



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

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

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

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

# Manual de instrucciones

## Carretilla de horquilla con balanza

### KERN VHT

Versión 1.0

01/2009

E



VHT-BA-s-0910



# KERN VHT

Versión 1.0 01/2009

## Manual de instrucciones de las carretillas de horquilla con balanza

### Índice

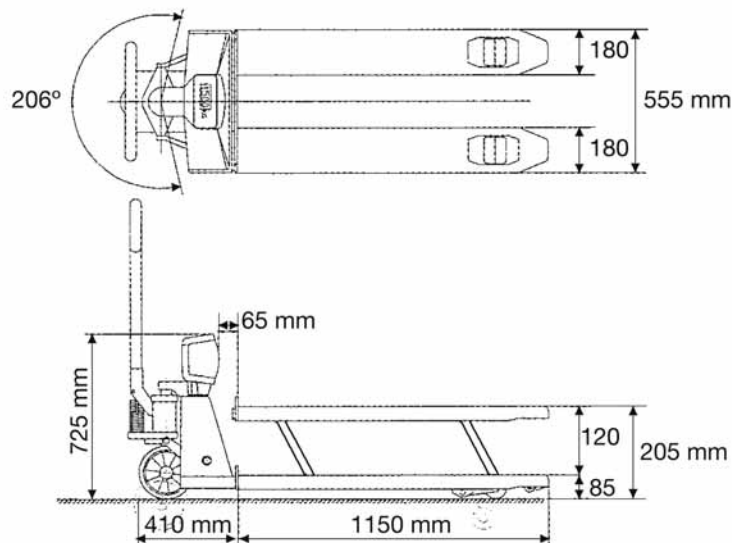
<b>1</b>	<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RECOMENDACIONES BÁSICAS SOBRE LA BALANZA.....</b>	<b>6</b>
3.1	Uso previsto.....	6
3.2	Uso inapropiado .....	6
3.3	Garantía .....	6
3.4	Supervisión de los medios de control .....	6
<b>4</b>	<b>RECOMENDACIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD.....</b>	<b>7</b>
4.1	Observar las recomendaciones del manual de instrucciones .....	7
4.2	Formación del personal.....	7
<b>5</b>	<b>TRANSPORTE Y ALMACENAJE.....</b>	<b>7</b>
5.1	Control de recepción .....	7
5.2	Embalaje.....	7
<b>6</b>	<b>DESEMBALAJE, EMPLAZAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b>8</b>
6.1	Lugar de emplazamiento y lugar de explotación.....	8
6.2	Elementos entregados.....	9
6.3	Uso con pilas .....	9
6.4	Puesta en marcha.....	10
6.5	Revisión de la pantalla.....	10
6.6	Revisión del teclado.....	12
<b>7</b>	<b>FUNCIÓNES DEL DISPLAY.....</b>	<b>13</b>
7.1	Indicaciones de varios rangos.....	13
7.2	Antes del pesaje: CONTROLAR EL PUNTO CERO.....	13

7.3	<b>Pesaje bruto</b> .....	13
7.4	<b>Pesaje neto: PUESTA DE TARA MEDIANTE UNA TECLA</b> .....	13
7.5	<b>Pesaje neto: PUESTA MANUAL DEL VALOR DE LA TARA</b> .....	14
7.6	<b>Introducción del código</b> .....	15
7.7	<b>Conteo de piezas</b> .....	16
7.7.1	Conteo de piezas mediante adición.....	16
7.7.2	Conteo de piezas mediante introducción de la masa de una unidad.....	17
7.8	<b>Sumar</b> .....	18
7.9	<b>Cambio de la unidad de pesaje</b> .....	18
7.10	<b>IMPRIMIR</b> .....	19
7.11	<b>CAMBIO DEL ROLLO DE PAPEL</b> .....	21
7.12	<b>Cambio de la fecha y de la hora de la impresión</b> .....	23
7.13	<b>Introducción del valor límite</b> .....	23
<b>8</b>	<b>MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN EN ESTADO DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO, TRATAMIENTO DE RESIDUOS</b> .....	<b>24</b>
8.1	<b>Limpieza</b> .....	<b>24</b>
8.2	<b>Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento</b> .....	<b>24</b>
8.3	<b>Tratamiento de residuos</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>INFORMACIONES SOBRE ERRORES</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>AYUDA EN CASOS DE AVERÍAS MENORES</b> .....	<b>26</b>

## 1 Datos técnicos

KERN	VHT 2T0.2T
Precisión de lectura (d)	200 g; 500 g; 1000 g
Rangos de pesaje (máx.)	200 kg; 500 kg; 2000 kg;
Reproducibilidad	200 g; 500 g; 1000 g
Linealidad	200 g; 500 g; 1000 g
Tiempo de preparación	10 minutos
Temperatura ambiental admitida	-10°C .... +40°C
Humedad del aire	máx. 95%
Unidades de peso	kg
Pila	12 V
Tiempo de carga de la pila	6 h
Función Auto-Off	3 minutos
Peso neto	125 kg

Dimensiones:



## 2 Certificado de conformidad



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern  
Postfach (apartado de correos)  
4052  
E-mail: info@kern-sohn.com

Tlfn.: 0049-[0]7433- 9933-0  
Fax.: 0049-[0]7433-9933-149  
Web: www.kern-sohn.de

## Certificado de conformidad

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

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

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

## Balanza electrónica: KERN VHB, VHE, VHS, VHT

Símbolo obtenido	Directiva de CE	Normas
<b>CE</b>	2004/108/EC	EN 55022:1994 / A1: 1995 / A2: 1997 clase A EN 50082-1: 1992 EN 61000-3-2: 1995 / A1: 1998 / A2:1998 EN 61000-3-3: 1995
	2006/95/EC	EN 60950: 1992 / A1: 1993 / A3: 1995 / A4: 1997 / A11: 1997

Fecha: 24.09.2008

Firmado:

KERN & Sohn GmbH  
Consejo de Administración

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

## **3 Recomendaciones básicas sobre la balanza**

### **3.1 Uso previsto**

La balanza que Vd. acaba de comprar 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. El centro de gravedad de la carga tiene que ser centrado. El valor de la masa se lee después de haber conseguido una indicación de valor estable.

### **3.2 Uso inapropiado**

No usar las balanzas 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 de un envase colocado sobre la balanza).

No someter el platillo de pesaje a carga durante un tiempo prolongado. En caso contrario, el mecanismo de medida 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 tipos 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**

En el marco del sistema de garantía de calidad es necesario verificar habitualmente las propiedades técnicas de medición de la balanza así como, si es accesible, de la pesa de control. Con este fin, el usuario responsable tiene que definir la periodicidad adecuada así como el tipo 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](http://www.kern-sohn.com)). Las pesas de muestra así como las balanzas se pueden calibrar rápidamente y a un módico precio en el laboratorio acreditado por DKD (Deutsche Kalibrierdienst), laboratorio de calibrado de KERN (ajuste a las normas en vigor para cada país).

## **4 Recomendaciones básicas de seguridad**

### **4.1 Observar las recomendaciones del manual de instrucciones**

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

### **4.2 Formación del personal**

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

## **5 Transporte y almacenaje**

### **5.1 Control de recepción**

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

### **5.2 Embalaje**

Todos los componentes del embalaje original deben guardarse para el caso de una eventual 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 piezas sueltas / móviles.

## 6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

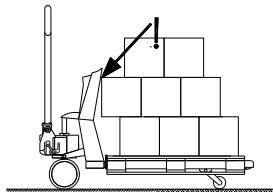
### 6.1 Lugar de emplazamiento y lugar de explotación

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

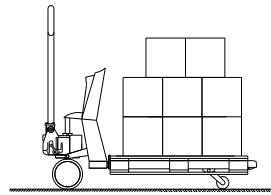
Elegir un emplazamiento adecuado para la balanza para asegurar su trabajo preciso y rápido.

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

- El peso tiene que poder ser levantado libremente sin tocar la carcasa de indicador u otros palets.

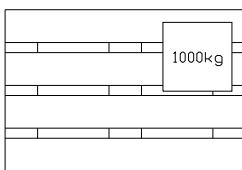


Modo incorrecto de levantar la carga

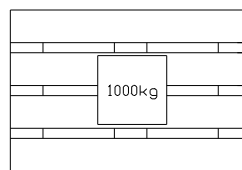


Modo correcto de levantar la carga

- Con una inclinación superior al 2°, la exactitud de pesaje baja aproximadamente 0,1% por grado. El mismo efecto ocurre en caso de presencia de irregularidades en el suelo y baches. Un suelo liso es la solución óptima.
- El resultado del pesaje es más exacto si el centro de gravedad se encuentra entre las horquillas. En el caso de una carga descentrada, las horquillas están ligeramente torcidas y giradas. Así la exactitud del pesaje disminuye. En el caso de los modelos adaptados para la verificación, con una carga descentrada o inclinada, el interruptor de inclinación se activa y apaga el indicador.



Posición de carga a optimizar



Posición óptima de la carga

- Rango de temperaturas: Una distorsión máxima del 0,1% del peso total es admisible durante un pesaje con temperaturas ambiente de entre -10 y +40°C. Fuera de este rango de temperaturas las aberraciones pueden llegar al 0,3%.
- Evitar sacudidas durante el pesaje;
- Proteger la balanza contra la humedad ambiental alta, los vapores y el polvo.
- No exponer el aparato a una fuerte humedad durante un largo periodo de tiempo. Una condensación no deseada (condensación de la humedad ambiental sobre el aparato) puede ocurrir si el aparato frío entra en un lugar caliente. En tal caso el aparato, desconectado, necesita aproximadamente 2 horas de aclimatación a la temperatura ambiente.

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

## 6.2 Elementos entregados

Accesorios de serie:

- Carretilla de horquilla con balanza
- Manual de instrucciones
- Rollo de papel
- Pila recargable con cargador

## 6.3 Uso con pilas



El aparato está alimentado mediante una pila recargable extraíble. Una pila recargable totalmente cargada permite efectuar pesajes durante aproximadamente 35 horas seguidas (aparato sin impresora).


Cuando la pila recargable tiene una carga insuficiente, aparece el mensaje: „**LO-BA**”. En el momento de descargarse la pila recargable por completo, la carretilla se apaga automáticamente.

Recomendamos carguen la pila recargable durante como mínimo 6 horas. Así se evita la pérdida de la capacidad de la pila.

Si el aparato es usado sin interrupciones o está dotado de una impresora, recomendamos usen una pila recargable supletoria.

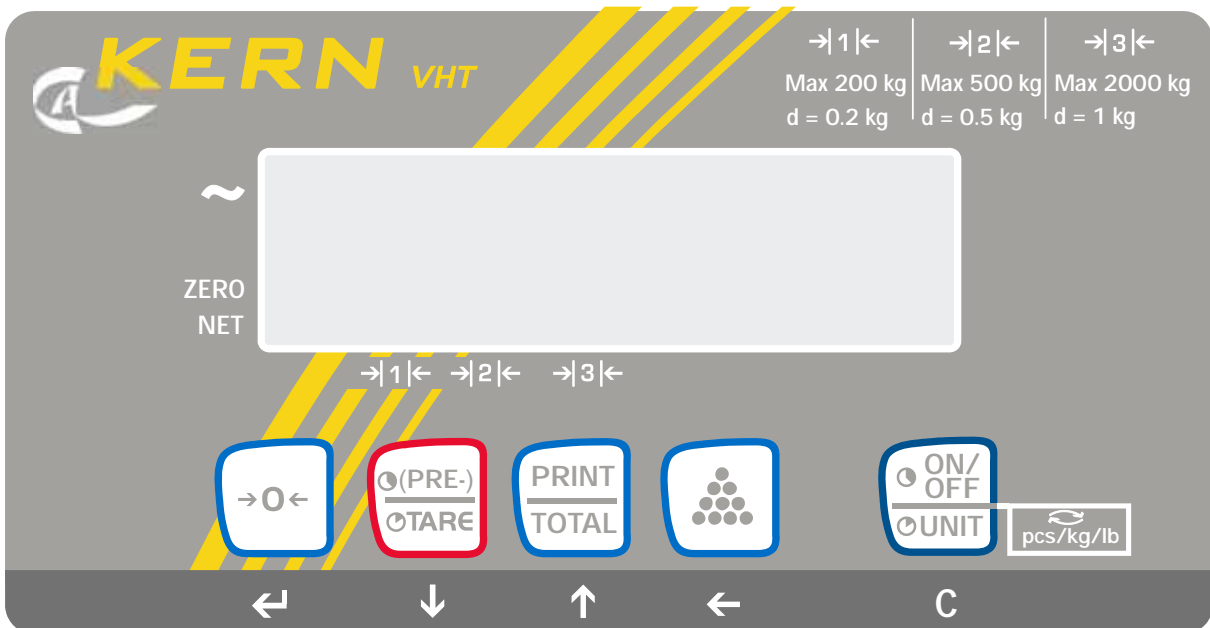
La pila recargable ha de ser cargada mediante el cargador entregado. Durante la carga se mantiene encendido el diodo LED del cargador. Una vez el diodo LED se apague, la pila recargable estará cargada. No se puede extraer y volver a insertar la pila recargable dado que la impresora se apagaría automáticamente.

## 6.4 Puesta en marcha


Para poner en marcha el conjunto de pesaje, presionar la tecla . Entre tres y cinco minutos el sistema electrónico así como las células de carga alcanzan la temperatura de servicio. Antes de ese tiempo, las aberraciones de pesaje pueden llegar aproximadamente a un 0,3%.

Las cargas se pueden subir únicamente después de la puesta a cero.

## 6.5 Revisión de la pantalla



Siete indicadores en la pantalla permiten la lectura de:

-  ◀ El sistema de pesaje (carga incluida) está estable.
- La masa total indicada es negativa
- ZERO** ◀ La masa indicada se aproxima a cero
- NET** ◀ La masa indicada es una masa neta.
- 1 ← ▼ El valor indicado se encuentra dentro del rango de pesaje 1
- 2 ← ▼ El valor indicado se encuentra dentro del rango de pesaje 2
- 3 ← ▼ El valor indicado se encuentra dentro del rango de pesaje 3

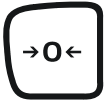




## MENSAJES DE LA PANTALLA GRÁFICA LCD

El indicador puede mostrar las siguientes informaciones:

Err 0 I	Mensaje de error
AddEd	Confirmación de sumar
Add 10	Conteo de piezas
Adj 00	Reproducción del valor de ajuste
ErrE	Definición de la tara, proceso de dosificación
donE	Dosificación acabada
PA 00	Muestra los números de parametros
St 0P	Interrupción del proceso de dosificación
ho 00	Muestra la hora
mn 00	Muestra los minutos
da 00	Muestra la fecha - día
mn 00	Muestra la fecha - mes
YE 00	Muestra la fecha - año

## 6.6 Revisión del teclado

A cada tecla le corresponde una función de servicio y una función de introducción de datos.

Tecla	Función de servicio 1 (pulsar brevemente)	Función de servicio 2 (pulsar durante un prolongado espacio de tiempo)	Función de introducción de datos
	Corregir el punto cero	Introducción del código	Intro
	Tara	Introducción de la masa de tara	Introducción de valores numéricos Disminuir el valor numérico que parpadea de 1 en 1.
	Editar el valor de la masa y añadirla a la masa total	Control del subtotal y edición del total.	Introducción de valores numéricos Aumentar el valor numérico que parpadea de 1 en 1.
	Determinar la masa de una pieza	Introducción de la masa de la pieza	Introducción de valores numéricos Confirmar el valor que parpadea.
	Cambiar la unidad de pesaje	Encender / Apagar	Corrección



Únicamente si la carga es estable el aparato acepta la función de la tecla pulsada (aparece el mensaje "Carga estable"). Las funciones que aparecen en la pantalla responden únicamente si la carga es estable.



**ATENCIÓN**

Si la carga pesada está fuera del valor máximo predeterminado en la pantalla aparece el mensaje: „ERRO2”. Para evitar daños del display o de las células de pesaje es preciso descargar inmediatamente la balanza.

## 7 Funciones del display

### 7.1 Indicaciones de varios rangos

El valor del rango de la indicación depende de la masa pesada:

- entre 0 y 200 kg la masa está indicada con el rango de 0,2 kg;
- entre 200 y 500 kg la masa está indicada con el rango de 0,5 kg;
- entre 500 y 2200 kg la masa está indicada con el rango de 1 kg;

Gracias a la correlación entre la masa y el rango de indicación es posible pesar las masas pequeñas con más exactitud. Durante el pesaje el rango no cambia. P. ej.: después de haber pesado una masa de 650 kg el rango de 0,5 kg quedará invariable cuando la masa disminuya hasta 500 kg. La masa continuará con una indicación con el rango de 1 kg.

### 7.2 Antes del pesaje: CONTROLAR EL PUNTO CERO

Antes de cada pesaje es necesario asegurarse que el sistema está descargado y queda en la posición libre. El display está dotado de una corrección automática del cero, con lo cual las pequeñas desviaciones del punto cero son corregidas automáticamente. Si la corrección del punto cero de la pantalla no se realiza

automáticamente, es necesario realizarla manualmente, mediante la tecla .


### 7.3 Pesaje bruto

Después de haber subido la carga, la pantalla indica el valor bruto de la masa a pesar.

### 7.4 Pesaje neto: PUESTA DE TARA MEDIANTE UNA TECLA

El display permite la puesta a cero de la masa de tara mediante una tecla. Del mismo modo es posible medir los cambios de la masa neta. Después de fijar la tara, la pantalla indica nuevamente un rango de pesaje mínimo.

⇒ Levantar la carga.

⇒ Presionar la tecla .

- El display está puesto a cero.
- El indicador „NET” significa que la masa de la tara está activa.


⇒ Cargar o descargar el peso neto.


- En el display aparece el valor neto de la masa a pesar.
- En el caso de descarga el valor es negativo.

⇒ Presionar la tecla  permite leer la masa bruta.






## 7.5 Pesaje neto: PUESTA MANUAL DEL VALOR DE LA TARA

La masa de la tara puede ser introducida siempre, es decir con la carga presente o en ausencia de esta. Para obtener una mayor precisión, la masa de la tara puede ser introducida con más exactitud, independientemente del valor de la masa y de los rangos de indicación.

- ⇒ Presionar la tecla  durante aproximadamente 3 segundos.
- Aparecerá la última tara aplicada.
  - □ El segmento de la derecha parpadeará.




- ⇒ Si el valor de la tara va a ser utilizado más adelante, presionar la tecla  [←].

**O:**







- ⇒ Presionar la tecla  durante aproximadamente 3 segundos.
- ⇒ Presionar la teclas numéricas hacia arriba  [↑] o hacia abajo  [↓], hasta obtener el número deseado (en la posición que parpadea).
- ⇒ Para pasar al siguiente segmento, presionar la tecla  [←].
- ⇒ Repetir hasta obtener el valor deseado de la tara.
- ⇒ Para activar la masa de la tara (*no significa memorizarla*): para validar el valor presionar la tecla  [←] durante tres segundos.
- ⇒ La masa de la tara está activa.
- ⇒ El símbolo „NET” aparece en el display.
- ⇒ Si en un momento dado el aparato está cargado, el display indicará el valor neto de la masa pesada.
- ⇒ Si el aparato está descargado, el display indicará el valor negativo de la tara introducida.
- ⇒ El valor introducido queda activo hasta el momento de desconectar el aparato de pesaje o hasta su nueva puesta a cero.

## 7.6 Introducción del código

El display permite introducir un código de un máximo de 5 dígitos. Los códigos son útiles si el aparato está dotado de impresora o de otro equipamiento que permita identificar diferentes pesajes para un tratamiento posterior de los datos.

- ⇒ Presionar la tecla  durante aproximadamente 3 segundos. El display indicará el último código introducido. El número de la derecha parpadeará.
- ⇒ Si el código va a ser utilizado más adelante, volver a presionar la tecla  []. El código está activo y la balanza vuelve al modo de pesaje.

### O:

- ⇒ Para cambiar el código, presionar la tecla  [] o  []. El display indicará el nuevo código.
- ⇒ Para utilizar el nuevo código, presionar la tecla  []. El código está activo y la balanza vuelve al modo de pesaje.
- ⇒

## 7.7 Conteo de piezas

Durante el conteo de piezas es posible sumar las piezas añadidas al recipiente o sustraer las piezas retiradas del recipiente. Para hacer posible el conteo de una cantidad superior de piezas, es preciso definir la masa media de la unidad mediante una pequeña muestra (número de piezas de referencia).

Cuanto mayor es el número de piezas de referencia, más exacto es el conteo. En el caso de piezas pequeñas o muy diferentes, el valor de referencia tiene que ser especialmente alto.



### ATENCIÓN

Cuanto mayor es el número de piezas de referencia, más exacto es el conteo.

NOTA: Si la exactitud del conteo es demasiado baja, el display indica el mensaje „ERR05”. Presionar cualquier tecla para volver al modo de conteo de piezas y aumentar la cantidad contada.

### 7.7.1 Conteo de piezas mediante adición

⇒ Presionar la tecla

En el display aparecerá el mensaje, p. ej.: „add10”. La indicación en 'kg' desaparecerá y será reemplazado por la indicación en piezas 'pcs'.

⇒ Colocar en la balanza 10 unidades de muestra.

⇒ Presionar la tecla [←].

El proceso está terminado y aparece el número de piezas.

**O:**


⇒ Cambiar el número de piezas mediante las teclas [↑] o [↓]. Aparece el nuevo número de piezas, p. ej.: „add”.

⇒ Colocar el número indicado de piezas y presionar la tecla [←]. El proceso está terminado y aparece el número de piezas.


⇒ Presionar la tecla

La balanza vuelve al modo de pesaje y el número de piezas contadas está suprimido.

## 7.7.2 Conteo de piezas mediante introducción de la masa de una unidad



⇒ Presionar la tecla  [←].


El display indicará la última masa introducida para una pieza. El número de la derecha parpadea.


⇒ Para usar nuevamente la masa de la unidad del display, presionar la tecla  [←].

Aparece el número de unidades.

**O:**

⇒ Cambiar la masa de la pieza mediante la tecla  [↑] o  [↓].  
Aparece la nueva masa para la unidad.


⇒ Para usar la nueva masa de la unidad, presionar la tecla  [←].  
Aparece el número de unidades.

⇒ Presionar la tecla  durante aproximadamente 3 segundos.  
La balanza vuelve al modo de pesaje y el número de piezas contadas es suprimido.

## 7.8 Sumar

El display permite sumar las mediciones e indicar la masa total. Si la masa de la tara está activa, la masa neta es calculada automáticamente.

⇒ Cargar la balanza con la carga a adicionar.

⇒ Para memorizar la masa, presionar la tecla .


En el display aparecerá durante un instante el mensaje „AddEd”.

A continuación la balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje.


Si la balanza está conectada a una impresora, el valor indicado será impreso.

Se suman las masas: neto, bruto y tara.

**O:**

⇒ Para leer el valor de la masa total calculada anteriormente, presionar la tecla  durante tres segundos.

A continuación, en el display aparecerá alternativamente durante 3 segundos el número actual (el número de pesajes) y el valor total (la memoria de la suma).

⇒ Mientras aparezca en el display el valor total, presionar durante 3 segundos la tecla .

El valor total será impreso y la memoria será borrada.


⇒ Mientras aparezca en el display el valor total, presionar la tecla .

La memoria será borrada sin que se liste el valor total.

Si, durante el momento de aparición de la masa no se presiona ninguna tecla, el subtotal se queda en la memoria y después de aproximadamente 60 segundos la balanza vuelve automáticamente al modo de pesaje.

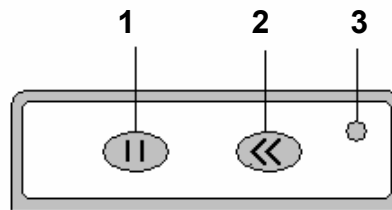
## 7.9 Cambio de la unidad de pesaje

La balanza permite el cambio de unidad entre „kg” y „lb”.

⇒ Presionar la tecla .


Durante 5 segundos aparece la masa de la muestra colocada, a continuación la balanza vuelve automáticamente a la unidad inicial de pesaje.

## 7.10 IMPRIMIR



1. Anular la impresión
2. Al avanzar el papel el diodo LED está encendido.
3. El diodo LED - encendido durante la impresión

Si el dispositivo de pesaje dispone de una impresora, es posible listar los datos actuales de pesaje, así como los datos introducidos. La fecha y la hora se imprimen a condición de haber sido instalada esta opción.

⇒ Presionar la tecla .



⇒ Impresión en curso. La masa actual será añadida a la memoria intermedia.

- En el listado, el peso bruto se identifica con las letras „**B/G**”, y el **peso neto** con la letra „**N**”.
- El **peso de la tara**, introducido manualmente será también listado e identificado con las letras „**PT**”,
- El **peso total** se identifica con las letras „**TOT**”.

Ejemplo del listado **sin código**:

<b>B/G</b>	1234,5 kg
<b>T</b>	34,5 kg
<b>N</b>	1200,0 kg

<b>Nr.</b>	1
<b>10/11/08</b>	17:45

Ejemplo del listado **con código**:

<b>CODE</b>	12345
<b>B/G</b>	1234,5 kg
<b>T</b>	34,5 kg
<b>N</b>	1200,0 kg

<b>Nr.</b>	1
<b>10/11/08</b>	17:45

Ejemplo del listado de conteo de piezas **sin código**:

<b>B/G</b>	1234,5 kg
<b>T</b>	34,5 kg
<b>N</b>	1200,0 kg

<b>PcWt</b>	1,234 kg
<b>Qty</b>	12345 PCs

<b>Nr.</b>	1
<b>10/11/08</b>	17:45

Ejemplo del listado de conteo de piezas **con código**:

<b>CODE</b>	12345
<b>B/G</b>	1234,5 kg
<b>T</b>	34,5 kg
<b>N</b>	1200,0 kg

<b>PcWt</b>	1,234 kg
<b>Qty</b>	12345 PCs

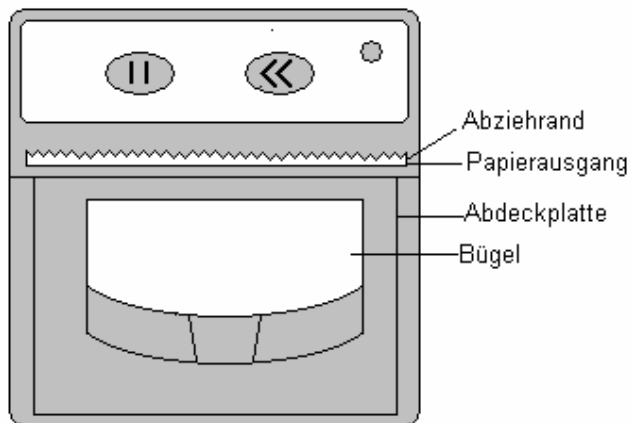
<b>Nr.</b>	1
<b>10/11/08</b>	17:45

Ejemplo del listado del peso total, **siempre sin código**:

**Tot. B/G**            1234,5 kg  
**Tot.T**                34,5 kg  
**Tot.N**                1200,0 kg

**Tot.Nr.**             999  
**10/11/08**           17:45

## 7.11 CAMBIO DEL ROLLO DE PAPEL



Rollo de papel térmico  
Diámetro del rollo – máx. 32 mm  
Ancho del rollo – 58 mm

Leyenda del dibujo:

Abziehrand        - borde cortante  
Papierausgang   - salida del papel  
Abdeckplatte     - carcasa  
Bügel              - arco

- ⇒ Apagar el dispositivo de pesaje.
- ⇒ Presionar el arco para abrir la carcasa. Para evitar daños es preciso no usar demasiada fuerza.
- ⇒ Insertar el rollo dirigiendo la parte libre del papel hacia delante, por encima de la impresora.
- ⇒ Sujetar la parte libre del rollo mientras se cierra la impresora para que el papel sobresalga al cerrar el aparato.

Para cerrar la impresora:

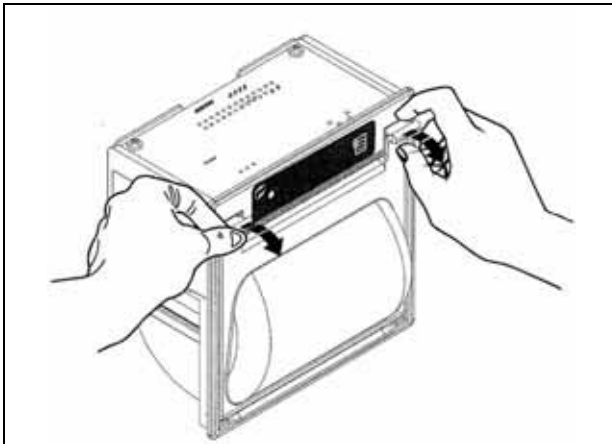
- ⇒ Presionar simultáneamente ambos lados de la carcasa.

**O**

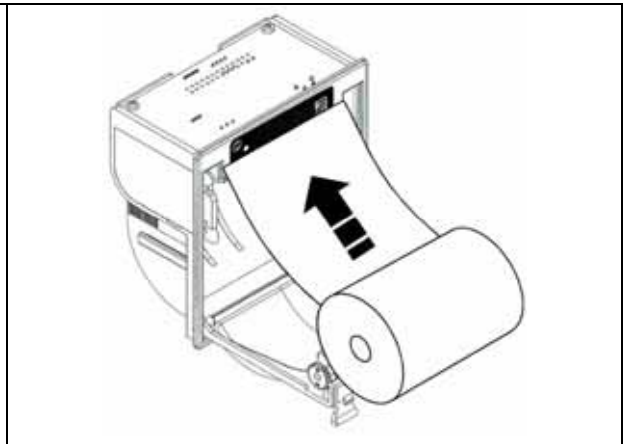
- ⇒ Presionar la carcasa en el centro, cerca de la salida de papel.

Para cortar el papel:

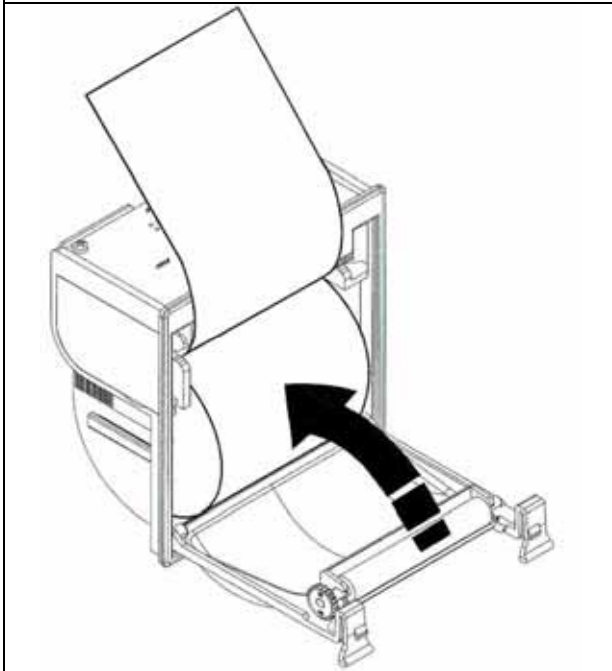
- ⇒ Tirar del papel de un lado al otro, por encima del borde cortante.



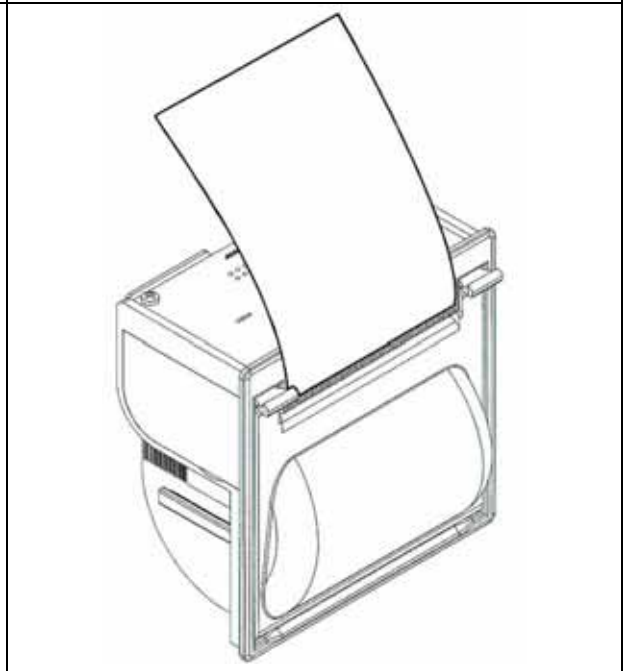
Abrir el habitáculo del rollo de papel presionando hacia abajo ambos clips de cierre y abrir la carcasa hacia abajo.



Sacar el rollo usado y colocar el nuevo del modo descrito anteriormente de forma que se desenrolle en la dirección correcta.




Sacar un poco de papel y cerrar el habitáculo. Sujetar firmemente el borde de papel cerca del borde superior de la impresora.




El cambio del rollo está efectuado, la impresora está lista para trabajar.

## 7.12 Cambio de la fecha y de la hora de la impresión




Si el dispositivo de pesaje dispone de una impresora, es posible listar la fecha y la hora.

⇒ Presionar la tecla  [←] durante aproximadamente 6 segundos.  
En el display aparecerá el mensaje „ho\_00” o el último valor de **hora** introducido.  
El número de la derecha parpadea.

Validar la hora mediante la tecla  [←].

**O:**

⇒ Cambiar la hora mediante la tecla  [↑] o  [↓] hasta obtener el valor deseado.

⇒ Mediante la tecla  [←] pasar a la cifra siguiente y definir el valor deseado mediante la tecla  [↑] o  [↓].

⇒ Validar la **hora** mediante la tecla  [←].

En el display aparecerá el mensaje „m\_00” o el último valor de minutos introducido.

⇒ Definir el valor deseado del modo descrito anteriormente.

En el display aparecerá el mensaje „dA\_00” o el último valor de **día** introducido.

⇒ Definir el valor deseado.

En el display aparecerá el mensaje „m\_00” o el último valor de **mes** introducido.


⇒ Definir el valor deseado.

En el display aparecerá el mensaje „YE\_00” o el último valor de **año** introducido.

⇒ Definir el valor deseado.

La balanza vuelve al modo de pesaje.

## 7.13 Introducción del valor límite

⇒ Presionar la tecla  [←].

El display indicará el último valor límite introducido.

Esta función no está disponible en el modelo en cuestión.

## **8 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento, tratamiento de residuos**

### **8.1 Limpieza**

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 que el líquido no penetre en el interior del aparato. Después de haber limpiado la balanza, es necesario secarla con un paño suave.

### **8.2 Mantenimiento, conservación en estado de correcto funcionamiento**

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

El chasis móvil del dispositivo de pesaje está sometido a las mismas directivas de mantenimiento en estado de correcto funcionamiento que las carretillas de horquillas clásicas. La experiencia indica que el dispositivo integrado de pesaje funciona también en el caso de deterioro del chasis debido a su sobrecarga.

Normalmente es obligatorio:

- Tirar en vez de empujar permite una manipulación más fácil de la carretilla (las ruedas de dirección están colocadas en la parte delantera).
- Si el dispositivo de elevación de carga no está en uso, la palanca manual tiene que permanecer en la posición media. De esta forma se prolonga la vida a las juntas.
- Para evitar las averías en los componentes electrónicos y de las células de pesaje, los trabajos de soldadura en el entorno del sistema de pesaje se han de efectuar por personal especializado.
- Los rodamientos de las ruedas (menos las de poliuretano) así como las articulaciones de los rodillos se han de limpiar y engrasar de forma regular.

### **8.3 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.

## 9 Informaciones sobre errores

<b>Error</b>	<b>Causas posibles</b>	<b>Modo de reparación</b>
Err01	La señal de la célula de carga inestable	Automáticamente
Err02	Sobrecarga de la balanza.	Automáticamente después de quitar la sobrecarga
Err03	Peso bruto negativo. Acción no permitida.	Automáticamente
Err04	Fuera del rango de cero.	Presionar cualquier tecla.
Err05	Precisión de conteo de piezas demasiado baja.	Presionar cualquier tecla.
Err06	La señal de la célula de carga demasiado alta.	Automáticamente para corregir e introducir.
Err07	La señal de la célula de carga demasiado baja.	Automáticamente para corregir e introducir.
Err08	La calibración fuera del rango (negativo).	Automáticamente
Err09	La calibración fuera del rango (señal demasiado débil).	Automáticamente
Err10	El valor de la calibración 2. (3.) del punto inferior al valor 1. (2.) del punto.	Automáticamente
Err11	El calibrado en el modo de conteo.	Automáticamente
Err97	Calibración bloqueada.	Automáticamente
Err98	El valor de calibración ha de ser superior al anterior.	Automáticamente
Err99	Posibilidad de validación únicamente sobre la pantalla.	Automáticamente

## 10 Ayuda en casos de averías menores

En el caso de alteración del funcionamiento de la balanza es suficiente tenerla apagada durante un breve espacio de tiempo. Posteriormente, el proceso de pesaje puede empezarse de nuevo.

Ayuda:

**Avería**

**Causas posibles**

Indicador de masa no se enciende.

- La balanza está apagada.
- Pilas descargadas

La indicación de peso cambia permanentemente

- Corrientes de aire/movimiento del aire
- Vibraciones
- La horquilla está en contacto con cuerpos extraños.
- Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / 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.
- Existen fuertes variaciones de temperatura.
- Campos electromagnéticos/cargas electroestáticas (elegir otro lugar de instalación de la balanza / si es posible apagar el aparato que causa la alteración de funcionamiento).

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