

# Instrução de uso

## Balanças de plataforma/Balanças de chão

### KERN EOB/EOE/EOS/BOBP

Versão 2.2  
09/2008  
P





# KERN EOB/EOE/EOS/BOBP

Versão 2.2 09/2008

**Instrução de uso**

**Balanças de plataforma/Balanças de chão**

## Índice

<b>1</b>	<b><i>Dados técnicos</i></b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b><i>Declaração de conformidade</i></b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b><i>Inspeção dos equipamentos</i></b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b><i>Indicações básicas (informações gerais)</i></b>	<b>15</b>
4.1	Uso adequado	15
4.2	Uso inadequado	15
4.3	Garantia	15
4.4	Inspeção sobre os meios de controle	16
<b>5</b>	<b><i>Indicações básicas de segurança</i></b>	<b>16</b>
5.1	Seguimento das indicações contidas na instrução de uso	16
5.2	Treinamento do pessoal	16
<b>6</b>	<b><i>Transporte e armazenagem</i></b>	<b>16</b>
6.1	Controle no recebimento	16
6.2	Embalagem	16
<b>7</b>	<b><i>Desembalagem, montagem e colocação em uso</i></b>	<b>17</b>
7.1	Locais de montagem e exploração	17
<b>7.2</b>	<b>Montagem</b>	<b>18</b>
7.2.1	Desembalagem	18
7.2.2	Extensão de fornecimento	18
7.2.3	Sugestões de montagem relativas à utilização de suporte de parede	19
<b>7.3</b>	<b>Tomada de rede</b>	<b>19</b>
<b>7.4</b>	<b>Funcionamento a pilhas</b>	<b>19</b>
<b>7.5</b>	<b>Primeira colocação em uso</b>	<b>20</b>
<b>7.6</b>	<b>Ajustar</b>	<b>20</b>
<b>7.7</b>	<b>Ajustar</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b><i>Trabalho</i></b>	<b>21</b>
8.1	Pesagem	21
8.2	Tarar (tecla TARE)	21
8.3	Função HOLD (função de pesagem de animais)	22
8.4	Pesagem mais/menos	22

8.5	Unidades de pesagem	22
9	<i>Conservação, manutenção em bom estado, utilização</i>	23
9.1	Limpeza	23
9.2	Conservação, manutenção em bom estado	23
9.3	Utilização	23
10	<i>Auxílio em caso de pequenas avarias</i>	24

## 1 Dados técnicos

<b>KERN</b>	<b>EOB 6K5N</b>	<b>EOB 15K10N</b>	<b>EOB 35K20N</b>	<b>EOB 60K50N</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	5 g	10 g	20 g	50 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	6 kg	15 kg	35 kg	60 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	5 g	10 g	20 g	50 g
<i>Linearidade</i>	10 g	20 g	40 g	100 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 s			
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10°C .... + 35°C			
<i>Humidade do ar</i>	máx. 80% (sem condensação)			
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	310 x 300 x 55 (plataforma) 210 x 110 x 45 (terminal)			
<i>Prato de pesagem mm</i>	310 x 300			
<i>Peso kg (líquido)</i>	4			

<b>KERN</b>	<b>EOB 60K50NL</b>	<b>EOB 150K100N</b>	<b>EOB 150K100NL</b>	<b>EOB 150K100NXL</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	50 g	100 g	100 g	100 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	60 kg	150 kg	150 kg	150 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	50 g	100 g	100 g	100 g
<i>Linearidade</i>	100 g	200 g	200 g	200 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	40 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 s			
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10°C .... + 35°			
<i>Humidade do ar</i>	máx. 80% (sem condensação)			
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	<i>Plataforma:</i> 550 x 550 x 65 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45	<i>Plataforma:</i> 310 x 300 x 55 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45	<i>Plataforma:</i> 550 x 550 x 65 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45	<i>Plataforma:</i> 945 x 505 x 65 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	550 x 550	310 x 300	550 x 550	945 x 505
<i>Peso kg (líquido)</i>	15	4	15	22,0

<b>KERN</b>	<b>EOB 300K100N</b>	<b>EOB 300K200NL</b>	<b>EOB 300K200NXL</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	100 g	200 g	200 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	300 kg	300 kg	300 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	100 g	200 g	200 g
<i>Linearidade</i>	200 g	400 g	400 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	200 kg (M2)	200 kg (M3)	200 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 s		
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10°C .... + 30°C		
<i>Humidade do ar</i>	máx. 80% (sem condensação)		
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	<i>Plataforma:</i> 310 x 300 x 55 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45	<i>Plataforma:</i> 550 x 550 x 65 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45	<i>Plataforma:</i> 945 x 505 x 65 <i>Terminal:</i> 210 x 110 x 45
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	310 x 300	550 x 550	945 x 505
<i>Peso kg (líquido)</i>	4	15	22,0

<b>KERN</b>	<b>EOE 6K5</b>	<b>EOE 15K10</b>	<b>EOE 35K20</b>	<b>EOE 60K50</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	5 g	10 g	20 g	50 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	6 kg	15 kg	35 kg	60 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	5 g	10 g	20 g	50 g
<i>Linearidade</i>	10 g	20 g	40 g	100 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	5 kg (M3)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	40 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 sec.			
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10° C .... + 35° C			
<i>Humidade do ar</i>	max. 80 % (sem condensação)			
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	210 x 110 x 45			
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	310 x 300	310 x 300	310 x 300	310 x 300
<i>Peso kg (líquido)</i>	4	4	4	4

<b>KERN</b>	<b>EOE 150K50L</b>	<b>EOE 150K50XL</b>	<b>EOE 150K100</b>	<b>EOE 150K100L</b>	<b>EOE 150K100XL</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	50 g	50 g	100 g	100 g	100 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	150 kg	150 kg	150 kg	150 kg	150 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	50 g	50 g	100 g	100 g	100 g
<i>Linearidade</i>	100 g	100 g	200 g	200 g	200 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	100 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)	100 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 sec.				
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10° C ... + 35° C				
<i>Humidade do ar</i>	max. 80 % (sem condensação)				
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	210 x 110 x 45				
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	505 x 505	505 x 505	310 x 300	505 x 505	945x505
<i>Peso kg (líquido)</i>	14	20	4	14	22

<b>KERN</b>	<b>EOE 300K100L</b>	<b>EOE 300K100XL</b>	<b>EOE 300K200L</b>	<b>EOE 300K200XL</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	100 g	100 g	200 g	200 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	300 kg	300 kg	300 kg	300 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	100 g	100 g	200 g	200 g
<i>Linearidade</i>	200 g	200 g	400 g	400 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	200 kg (M3)	200 kg (M3)	200 kg (M3)	200 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 sec.			
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10° C .... + 35° C			
<i>Humidade do ar</i>	max. 80 % (nicht kondensierend)			
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	210 x 110 x 45			
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	505 x 505	945x505	505 x 505	945 x 505
<i>Peso kg (líquido)</i>	14	22	14	22,0

<b>KERN</b>	<b>EOS 150K100NXL</b>	<b>EOS 300K200NXL</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	100 g	200 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	150 kg	300 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	100 g	200 g
<i>Linearidade</i>	200 g	400 g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	100 kg (M3)	200 kg (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 s	
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 10°C .... + 35°C	
<i>Humidade do ar</i>	máx. 80% (sem condensação)	
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	900 x 550 x 65 (plataforma) 210 x 110 x 45 (terminal)	
<i>Prato de pesagem, em aço inox (mm)</i>	900 x 550 x 65	
<i>Peso kg (líquido)</i>	22,5	

<b>KERN</b>	<b>BOBP 300K200</b>	<b>BOBP 750K500</b>	<b>BOBP 1.5T1</b>
<i>Precisão de leitura (d)</i>	200 g	500 g	1000g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	300 kg	750 kg	1500kg
<i>Reprodutibilidade</i>	200 g	500 g	1000g
<i>Linearidade</i>	400 g	1000 g	2000g
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	200 kg (M3)	500 kg (M3)	1t (M3)
<i>Tempo de aumento do volume do sinal (típico)</i>	2 - 3 s		
<i>Temperatura de trabalho</i>	+ 5°C .... + 35°C		
<i>Humidade do ar</i>	máx. 80% (sem condensação)		
<i>Caixa (L x P x A) mm</i>	1000 x 1000 x 90 (plataforma) 210 x 110 x 45 (terminal)		1006x996x90 (plataforma) 210x110x45 (terminal)
<i>Peso kg (líquido)</i>	50,5		

## 2 Declaração de conformidade



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (caixa postal) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0

Fax: 0049-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.de

### Declaração de conformidade

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Deklaracja zgodności urządzenia z oznakowaniem CE

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE

Dichiarazione di cofnromità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Declaração de conformidade para aparelhos com a marca da CE

- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Polski** Niniejszym deklarujemy, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z niżej wymienionymi normami.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
- Português** Através desta declaramos que o produto referido pela presente declaração está de acordo com as normas citadas abaixo.

### Balança de plataforma: KERN EOB/EOE/EOS/BOBP

Marca conferida	Directiva CE	Normas
	89/336EEC EMC	EN 61000-6-3 : 2001+A11 :2004 EN 61000-6-1 : 2001

Data: 17 de novembro de 2006

Assinatura:

KERN & Sohn GmbH  
Administração

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

### 3 Inspeção dos equipamentos

**Modelos EOB**, prato de pesagem em aço inox



**Modelos EOB** com coluna (opcional),  
só os modelos com prato de pesagem 310 x 300



**Modelos EOE**, prato de pesagem, envernizado



**Modelos EOS, prato de pesagem em aço inox**



**Modelos BOBP**



## **4 Indicações básicas (informações gerais)**

### **4.1 Uso adequado**

A balança que você adquiriu serve para a determinação de pesos (valores de pesagem) de materiais pesados. É destinada para uso como “balança não-autônoma”, isto é, o material de pesagem deve ser colocado manual e cuidadosamente no centro do prato de pesagem. O valor de pesagem poderá ser lido quando estiver estável.

### **4.2 Uso inadequado**

Não utilizar a balança para pesagem dinâmica. Caso a quantidade de material pesado for aumentada ou diminuída inexpressivamente, o mecanismo de “compensação e estabilização” inserido na balança poderá então causar que resultados de pesagem errôneos sejam mostrados! (Exemplo: vazamento lento de líquido do recipiente que se encontra sobre a balança).

O prato de pesagem não pode sofrer sobrecarga prolongadamente. Isso pode causar dano no mecanismo de medição.

Evitar completamente golpes e sobrecargas acima do valor máximo (max.) dado, diminuindo o valor de tara já existente. Isso poderia danificar a balança.

Jamais fazer uso da balança em locais onde haja risco de explosão. A produção em série não possui proteção anti-explosão.

Jamais realizar modificações na construção da balança. Isto pode causar resultados de pesagem errôneos, violação das condições técnicas de segurança, bem como destruição do equipamento.

A balança pode ser usada somente de acordo com as determinações expostas. Outros modos de uso ou aplicação dependem de permissão por escrito por parte da firma KERN.

### **4.3 Garantia**

A garantia expira em caso de

- não observação de nossas determinações contidas na instrução de uso
- Uso em desacordo com as devidas aplicações
- modificações ou abertura do equipamento
- Danificação mecânica e causada por efeitos externos, líquidos
- desgaste natural
- Regulagem imprópria ou instalação elétrica incorreta
- excesso de carga sobre o mecanismo de medição

#### **4.4 Inspeção sobre os meios de controle**

Para garantir qualidade ao sistema, deve-se em espaços de tempo regulares conferir as propriedades técnicas de medição da balança e, eventualmente, do peso padrão disponível. Neste sentido, um usuário responsável deve determinar espaços de tempo correspondentes, bem como a espécie e âmbito de tais controles. Informações sobre o supervisionamento sobre os meios de controle, tais como as balanças, como também pesos padrões indispensáveis estão a disposição no sítio da empresa KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Os pesos de controlo metrológico e as balanças podem ser calibradas de forma rápida e barata num laboratório de calibração com crédito DKD (Deutsche Kalibrierdienst) da empresa KERN (restabelecimento das normas vigentes em determinado país).

### **5 Indicações básicas de segurança**

#### **5.1 Seguimento das indicações contidas na instrução de uso**

Antes de regular e colocar em funcionamento a balança, deve-se ler com muita atenção a instrução de uso abaixo, mesmo no caso de você já possuir experiência com as balanças da empresa KERN.

#### **5.2 Treinamento do pessoal**

O equipamento pode ser usado e conservado somente por operadores treinados

### **6 Transporte e armazenagem**

#### **6.1 Controle no recebimento**

Deve-se imediatamente ao recebimento dos pacotes conferir se existem danos visíveis, sendo o mesmo feito após a desembalagem.

#### **6.2 Embalagem**

Todas as peças da embalagem original deverão ser guardadas para a eventualidade de um envio de retorno.

Para o transporte de retorno deve-se utilizar a embalagem original.

Antes do envio deverão ser desligadas todas as peças soltas/móveis e os cabos.

## 7 Desembalagem, montagem e colocação em uso

### 7.1 Locais de montagem e exploração

As balanças foram fabricadas de modo que, em condições normais de exploração, sejam obtidos resultados de pesagem idôneos.

A escolha de um local adequado para a balança garante sua operação rápida e precisa.

***Por isto também, ao escolher um local para a instalação, sejam observados os seguintes critérios:***

- instalar a balança numa área estável e plana;
- evitar temperaturas extremas, como também oscilações de temperatura que podem surgir p.ex. próximo a aquecedores ou em locais expostos directamente a acção dos raios solares;
- proteger contra a acção directa de correntezas de vento causada pela permanência de portas e janelas abertas;
- evitar golpes durante a pesagem;
- proteger a balança da acção de alta humidade do ar, vapores e poeira;
- não colocar o equipamento sob a acção por tempo prolongado de forte humidade. Uma humidificação imprópria (condensação da humidade do ar no equipamento) poderá surgir, se o equipamento em estado frio for colocado num local significativamente mais quente. Neste caso, o equipamento deverá permanecer por aproximadamente 2 horas desligado da rede, para que haja uma devida aclimatização ao meio.
- evitar cargas estáticas oriundas do material pesado, embalagem da balança e protecção contra o vento.

Em caso de surgimento de pólos eletromagnéticos, cargas estáticas, como também carregamento eléctrico instável, podem ocorrer consideráveis erros nos resultados da pesagem. Deve-se então mudar a localização da balança.

## 7.2 Montagem

Instalar a balança de tal modo que o prato de pesagem fique na posição horizontal.

### 7.2.1 Desembalagem

Retirar a balança da embalagem com prudência, removendo a bolsa plástica e instalando a balança no lugar destinado para a operação da mesma.

### 7.2.2 Extensão de fornecimento

#### **Acessórios de série:**

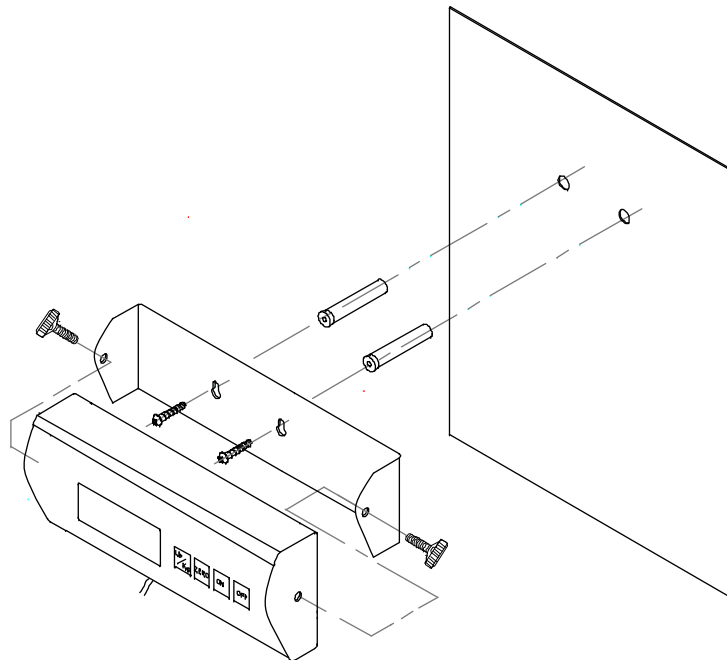
<b>KERN EOB</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Plataforma (prato de pesagem em aço inox) e visor</i></li><li>• <i>4 x pezinhos (com exceção da plataforma 310 x 300)</i></li><li>• <i>Transformador</i></li><li>• <i>Suporte de parede (com parafusos de fixação)</i></li><li>• <i>Instrução de uso</i></li></ul>

<b>KERN EOE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Plataforma e visor</i></li><li>• <i>4 x pezinhos</i></li><li>• <i>Transformador</i></li><li>• <i>Suporte de parede (com parafusos de fixação)</i></li><li>• <i>Instrução de uso</i></li></ul>

<b>KERN EOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Plataforma com prato de pesagem em aço inox e visor</i></li><li>• <i>4 x pezinhos</i></li><li>• <i>Esteira de borracha</i></li><li>• <i>Transformador</i></li><li>• <i>Suporte de parede (com parafusos de fixação)</i></li><li>• <i>Instrução de uso</i></li></ul>

<b>KERN BOBP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Plataforma e visor</i></li><li>• <i>4 x pezinhos</i></li><li>• <i>Transformador</i></li><li>• <i>Suporte de parede (com parafusos de fixação)</i></li><li>• <i>Instrução de uso</i></li></ul>

### 7.2.3 Sugestões de montagem relativas à utilização de suporte de parede



### 7.3 Tomada de rede

A alimentação eléctrica realiza-se através do transformador externo. O valor da tensão impresso no transformador deve estar de acordo com a tensão local. Deve-se usar somente transformadores originais da firma KERN. A utilização de outros produtos depende da aprovação da firma KERN.

### 7.4 Funcionamento a pilhas

Remover a tampa da bateria debaixo do visor. Colocar 6 pilhas 1,5 V. Novamente colocar a tampa das pilhas.

Com o objectivo de poupança das pilhas, a balança desligar-se-á automaticamente 3 minutos após o encerramento da pesagem.

Se as pilhas estão esgotadas, o símbolo „LO” fica visível no visor. Apertar a tecla **OFF** e imediatamente trocar as pilhas.

Se a balança não será utilizada por um tempo prolongado, retirar as pilhas e guardá-las separadamente. O líquido vazado do interior da bateria poderia danificar a balança.

## 7.5 Primeira colocação em uso

O período de aquecimento que dura 5 minutos após a ligação possibilita a estabilização dos valores de medida.

A precisão da balança depende da aceleração gravitacional local. Seguir rigorosamente as instruções contidas no capítulo „Ajustar”.

## 7.6 Ajustar

Pelo facto da aceleração gravitacional não ser igual em cada lugar da Terra, cada balança deve ser adaptada – de acordo com o princípio de pesagem resultante das bases da física – à aceleração reinante no local de instalação da balança (somente se a balança não tiver sido calibrada de fábrica para o local de instalação). Tal ajustagem deve ser efectuada antes da primeira colocação em uso, após cada mudança de localização da balança, como também em caso de oscilação da temperatura ambiente. Para a obtenção de valores de medição precisos, é recomendável adicionalmente ajustar a balança ciclicamente também no modo de pesagem.

## 7.7 Ajustar

Por meio do peso de calibração embutido na balança é possível verificar e ajustar a precisão dela em qualquer momento.

### **Procedimento durante a ajustagem:**

Cuidar para que as condições do meio estejam estáveis. Para a estabilização é indispensável um período de aquecimento de 5 minutos.

Apertar e manter pressionada a tecla **UNIT**, até que o peso de calibração adicionado apareça piscando no visor da balança e em seguida o símbolo „Load”.

Colocar o peso de calibração no centro do prato de pesagem. Pressionar a tecla **UNIT**.

Um momento depois o valor do peso de calibração estabilizar-se-á.

Guardar o peso de calibração junto da balança. No caso de aplicações importantes em relação à qualidade, é recomendável controlar diariamente a precisão da balança.

## 8 Trabalho

### 8.1 Pesagem

Ligar a balança pressionando a tecla **ON**.

Durante aprox. 3 segundos o valor „88888” estará projectado no visor da balança, e depois o valor „0”. A balança está pronta a funcionar.

**Importante: Se a indicação pisca ou não vai para „0”, pressionar a tecla TARE.**

Somente agora (!) colocar o material a ser pesado sobre o prato de pesagem. É preciso tomar cuidado para que o material pesado não toque na caixa da balança nem no subsolo.

O peso será projectado.

Se o material pesado ultrapassar a gama de pesagem, o símbolo „Err” (= sobrecarga) ficará exibido no visor.

### 8.2 Tarar (tecla TARE)

Ligar a balança através da tecla **ON** e esperar até que o valor „0” apareça no visor.

Colocar o recipiente de tara sobre o prato de pesagem e clicar no botão **TARE**. O valor „0” aparecerá no visor da balança. O peso do recipiente fica guardado na memória da balança.

Terminado o processo de pesagem pressionar de novo o botão **TARE**, o valor „0” aparecerá novamente no visor.

O processo de tarar pode ser repetido qualquer número de vezes, por exemplo ao pesar alguns ingredientes da mistura (pesagem cumulativa).

O limite é alcançado no momento de esgotamento da gama completa de pesagem.

Retirado o recipiente de tara, o peso total é indicado como valor negativo.

### 8.3 Função HOLD (função de pesagem de animais)

A balança possui a função integrada de pesagem de animais (determinação do valor médio). Ela permite pesar com precisão animais pequenos ou domésticos (carga mín. 1% do valor máximo), apesar de não ficarem parados no prato de pesagem.

Atenção: Se animais forem muito activos (grandes oscilações da indicação) não é possível determinar valor médio.

#### **Manuseamento:**

Ligar a balança através da tecla **ON** e esperar até que o valor „0“ apareça no visor. Colocar o material a ser pesado (animal) sobre o prato de pesagem e clicar no botão **HOLD**. Quando na parte esquerda do visor pisca um triângulo, a balança intercepta alguns valores de medição e depois aparecerá o valor médio calculado.

Ao pressionar novamente a tecla **HOLD**, a balança será comutada de volta ao modo de pesagem normal.

Ao pressionar novamente a tecla **HOLD** é possível repetir esta função sempre.

### 8.4 Pesagem mais/menos

Por exemplo para controlar o peso de peças, o processo de produção etc.

Ligar a balança através da tecla **ON** e esperar até que o valor „0“ apareça no visor.

Colocar o peso dado no prato de pesagem e por meio da tecla **TARE** tarar a balança ao valor „0“. Remover o peso dado.

Colocar os objectos inspeccionados um após o outro no prato de pesagem, cada desvio do peso dado será projectado com sinal de valor correspondente „+“ e „-“.

Da mesma maneira pode-se também produzir embalagens cujo peso é igual ao peso dado.

Volta ao modo de pesagem ao clicar no botão **TARE**.

### 8.5 Unidades de pesagem

Duas unidades de pesagem „kg“ e „lb“ são disponíveis.

Para escolher a unidade de pesagem pressionar a tecla „Unit“.

A unidade atual é sinalizada pela lamparina ao lado direito do visor!

Conversão de unidades: **1 kg = 2,20462 lb**

## **9 Conservação, manutenção em bom estado, utilização**

### **9.1 Limpeza**

O equipamento deverá ser desligado da fonte de alimentação antes de iniciar-se a limpeza.

Não deve-se utilizar produtos de limpeza agressivos (p.ex. solventes etc), mas limpar o equipamento somente com um pano humedecido levemente com um saponáceo. Deve-se prestar atenção para que o líquido não atinja o interior do aparelho, e após a limpeza secar passando um pano macio e seco.

Restos de ensaios soltos, pós e poeiras pode-se remover cuidadosamente com um pincel ou aspirador de mão.

**O material pesado que tiver se espalhado deverá ser imediatamente removido.**

### **9.2 Conservação, manutenção em bom estado**

O equipamento pode ser operado e conservado somente por funcionários treinados e autorizados pela firma KERN.

A balança deverá ser desligada da rede antes de aberta.

### **9.3 Utilização**

A utilização de embalagem e equipamento deve ser feita em conformidade com a legislação da região ou país obrigatória no local de exploração do equipamento.

## 10 Auxílio em caso de pequenas avarias

Em caso de interferência no processo do programa da balança, deve-se desligá-la e desconectá-la da rede por um momento. Em seguida deve-se novamente recomençar o processo de pesagem.

Ajuda:

### **Interferência**

### **Possível causa**

*Indicação de peso não está iluminada.*

- *A balança está desligada.*
- *Interrupção da ligação com a rede (cabo de alimentação não plugado ou danificado).*
- *Queda de tensão na rede.*

*O peso demonstrado freqüentemente modifica-se*

- *Correnteza ou movimento de vento*
- *Vibrações de mesa/piso*
- *Contacto do prato de pesagem com corpos estranhos.*
- *Polos electromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação da balança. Caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência)*

*O resultado da pesagem está evidentemente errado*

- *O visor da balança não está zerado*
- *Ajustagem incorreta.*
- *Há fortes oscilações de temperatura.*
- *Polos electromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação da balança. Caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência)*

Em caso de surgimento de outros comunicados de erro, desligue e novamente ligue a balança. Caso o comunicado de erro continue surgindo, informe o fabricante.