



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Instrução de uso

## Balança com cadeira

### **KERN MCC**

Tipo MCC 250K100NM

Versão 1.1

2018-01

P



MCC-BAPS-p-1811



# KERN MCC

Versão 1.1 2018-01

## Instrução de uso Balança com cadeira

### Índice

<b>1</b>	<b>Dados técnicos</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Declaração de conformidade</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Revisão do equipamento</b> .....	<b>6</b>
3.1	Revisão das indicações .....	9
3.2	Revisão do teclado .....	10
3.3	Dimensões.....	11
<b>4</b>	<b>Indicações básicas (informações gerais)</b> .....	<b>11</b>
4.1	Uso adequado .....	11
4.2	Uso inadequado.....	12
4.3	Garantia.....	12
4.4	Inspeção sobre os meios de controle.....	13
<b>5</b>	<b>Indicações básicas de segurança</b> .....	<b>13</b>
5.1	Seguimento das indicações contidas na instrução de uso .....	13
<b>6</b>	<b>Transporte e armazenagem</b> .....	<b>13</b>
6.1	Controle à recepção .....	13
6.2	Embalagem / transporte de retorno.....	13
<b>7</b>	<b>Desembalagem, montagem e colocação em uso</b> .....	<b>14</b>
7.1	Locais de montagem e exploração .....	14
7.2	Desembalagem.....	14
7.3	Extensão de fornecimento .....	14
7.4	Colocação da balança com cadeira .....	15
7.4.1	Nivelamento.....	16
7.5	Ligação à rede.....	18
7.5.1	Cabo espiral .....	18
7.6	Funcionamento a pilhas.....	19
7.7	Funcionamento a baterias .....	19
7.8	Inserção da pilha / bateria no exemplo do conjunto de baterias:.....	20
7.9	Primeira colocação em uso.....	20
<b>8</b>	<b>Exploração</b> .....	<b>21</b>
8.1	Pesagem .....	21
8.2	Tarar .....	22
8.3	Função HOLD.....	23
8.4	Projeção da segunda casa depois da vírgula (valor não aferido) .....	23
8.5	Determinação do índice de massa corporal (Body Mass Index).....	24
8.5.1	Classificação de valor do índice BMI .....	24
8.6	Função de autodesconectante „Auto Off” .....	25
8.7	Retroiluminação do visor .....	26
<b>9</b>	<b>Menu</b> .....	<b>27</b>
9.1	Navegação no menu.....	27

9.2	Revisão do menu.....	28
<b>10</b>	<b>Comunicados de erros.....</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Conservação, manutenção em bom estado, utilização.....</b>	<b>31</b>
11.1	Limpeza.....	31
11.2	Limpeza/desinfecção.....	31
11.3	Esterilização.....	31
11.4	Conservação, manutenção em bom estado.....	31
11.5	Utilização.....	31
<b>12</b>	<b>Auxílio em caso de pequenas avarias.....</b>	<b>32</b>
<b>13</b>	<b>Ajustar.....</b>	<b>33</b>

## 1 Dados técnicos

<b>KERN (Tipo)</b>	<b>MCC 250K100NM</b>
Marca registrada	MCC 250K100M
Precisão de leitura (d)	0,1 kg
Gama de pesagem (Máx.)	250 kg
Reprodutibilidade	0,1 kg
Linearidade	±0,1 kg
Peso de calibração recomendado (classe)	200 kg (M1)
Unidades de pesagem	kg
Tempo de aquecimento	10 min
Alimentação elétrica	tensão de entrada: 100–240 V AC, 50 Hz
Temperatura de trabalho	0°C ... +40°C
Humidade do ar	máx. 80% (sem condensação)
Medidas (LxPxA) mm	625x990x935
Medidas da superfície de pesagem	507x380x410
Peso kg (líquido)	23.3
Funcionamento a pilhas	em série; 6 x 1.2 V 2000 mA
Operação da bateria	6 x 1.5 V AA

---

## **2 Declaração de conformidade**

---

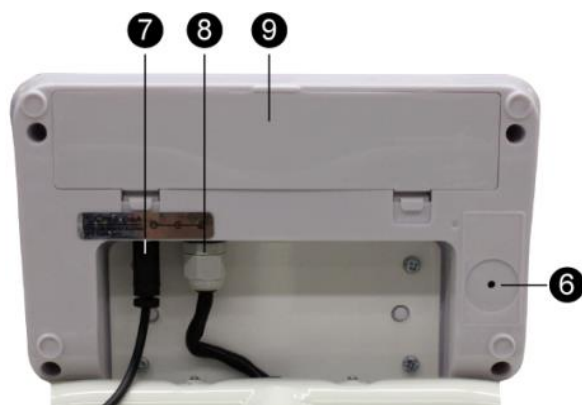
A declaração de conformidade atual CE/UE está disponível em:

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

---

### 3 Revisão do equipamento

---



1. Prato do assento
2. Niveladora
3. Visor
4. Punhos
5. Freio de paragem
6. Tecla de ajustamento
7. Tomada do transformador
8. Tomada do cabo de ligação „Visor - cadeira”
9. Compartimento da pilha

**Detalhes:**

Saco para equipamento  
(opção)



Freio de estacionamento aberto



Freio de estacionamento fechado



Escabelo e pé regulável

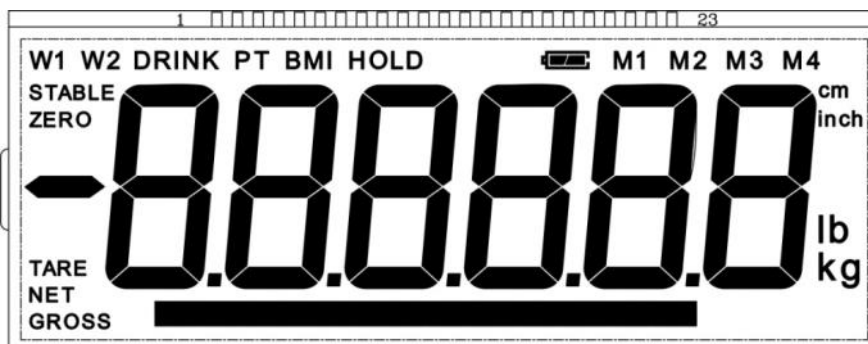
Apoios de braço dobráveis







Cabo espiral

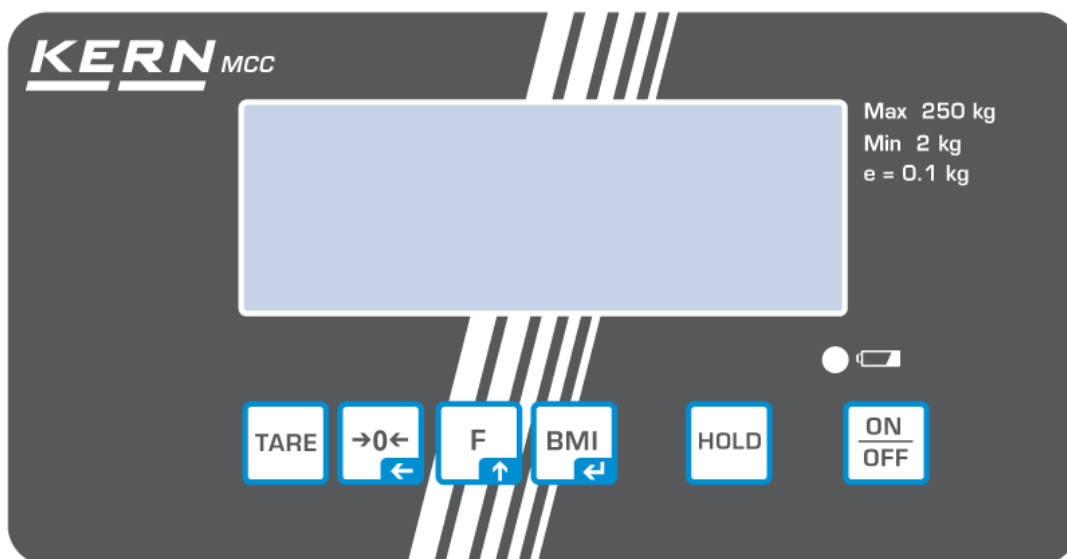


### 3.1 Revisão das indicações



Indicação	Nome	Descrição
<b>GROSS</b>	Indicação do peso bruto	Iluminado à indicação do peso bruto.
<b>NET</b>	Indicação de peso líquido	Iluminado à indicação do peso líquido. Ilumina-se após tarar a balança.
<b>ZERO</b>	Indicação de valor zero	Se, apesar do prato de pesagem estar sem carga, na balança não aparecer exatamente o valor zero, pressionar a tecla  . Após um breve momento de espera a balança será zerada.
<b>STABLE</b>	Indicador de estabilização	A balança está no estado estável.
<b>BMI</b>	Índice de massa corporal (Body Mass Index)	Ilumina-se à função BMI ativa.
<b>HOLD</b>	Função HOLD	Aparece à função „Hold” ativa. Ilumina-se quando a tensão caiu abaixo do mínimo determinado.
	Símbolo da pilha	Ilumina-se quando a capacidade da pilha está quase esgotada.
		Ilumina-se quando a pilha está totalmente carregada.
		

## 3.2 Revisão do teclado

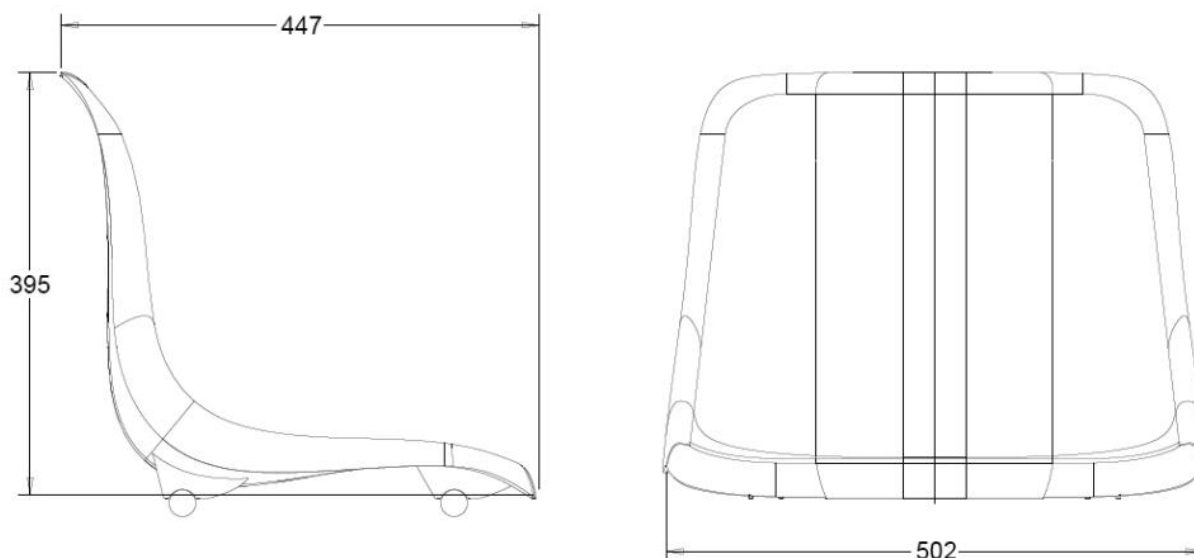


Tecla	Nome	Função
	Tecla ON/OFF	Ligamento/desligamento
	Tecla HOLD	Função „Hold”
	Tecla BMI	Determinação do índice de massa corporal (Body Mass Index) <b>No menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmação da escolha</li></ul> <b>À inserção numérica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmação do valor numérico</li></ul>
	Tecla de função	<b>No menu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abertura do menu</li><li>• Escolha dos pontos de menu</li></ul> <b>À inserção numérica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento do valor numérico</li></ul>
	Tecla de zeragem	Zerar a balança (indicação „0.0”) <b>À inserção numérica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mudança da posição do ponto decimal</li></ul>
	Tecla TARE	Tarar a balança

---

### 3.3 Dimensões

---



---

## 4 Indicações básicas (informações gerais)

---

### 4.1 Uso adequado

As balanças servem para determinar a massa de pessoas na posição sentada. A pessoa pesada deve ser colocada com cuidado no meio do assento e deixada sentada calmamente.

O valor da pesagem pode-se ler após sua estabilização. As balanças foram projetadas para uma exploração contínua.

Determinação da massa de corpo.

Aplicação como “balança não-automática”, isto é, a pessoa deve ser colocada com cuidado no meio do assento. O valor do peso pode-se ler após a obtenção de um resultado estável de indicação.



A balança pode ser usada unicamente para pesar pessoas que conseguem sentar tranquilamente.

Antes de cada uso a balança tem que ser revisada quanto ao seu estado correto pela pessoa autorizada para isso.

	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enquanto o paciente está na balança com cadeira, os freios nas rodas devem ser <b>totalmente</b> bloqueados.</li> <li>▪ Não pôr-se de pé nos escabelos nem quando entrar nem quando sair da balança com cadeira!</li> <li>▪ A balança com cadeira não pode ser usada para transporte de pessoas!</li> </ul>	

## 4.2 Uso inadequado

Não utilizar balanças para pesagem dinâmica.

O assento não pode sofrer sobrecarga prolongadamente. Isto pode acarretar danificação do mecanismo de medição.

Evitar absolutamente golpes e sobrecargas do assento acima do valor máximo (máx.) 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. É necessário lembrar que uma mistura inflamável pode surgir também dos anestésicos que contêm oxigênio ou gás hilariante (óxido de dinitrogênio).

É proibido introduzir modificações na construção do aparelho. Isso pode causar resultados de pesagem incorretos, violação das condições técnicas de segurança, bem como levar à destruição da balança.

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

Não usar a balança para determinação da massa de corpo em medicina.

## 4.3 Garantia

A garantia expira em caso de:

- não observação de nossas diretrizes 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;
- sobrecarga do mecanismo de medição;
- queda da balança.

#### 4.4 Inspeção sobre os meios de controle



Dentro do sistema de garantia de qualidade deve-se em espaços de tempo regulares verificar as propriedades técnicas de medição da balança e eventualmente do peso de controlo metrológico disponível. Neste sentido, um usuário responsável deve determinar espaços de tempo correspondentes, bem como a espécie e âmbito de tais controles. As informações relativas à inspeção sobre os meios de controle, tais como balanças, como também os pesos de controlo metrológico 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 esta instrução de uso, mesmo no caso de você já possuir experiência com as balanças da empresa KERN.	
--	---	--

---

## 6 Transporte e armazenagem

---

### 6.1 Controle à recepção

Deve-se imediatamente ao recebimento do pacote conferir se existem danos visíveis, sendo o mesmo feito após a desembalagem do dispositivo.

### 6.2 Embalagem / transporte de retorno



- ⇒ 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 só a embalagem original.
- ⇒ Antes do envio deverão ser desligadas todas as peças soltas/móveis e os cabos.
- ⇒ Devem ser montados novamente os dispositivos de segurança no transporte, se existirem.
- ⇒ Todos os elementos devem ser protegidos contra deslizamentos e danificações.

---

## 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.

**No local de instalação devem ser 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 diretamente a ação dos raios solares.
- Proteger a balança contra ação direta de corrente de ar existente às portas e janelas abertas.
- Evitar golpes durante a pesagem.
- Proteger a balança da ação de alta humidade do ar, vapores e poeira.
- Não colocar o equipamento sob a ação por tempo prolongado de forte humidade. Uma humificação imprópria (condensação da humidade do ar no dispositivo) 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 carregamento estático da balança e das pessoas pesadas.
- Evitar contato com água.

Em caso de surgimento de pólos eletromagnéticos (p.ex. de telemóveis ou equipamentos de rádio), cargas estáticas, como também carregamento elétrico instável, podem ocorrer consideráveis erros nos resultados da pesagem. Deve-se então mudar a localização da balança.

### 7.2 Desembalagem

Retirar as partes particulares de balança ou a balança completa da embalagem com prudência e instalar no lugar destinado para a operação da mesma. No caso da utilização do transformador deve-se tomar cuidado para que o cabo de alimentação não crie perigo de tropeção.

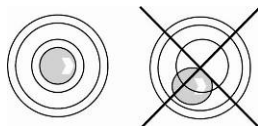
### 7.3 Extensão de fornecimento

- Balança
- Instrução de uso
- Transformador
- Cabo espiral

## 7.4 Colocação da balança com cadeira



- ⇒ Instalar a balança numa área plana.
- ⇒ Verificar se a bolha de ar na niveladora está na área marcada.



- ⇒ Se a bolha de ar na niveladora **não** está na área recomendada, usando os pés reguláveis, nivelar a balança conforme descrito no cap. 8.4.1:
- ⇒ Controlar o nivelamento com regularidade.

### 7.4.1 Nivelamento

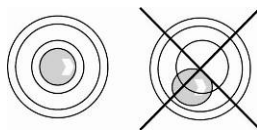
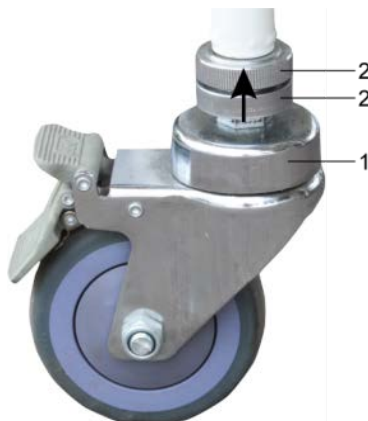


Nivelamento pode ser feito somente por um especialista que possui amplo conhecimento do manuseio de balanças.

- ⇒ Instalar a balança numa área plana.
- ⇒ Bloquear freios.

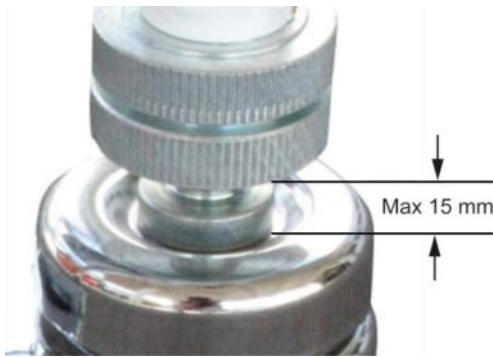


- ⇒ Girar a roda (1), para que a bolha de ar na niveladora esteja dentro do círculo preto.

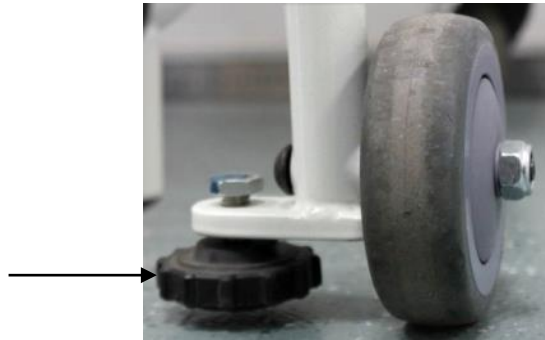


- ⇒ Atarraxar as porcas de segurança (2) completamente para cima.





**A largura da fissura pode ser máx. 15 mm!**



Bloquear as rodas dianteiras do carrinho por meio de pés reguláveis.

## 7.5 Ligação à rede



Tomada do transformador

A alimentação elétrica realiza-se através do transformador externo. O valor da tensão impresso no transformador deve estar de acordo com a tensão local.

Só os transformadores permitidos conformes originais da empresa KERN devem ser utilizados.

Pequeno rótulo de lado do visor indica a tomada de rede:



Se a balança for conectada à tensão de rede, o diodo LED estará iluminado. O indicador LED informa sobre o estado de carga da pilha.

**verde:** Pilha está plenamente carregada.

**azul:** A pilha está sendo carregada.

### 7.5.1 Cabo espiral

**Cabo espiral para reduzir a tensão do cabo de alimentação.**




**Aplicação:**


Montagem entre o cabo de alimentação (transformador) e o visor para reduzir a tensão.

## 7.6 Funcionamento a pilhas




Abrir a tampa do compartimento da pilha (1) no fundo do visor e conectar a pilha. Antes do primeiro uso carregar a pilha por pelo menos 12 horas.

A projeção do símbolo  na indicação de peso significa que a capacidade da pilha esgotar-se-á logo. A balança pode ainda funcionar por alguns minutos, depois será desligada automaticamente para poupar a pilha. Carregar a pilha.

 A tensão caiu abaixo do mínimo recomendado.

 Capacidade da pilha esgotar-se-á daqui a pouco.

 Pilha está plenamente carregada.


Se a balança não for utilizada por um tempo prolongado, retirar a pilha e guardá-la separadamente. O eletrólito vazando poderia danificar a balança.

## 7.7 Funcionamento a baterias

Alternativamente ao funcionamento a pilhas, é possível o funcionamento da balança a baterias (6 pilhas AA).


Abrir a tampa do compartimento da pilha (1) no fundo do visor e meter baterias do modo mostrado abaixo. Novamente bloquear a tampa do compartimento da pilha.

Depois do esgotamento da bateria, no visor da balança aparecerá o símbolo


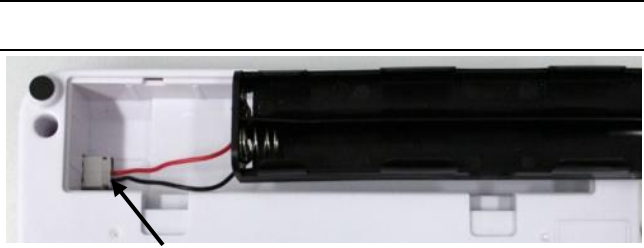


. Trocar baterias. Para poupar baterias, a balança desligar-se-á automaticamente (ver cap. 11.6 „Função Auto Off”).

 A capacidade da pilha esgotada

 Capacidade da pilha esgotar-se-á daqui a pouco

 Pilha está plenamente carregada

## 7.8 Inserção da pilha / bateria no exemplo do conjunto de baterias:

Remover a tampa do compartimento das pilhas.	
Conectar o suporte de bateria à junção da caixa da maneira mostrada na ilustração.	
Inserir o suporte de bateria.	
Colocar baterias no compartimento de baterias e bloquear a tampa do compartimento de baterias.	

## 7.9 Primeira colocação em uso

Para obter resultados de pesagem precisos através de balanças eletrônicas, deve-se-lhes garantir correspondente temperatura de trabalho (veja “Tempo de aquecimento”, cap. 1). Durante o aquecimento, a balança deve ser conectada à alimentação eléctrica e ligada (tomada de rede ou pilha).

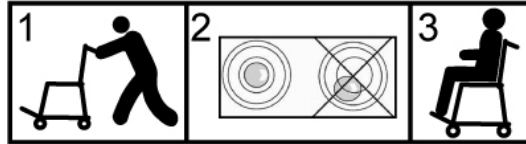
A precisão da balança depende da aceleração gravitacional local. O valor da aceleração gravitacional é indicado na chapa de características.

---

## 8 Exploração

---


Depois de transportar a balança ao paciente, antes de iniciar o processo de pesagem a balança deve ser nivelada, veja a gráfica abaixo.




---

### 8.1 Pesagem



- ⇒ Ligar a balança pressionando a tecla . O diagnóstico dos segmentos da balança está sendo realizado. A balança está pronta a pesar logo após a projeção da indicação de peso „0.0 kg”.



- A tecla  permite, se for necessário e em qualquer momento, zerar a balança.
- ⇒ Colocar a pessoa no meio do prato do assento.  
⇒ Estender (abaixar) os escabelos e pôr ambos os pés do pessoa no escabelo adequado.  
⇒ Esperar pela projeção do indicador de estabilização „STABLE”, em seguida ler o resultado de pesagem.  
⇒ Finalizado o processo de pesagem, dobrar de novo (elevar) os escabelos.



- Se a pessoa for mais pesada que a máxima gama de pesagem, o símbolo „OL” (= sobrecarga) ficará exibido no visor.

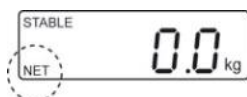
## 8.2 Tarar

O peso próprio duma carga preliminar utilizada para pesar pode-se tarar pressionando a tecla, graças a qual durante os próximos processos de pesagem aparecerá o peso real da pessoa pesada.



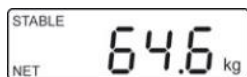
(exemplo)

⇒ Pôr um objeto (ex. uma toalha ou almofada) no prato do assento.



⇒ Pressionar a tecla , a indicação de zero será projetada.


⇒ No canto inferior esquerdo aparece o símbolo „NET”.



(exemplo)

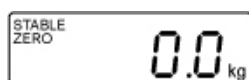
⇒ Colocar a pessoa no meio do prato do assento.  
Esperar pela projeção do indicador de estabilização „STABLE”, em seguida ler o resultado de pesagem.




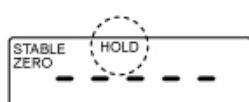
- Caso a balança não estiver carregada, o valor da tara memorizado deverá aparecer com o sinal “menos”.
- Para anular o valor da tara lembrado, tirar a carga da balança e pressionar a tecla .


### 8.3 Função HOLD

A balança possui a função integrada de retenção (determinação do valor médio). Isto permite pesar com precisão uma pessoa, apesar de ela não sentar calmamente no assento.

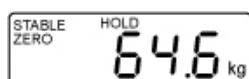


⇒ Ligar a balança pressionando a tecla . Aguardar a projeção do indicador de estabilização „STABLE”.



⇒ Pressionar a tecla , a indicação „-----” e o símbolo „HOLD” aparecerão no visor.

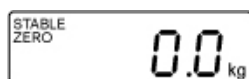
⇒ Colocar a pessoa no meio do prato de pesagem.



(exemplo)


⇒ Após um instante aparecerá o indicador de estabilização „STABLE”, e o valor do peso da pessoa será projetado e „congelado”.

Após descarregar a balança, o valor do peso é projetado ainda por cerca de 10 segundos, a seguir a balança é comutada automaticamente ao modo de pesagem. O símbolo „HOLD” se apaga.




A determinação do valor médio não é possível ao demasiado movimento.

### 8.4 Projeção da segunda casa depois da vírgula (valor não aferido)

Ao valor do peso projetado pressionar e segurar por 2 s a tecla . Por cerca de 5 s aparecerá a segunda casa após a vírgula.


## 8.5 Determinação do índice de massa corporal (Body Mass Index)



Para calcular o índice BMI é indispensável saber a altura corporal da pessoa em questão. Ela deve ser conhecida.


⇒ Ligar a balança pressionando a tecla .


⇒ Colocar a pessoa no meio do prato de pesagem.

⇒ Aguardar a projeção do indicador de estabilização „STABLE”.

⇒ Apertar o botão . Aparecerá a altura do corpo ultimamente entrada, a posição ativa pisca.

⇒ Entrar a altura do corpo através das teclas  e .

⇒ Confirmar o valor entrado pressionando a tecla . A partir deste momento a balança está no modo BMI, o símbolo „BMI” é projetado, o indicador „kg” se apaga. O valor BMI designado será projetado.

⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão . O símbolo „BMI” se apaga, a indicação em „kg” é projetada.

**i**

- Determinação infalível do índice BMI é possível só para altura do corpo no âmbito de 100 cm a 200 cm e peso > 10 kg.
- Em pesagens agitadas pode-se estabilizar a indicação mediante a função „Hold”.

### 8.5.1 Classificação de valor do índice BMI

Classificação de massa no caso dos adultos acima de 18 anos com base no índice BMI segundo WHO, 2000 EK IV e WHO 2004 (WHO - World Health Organization - Organização Mundial de Saúde).

Categoria	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risco de doenças relacionadas com excesso de peso
Magreza	<18,5	baixo
Peso normal	18,5–24,9	mediano
Sobrepeso	≥25,0	
Pré-obesidade	25,0–29,9	um pouco aumentado
I grau de obesidade	30,0–34,9	aumentado
II grau de obesidade	35,0–39,9	alto
III grau de obesidade	≥40	muito alto

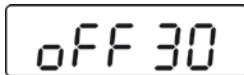


## 8.6 Função de autodesconectante „Auto Off”


Falta de uso do visor ou superfície de pesagem causa desligamento automático da balança após o tempo acertado.




(exemplo)



(exemplo)


⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , aparecerá a primeira função **[F1 OFF]**.

⇒ Pressionar a tecla , o tempo ultimamente memorizado será projetado, p. ex. **[OFF 15]**.

⇒ Pressionar a tecla  tão frequentemente até o tempo requerido aparecer, p.ex. **[OFF 30]**.

<b>[OFF 0]</b>	Função <b>AUTO OFF</b> inativa.
<b>[OFF 3]</b>	O sistema de pesagem será desligado após 3 minutos.
<b>[OFF 5]</b>	O sistema de pesagem será desligado após 5 minutos.
<b>[OFF 15]</b>	O sistema de pesagem será desligado após 15 minutos.
<b>[OFF 30]</b>	O sistema de pesagem será desligado após 30 minutos.

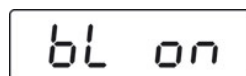
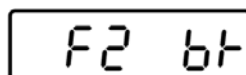
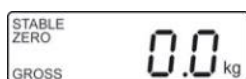


⇒ Lembrar o tempo selecionado apertando a tecla , a função **[F1 OFF]** aparecerá.




⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .

## 8.7 Retroiluminação do visor




(exemplo)



⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , aparecerá a primeira função **[F1 OFF]**.

⇒ Pressionar a tecla  tão frequentemente até a função „**[F2 bk]**” aparecer.

⇒ Pressionar a tecla , o parâmetro ultimamente lembrado será projetado, p. ex. **[bL on]**.

⇒ Utilizando a tecla  escolher o ajuste desejado.

**bL on**

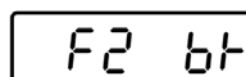
Retroiluminação sempre ligada.


**bL off**

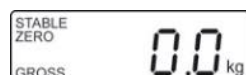
Retroiluminação desligada.

**bL AU**

Retroiluminação automática só após carregar a superfície de pesagem ou pressionar a tecla.









⇒ Lembrar o ajuste selecionado apertando a tecla , a função **[F2 bk]** aparecerá.






⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .

## 9 Menu

### 9.1 Navegação no menu

<b>Abertura do menu</b>	<p>⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , aparecerá a primeira função <b>[F1 OFF]</b>.</p>
<b>Escolha da função</b>	<p>⇒ A tecla  permite selecionar outras funções particulares.</p>
<b>Mudança de ajustes</b>	<p>⇒ Confirmar a função selecionada pressionando a tecla . O ajuste atual será projetado.</p> <p>⇒ Selecionar o ajuste desejado pressionando a tecla  e confirmar por meio da tecla , a balança será comutada de volta para o menu.</p>
<b>Saída do menu / volta ao modo de pesagem</b>	<p>⇒ Pressionar a tecla , a balança será comutada de volta ao modo de pesagem.</p>

## 9.2 Revisão do menu

Função	Configurações	Descrição
<b>F1 oFF</b> Autodesconectante função „Auto Off”	oFF 0*	Autodesconectante desligado.
	oFF 3	Autodesconectante após 3 m.
	oFF 5	Autodesconectante após 5 m.
	oFF 15	Autodesconectante após 15 m.
	oFF 30	Autodesconectante após 30 m.
<b>F2 bk</b> Retroiluminação do visor	bl on	Retroiluminação do visor ligada.
	bl oFF	Retroiluminação do visor desligada.
	bl AU*	Ligamento automático da retroiluminação do visor durante manuseio da balança.
<b>F3 Str</b> Rastreamento de tara No caso dos aparelhos com permissão do tipo a função está bloqueada.	Str on	Rastreamento de tara ligado.
	Str oFF*	Rastreamento de tara desligado.
<b>tCH</b> Menu de serviço	Pin	À indicação „Pin” pressionar a tecla de ajustamento. Pressionar a seguir sucessivamente as teclas  ,  ,  .
<b>P1 Spd</b> Velocidade de indicações	15*	Não documentado.
	30	
	60	
	7.5	

<b>P2 CAL</b>	Ajustar, ver cap. 16.1	
<b>P3 Pro</b>	tri*	Não documentado.
	CoUnt	Não documentado.
	rESEt	Restabelecimento dos ajustes de fábrica da balança
	SEtGrA	Não documentado.

\* Ajuste de fábrica

---

## 10 Comunicados de erros

---

### Indicação

Err4

### Descrição

#### Ultrapassagem da faixa de zero

(ao ligar ou após apertar a tecla )

- O material pesado está no prato de pesagem
- Sobrecarga durante a zeragem da balança
- Percurso de ajustamento incorreto
- Problema com a célula de pesagem

Err6

#### Valor além da faixa do conversor A/D (analógico-digital)

- Célula de pesagem danificada
- Eletrônica danificada

Err 19

#### Sem possibilidade de iniciação do ponto zero

- Célula de medição danificada/sobrecarregada
- Objetos estão na plataforma/têm contato com ela
- Proteção de transporte não removida
- Placa principal danificada

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

---

## 11 Conservação, manutenção em bom estado, utilização

---

### 11.1 Limpeza



Antes de iniciar qualquer trabalho relacionado com conservação, limpeza e conserto, desconectar o aparelho da tensão de trabalho.

### 11.2 Limpeza/desinfecção

Limpar o assento e a caixa exclusivamente com um detergente para uso doméstico ou desinfetante comercial, por exemplo uma solução de isopropanol a 70%. Recomendamos o uso de um desinfetante projetado para realizar a desinfecção limpando a superfície a molhado. Observar as indicações do fabricante.

Não utilizar produtos de limpeza agressivos ou polidores, tais como o álcool, benzina ou similares, porque podem danificar a superfície de alta qualidade.

Para evitar uma contaminação cruzada (micose), deve-se observar os seguintes prazos de desinfecção:

- Assento - antes e depois de cada medição com direto contato com a pele.
- Se for necessário:
  - visor,
  - teclado plástico.



Não aspergir o dispositivo com um desinfetante.

O desinfetante não deve penetrar o interior da balança.

Remover as sujeiras imediatamente.

### 11.3 Esterilização

Esterilização do aparelho é proibida.

### 11.4 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.

### 11.5 Utilização

A utilização de embalagem e equipamento deve ser feita de acordo com as leis da região ou país obrigatórias no local de exploração do equipamento.

---

## 12 Auxílio em caso de pequenas avarias

---

Em caso de interferência no processo do programa, deve-se desligar a balança por um momento. Em seguida deve-se recommear o processo de pesagem.

### **Interferência:**

### **Possível causa:**

A indicação de peso não está iluminada.

- A balança está desligada.
- Interrupção da ligação com a rede (cabo de alimentação não plugado ou danificado).
- Queda da tensão de rede.
- Pilha descarregada ou colocada incorretamente.
- Sem pilha.

Indicação de peso modifica-se freqüentemente.

- Correnteza ou movimento de vento.
- Vibrações de mesa / piso.
- O assento tem contato com corpos estranhos ou está colocado incorretamente.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação - caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência).

O resultado de pesagem está evidentemente errado.

- O visor da balança não está zerado.
- Ajustamento incorreto.
- Há fortes oscilações de temperatura.
- A balança não está colocada em linha reta.
- Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação - caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência).

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



### Localização da tecla de ajustamento:



1. Tecla de ajustamento

---

## 13 Ajustar



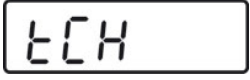

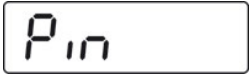



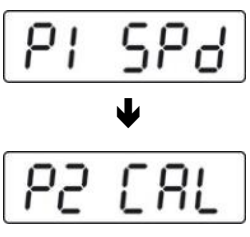

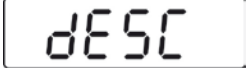






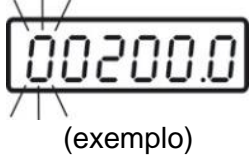



---

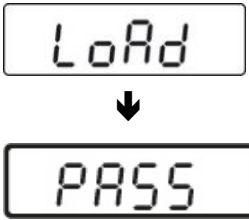


Pelo fato da aceleração gravitacional não ser igual em cada lugar da Terra, cada visor com o prato de pesagem conectado deve ser adaptado – de acordo com o princípio de pesagem resultante das bases da física – à aceleração reinante no local de instalação da balança (somente se o sistema de pesagem não tiver sido calibrado de fábrica no local de instalação). Tal processo de ajustar deve ser efetuado antes da primeira colocação em uso, após cada mudança de localização, como também em caso de oscilação da temperatura ambiente. Para obter valores de medição precisos, é recomendável adicionalmente ajustar o visor ciclicamente também no modo de pesagem.



- Preparar o peso de calibração requerido. O peso de calibração usado depende da gama de pesagem da balança, ver cap. 1. Na medida do possível, ajustar com peso aproximado à carga máxima da balança. Informações sobre pesos de controlo metrológico você pode encontrar na Internet acessando: <http://www.kern-sohn.com>.
- Cuidar para que as condições ambientais estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento exigido para estabilizar a balança, ver cap. 1.

## Realização:

	<p>⇒ No modo de pesagem pressionar várias vezes a tecla , até surgir a indicação <b>[tCH]</b>.</p>
	<p>⇒ Pressionar a tecla , a indicação <b>[Pin]</b> será projetada.</p>
	<p>Pressionar sucessivamente as teclas ,  e , o ponto do menu <b>[P1 SPd]</b> será projetado.</p>
	<p>⇒ Pressionar a tecla , o ponto do menu <b>[P2 CAL]</b> será projetado.</p> <p>⇒ <b>Pressionar a tecla de ajustamento, posição ver cap. 15.</b></p>
	<p>⇒ Pressionar a tecla , a indicação <b>[dESC]</b> será projetada.</p>
	<p>⇒ Pressionar várias vezes a tecla , até surgir a indicação <b>[CAL]</b>.</p> <p>⇒ Confirmar através da tecla , a indicação <b>[UnloAd]</b> aparecerá.</p>
	<p>⇒ Não pode haver nenhuns objetos sobre o prato de pesagem.</p> <p>⇒ Esperar pela projeção do indicador de estabilização „STABLE”, depois confirmar apertando a tecla .</p>
 <p>(exemplo)</p>	<p>⇒ O peso de calibração atualmente escolhido será projetado.</p> <p>Para fazer a mudança através da tecla , escolher a posição alterada e mudar o valor do algarismo através da tecla .</p> <p>⇒ Confirmar através da tecla , a indicação <b>[LoAd]</b> aparecerá.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Colocar cuidadosamente o peso de calibração no centro do assento.</li> <li>⇒ Aguardar a projeção do indicador de estabilização „STABLE”.</li> <li>⇒ Confirmar através da tecla , a indicação <b>[PASS]</b> aparecerá.</li> </ul>
	<p>Quando o ajustamento for terminado com sucesso, o autodiagnóstico da balança é realizado. <b>Durante</b> o autodiagnóstico retirar o peso de calibração, a balança será automaticamente comutada de volta ao modo de pesagem. Em caso do erro de ajustamento ou peso de calibração incorreto, o comunicado de erro será projetado - repetir o processo de ajustamento.</p> <p>Em caso do erro de ajustamento ou peso de calibração errado, o comunicado de erro („Err 4”) será projetado no visor — repetir o processo de ajustamento.</p>