 6K1DM, RPB 6K1DHM, RPB 15K2DM, RPB 15K2DHM
			0.00	Point		Parámetros de fábrica RPB 30K5DM, RPB 30K5DHM
			0.0	Point		
			0	Point		

CAL	**F5**					Posición del decimal “Indicación de precio”.
			Point	0	0	
				0.0	0.0	
				0.00	0.00*	Usar siempre este ajuste
				0.000	0.000	
				0.0000	0.0000	
CAL	**F6**					Visualizar la definición interna.
			XXX	A-d	CoUntS	
CAL	**F7**	**Coin**				Rango de moneda
			Min	Coin	1*	Usar siempre este ajuste
			Min	Coin	2	
			Min	Coin	5	
			Min	Coin	10	
CAL	**F8**					Sin documentar
			rS-232	tYPE	PRINTER	
			rS-232	tYPE	oFF	Usar siempre este ajuste
CAL	**F9**					Sin documentar
			bAUd	rAtE	2400	
			bAUd	rAtE	4800*	
			bAUd	rAtE	9600	
			bAUd	rAtE	19200	
CAL	**F10**					Sin documentar
			rS-232	mode	8 n 1*	
			rS-232	mode	7 E 1	
			rS-232	mode	7 o 1	
CAL	**F11**					Sin documentar
			PErCnt	tArE	on	
			PErCnt	tArE	off*	Usar siempre este ajuste
CAL	**F12**					Sin documentar
			Grv	rAte	X.XXXX	

7 Explotación

7.1 Encender / apagar

⇨ Para encender la balanza es necesario desplazar hacia delante el interruptor “Encender/Apagar” ubicado a la derecha de la base de la balanza y mantenerlo presionado brevemente. La balanza procede al autodiagnóstico. La balanza está lista para el trabajo tras la aparición de la indicación de la masa „0” en las tres pantallas.

⇨ Para apagar la balanza es necesario desplazar hacia atrás el interruptor “Encender/Apagar” ubicado a la derecha de la base de la balanza.

7.2 Puesta a cero

La puesta a cero corrige p. ej. la influencia que sobre el resultado de la pesada pueda tener una ligera suciedad sobre el plato de la balanza.

⇨ Descargar la balanza

⇨ Presionar la tecla →0←. Empezará la puesta a cero de la balanza.
El símbolo [▼] aparecerá por encima del símbolo →0←..

7.3 Pesaje con tara

⇨ Colocar el recipiente en la balanza. Después de un correcto control de estabilización, volver a presionar la tecla TARE. El display presentará la indicación de cero así como el símbolo [▼] aparecerá por encima del símbolo [NET].

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

⇨ Al ser retirado el recipiente de la balanza, la pantalla indicará un valor negativo.

⇨ Para suprimir la indicación de la tara, descargar el plato y presionar la tecla TARE. la indicación [▼] aparecerá por encima del símbolo [GROSS].

7.4 Advertencia ante la 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 „**-OL-**” informa de la existencia de sobrecarga. Descargar la balanza o disminuir la carga inicial.

8 Pesaje con determinación del precio

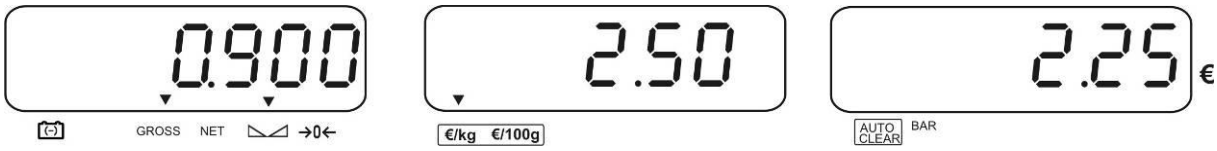
Tras colocar el material y elegir su precio unitario, el precio se calcula y visualiza automáticamente en el campo predefinido de la pantalla.

8.1 Introducción del precio unitario mediante el teclado

⇨ En el caso de usar un recipiente, tarar la balanza mediante la tecla TARE, ver el capítulo 7.3.

⇨ Colocar el material a pesar.

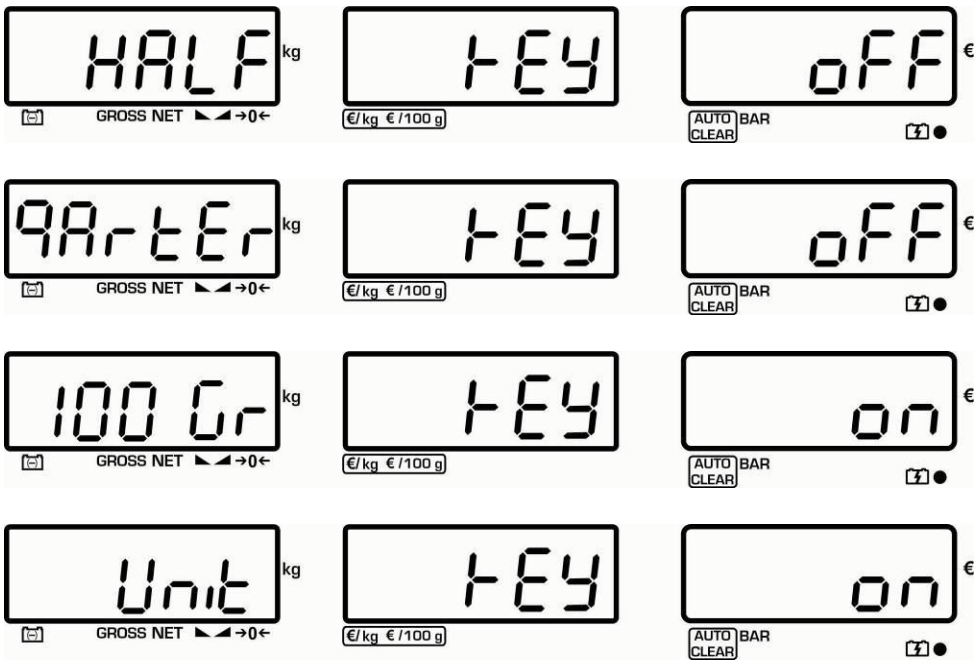
⇨ Introducir el precio unitario mediante las teclas numéricas 0 ~ 9, el precio de venta se calculará automáticamente y será visualizado.



- El precio unitario inicial puede borrarse mediante la tecla C.
- La tecla permie cambiar el precio unitario entre **€ / kg ⇆ € / 100 g** (ver el capítulo 8.1.1).
- Cálculo del cambio, ver el capítulo 8.2

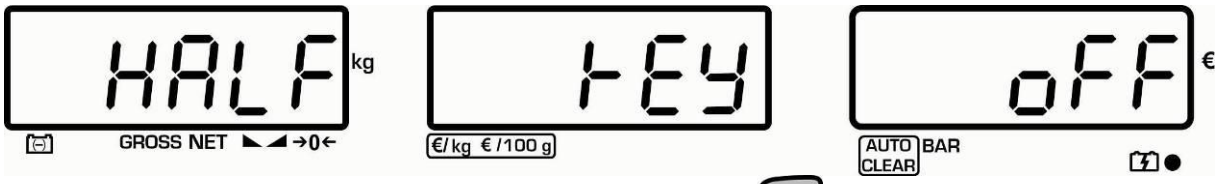
8.1.1 Cambio entre unidades € / kg y € / 100 g

En estas pantallas es donde se han de introducir los siguientes parámetros:



Para realizar los ajustes indispensables, es necesario seguir los siguientes pasos:

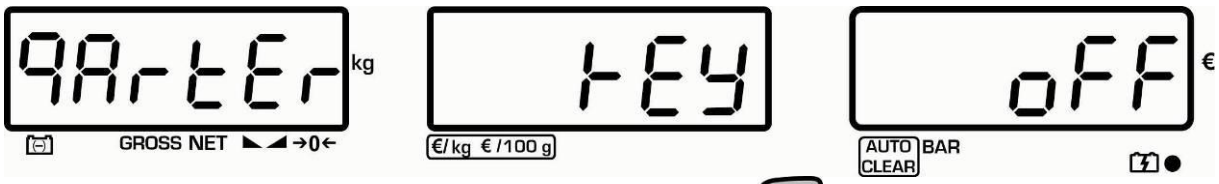
Encender la balanza y durante el autodiagnóstico presionar la tecla



(Si la indicación “oFF” no aparece, presionar la tecla

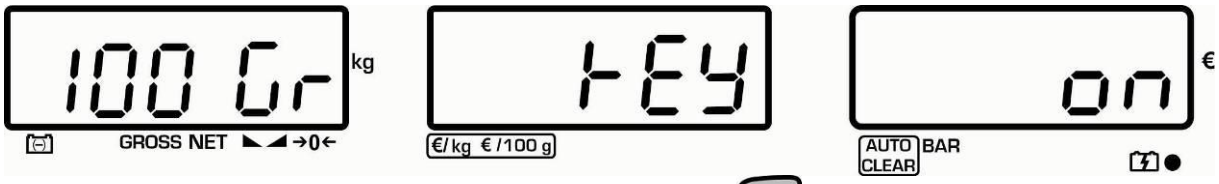
.)

Presionar la tecla TARE



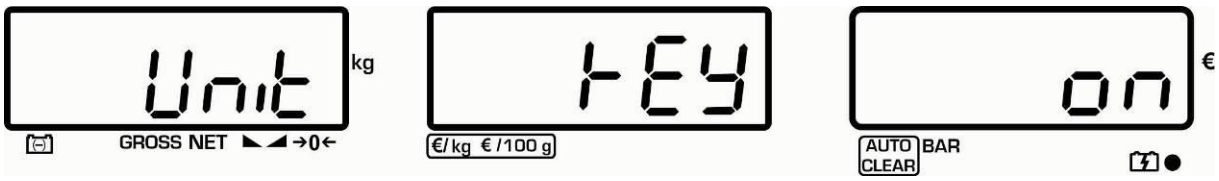
(Si la indicación “oFF” no aparece, presionar la tecla AUTO CLEAR.)

Presionar la tecla TARE.



(Si la indicación “on” no aparece, presionar la tecla AUTO CLEAR.)

Volver a presionar la tecla TARE



(Si la indicación “on” no aparece, presionar la tecla AUTO CLEAR)

Confirmar la elección mediante la tecla TARE.

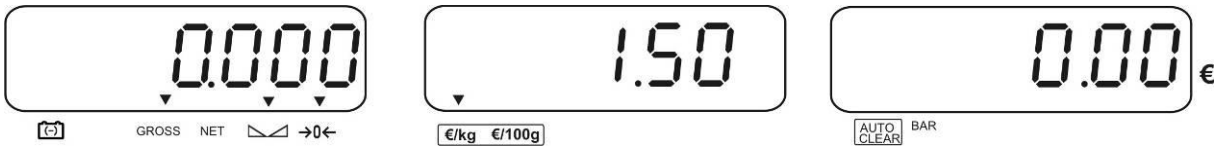
La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje tras una corta señal acústica. La función está activada. Para cambiar entre las unidades € / kg y € / 100 g presionar la tecla ..

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

La balanza permite memorizar 10 precios unitarios.

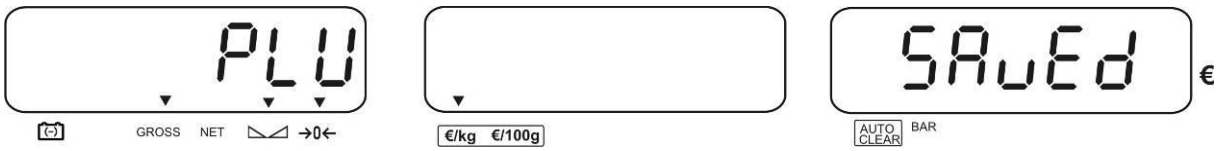
Grabar:

⇨ Introducir el precio unitario mediante las teclas numéricas **0** ~ **9**..



⇨ Durante aproximadamente 3 segundos mantener presionada la tecla **PLU**.

⇨ Adjudicar la tecla deseada de la memoria PLU mediante las teclas numéricas **0** ~ **9**..

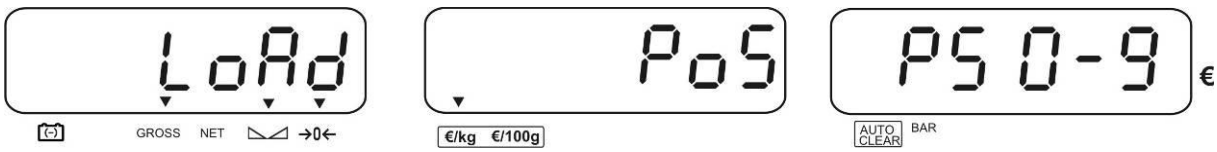


El precio unitario ha sido grabado bajo la tecla de la memoria PLU.

Entrar/Visualizar el preció de venta:

⇨ Colocar la mercancía.

⇨ Presionar la tecla **PLU**.



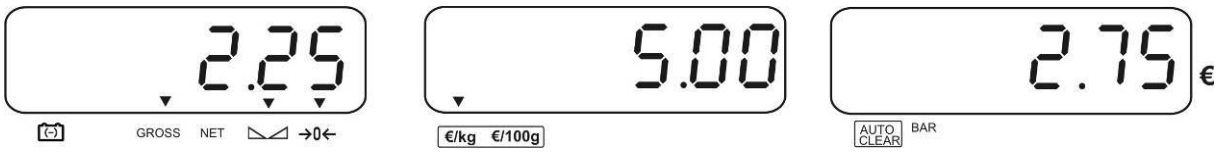
⇨ Presionar la tecla PLU **0** ~ **9** deseada. Aparecerá el precio unitario grabado y el precio de venta calculado en base a éste.

Antes de visualizar siguiente unidad de la memoria PLU, borrar el precio unitario mediante la tecla C..

Cálculo del cambio:

⇨ Mientras está visualizado el preció de venta (p. ej. 2,25 €) presionar la tecla BAR.

⇨ Mediante las teclas numéricas 0 ~ 9 introducir el valor del efectivo recibido p. ej. 5,00 €. El cambio se calculará automáticamente y aparecerá en la pantalla, p. ej. 2,75 €.



⇨ Volver a presionar la tecla →0← o TARE. La balanza vuelve al modo de pesaje.

9 Otras funciones útiles

9.1 AUTO CLEAR

Activar la función:

⇨ Para activar la función AUTO-CLEAR presionar la tecla AUTO CLEAR al mismo tiempo, en la pantalla, por debajo de la inscripción “AUTO CLEAR” aparece una flecha.
El precio unitario desaparece automáticamente cuando la balanza está sin ningún peso encima.

Desactivar la función:

⇨ Volver a presionar la tecla AUTO CLEAR desactiva la funcion AUTO-CLEAR, la flecha por debajo de la indicación “AUTO CLEAR” se apaga.
El precio unitario ajustado se mantiene después de haber quitado el material pesado del plato de la balanza.

9.2 Retroiluminación de la pantalla

⇨ Presionar la tecla hasta que aparezca el parámetro “backlight” con su ajuste actual.

⇨ Presionar repetidamente la tecla AUTO CLEAR hasta que aparezca el ajuste deseado.

on	Retroiluminación encendida
off	Retroiluminación apagada
Auto	Retroiluminación encendida automáticamente únicamente cuando el peso está colocado o se presiona una tecla.

⇨ Grabar el valor introducido mediante la tecla TARE o rechazarlo mediante la tecla →0←. La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje.

9.3 AUTO POWER OFF

Para ahorrar batería (opcional), es posible activar la función de apagado automático y seleccionar el momento de apagado en 0, 3, 5 o 10 minutos.

⇨ Encender la balanza y durante el autodiagnóstico presionar la tecla BAR.
Aparecerá el parámetro “Auto off” con su ajuste actual.

⇨ Presionar repetidamente la tecla AUTO CLEAR hasta que aparezca el ajuste deseado.

0	Autoapagado desactivado
3	Apagado automático después de 3 minutos
5	Apagado automático después de 5 minutos
10	Apagado automático después de 10 minutos

⇨ Grabar el valor introducido mediante la tecla TARE o rechazarlo mediante la tecla →0←. La balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje.

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

10.1 Limpieza

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

No usar agentes de limpieza agresivos (disolvente, etc.). Limpiar únicamente con un paño humedecido con lejía de jabón suave. La limpieza se ha de efectuar con cuidado para evitar que el líquido penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.
Los residuos sueltos de las muestras / el polvo pueden eliminarse mediante un pincel o un aspirador manual.

En caso de derramarse cualquier material que haya sido pesado es necesario eliminarlo de inmediato.

10.2 Mantenimiento, conservación en correcto estado de funcionamiento

El aparato puede ser manejado y mantenido únicamente por el personal formado y autorizado por KERN.
Antes de abrir el aparato es necesario desconectarlo de la corriente de alimentación.

10.3 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.

11 Ayuda en caso de averías menores

En el caso de alteración del funcionamiento del programa de la báscula es suficiente con mantenerla apagada y desconectada de la fuente de alimentación durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Avería	**Causas posibles**
No funciona el indicador de la masa	• 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 / acumuladores están mal colocados o están descargados • Falta batería.
La indicación de peso oscila 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. • Campos electromagnéticos / cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).
El resultado del pesaje es evidentemente erróneo.	• El indicador de peso no está puesto a cero. • Ajuste incorrecto. • Problemas con la nivelación de la balanza. • Existen fuertes variaciones de temperatura. • Campos electromagnéticos / cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la báscula / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

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

11.1 Mensajes de error

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

12 Declaración de Conformidad

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern **Tel: 0049-[0]7433- 9933-0**
Postfach 4052 **Fax: 0049-[0]7433-9933-149**
E-Mail: info@kern-sohn.de **Internet: www.kern-sohn.de**

Declaración de Conformidad

EG-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

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

Electronic Balance: KERN RPB-D

EU Directive	**Standards**
2004/108/EC	EN55022: 2006 A1:2007 EN61000-3-3:1955+A1:2001+A2:2005 EN55024: 1998+A1:2001+A2:2003
2006/95/EC	EN 60950-1:2006 EN 60065:2002+A1:2006

Datum 08.04.2013
Date

Ort der Ausstellung 72336 Balingen
Place of issue

Signatur
Signature

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH
Geschäftsführer
Managing director