



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Telephone: +49-[0]7433-9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Instrução de uso

Balanças de contagem

KERN CXB

Versão 2.4

2021-11

P



CXB-BA-p-2124



KERN CXB

Versão 2.4 2021-11

Instrução de uso

Balanças de contagem

Índice

1	Dados técnicos	4
2	Revisão do equipamento	7
2.1	Revisão das indicações	8
2.1.1	Modelos não calibráveis	8
2.1.2	Modelos calibráveis	8
2.1.3	Indicação de peso	9
2.1.4	Indicação de peso de referência	9
2.1.5	Indicador do número de peças	9
2.1.6	Indicador do estado de carregamento da pilha	9
2.2	Revisão do teclado	10
3	Indicações básicas (informações gerais)	12
3.1	Uso em conformidade com o fim previsto	12
3.2	Uso inadequado	12
3.3	Garantia	12
3.4	Inspeção sobre os meios de controle	13
4	Indicações básicas de segurança	13
4.1	Seguimento das indicações contidas na instrução de uso	13
4.2	Treinamento do pessoal	13
5	Transporte e armazenagem	13
5.1	Controle à recepção	13
5.2	Embalagem	13
6	Desembalagem, montagem e colocação em uso	14
6.1	Locais de montagem e exploração	14
6.2	Desembalagem	14
6.2.1	Montagem	15
6.2.2	Extensão de fornecimento	15
6.3	Ligação à rede	15
6.4	Funcionamento a pilhas	15
6.5	Primeira colocação em uso	15
6.5.1	Ligar	16
6.5.2	Desligar	16
6.5.3	Indicação zero da balança	16
6.5.4	Indicador de estabilização	16
6.6	Linearização (só modelos aferidos)	17
6.7	Ajuste com o uso do peso de ajuste externo	20
6.7.1	Ajuste - modelos CXB	21
6.7.2	Ajuste - modelos CXB_M	23
7	Aferição	25
7.1	Interruptor de ajuste e lacre	26
8	Determinação do número de peças	27
8.1	Determinação do peso de referência através da pesagem	27
8.2	Inserção do peso de referência em forma numérica	28
8.3	Optimização automática do valor de referência	28
8.4	Salvamento/chamada do peso de referência — função „Pre-set”	29
8.4.1	Gravação	29

8.4.2	Chamada	30
8.5	Contagem com controle de tolerância - função „Fill to target”	31
8.5.1	Acerto do valor de tolerância para o número-alvo de peças	31
8.5.2	Acerto do valor de tolerância para o peso-alvo.....	32
9	Tarar	33
9.1	Determinação da tara por meio da pesagem.....	33
9.2	Inserção da tara em forma numérica (função PRE-TARA).....	34
10	Totalizar	37
10.1	Totalizar - „Número das peças”	37
10.2	Totalizar — „Peso”	38
10.3	Cancelamento dos valores gravados.....	39
11	Menu - modelos CXB	40
11.1	Navegação no menu.....	40
11.2	Revisão do menu principal.....	40
11.3	Revisão do menu da função „01 FnC” — modelos CXB.....	41
12	Menu — modelos CXB-M	43
13	Exploração	44
13.1	Retroiluminação do visor — FnC 01	44
13.2	Função de autodesconectante — FnC 02.....	46
13.3	Configuração da determinação do valor de referência — FnC 03	47
13.4	Optimização automática do valor de referência — FnC 04.....	48
13.5	Configurações da função "Pre-Tara" — FnC 09	49
13.6	Sinal sonoro à pesagem com tolerância — FnC 10.....	50
14	Conservação, manutenção em bom estado, utilização	51
14.1	Limpeza	51
14.2	Conservação, manutenção em bom estado	51
14.3	Utilização.....	51
15	Auxílio em caso de pequenas avarias	52
16	Declaração de conformidade.....	53

1 Dados técnicos

KERN	CXB 3K0.2	CXB 6K0.5	CXB 15K1	CXB 30 K2
Escala elementar (d)	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Gama de pesagem (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Reprodutibilidade	0,2 g	0,5 g	1 g	2 g
Linearidade	±0,4 g	±1,0 g	±2 g	±4 g
Tempo de aumento da intensidade do sinal	2 s	2 s	2 s	2 s
Peso de ajuste recomendado (classe), fora da extensão de fornecimento	3 kg (M1)	5 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Unidade de peso	g	g	g	g
O peso mínimo das peças	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Tempo de aquecimento (até a temperatura de trabalho)	30 min			
Peso mínimo numa peça à contagem — em condições de laboratório *	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Peso mínimo numa peça à contagem — em condições normais **	1 g	2 g	5 g	10 g
Número de peças de referência	selecionado livremente			
Peso líquido [kg]	4 kg			
Condições ambientais admissíveis	de -10°C a +40°C			
Humidade do ar	de 15% a 85% (sem condensação)			
Prato de pesagem aço inox	300 x 225 mm			
Medidas da caixa (L x P x A)	300 x 330 x 110 mm			
Alimentação de rede	transformador 230 V, 50/60 Hz; balança 9 VDC, 800 mA			
Pilha	sem retroiluminação do visor: autonomia aprox. 200 h / tempo de carregamento aprox. 8 h			
	com retroiluminação do visor: autonomia aprox. 60 h / tempo de carregamento aprox. 8 h			

KERN	CXB 3K1NM	CXB 6K2NM	CXB 15K5NM	CXB 30K10NM
Escala elementar (d)	1 g	2 g	5 g	10 g
Gama de pesagem (<i>Max</i>)	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
Peso mínimo (<i>Mín</i>)	20 g	40 g	100 g	200 g
Legibilidade (e)	1 g	2 g	5 g	10 g
Reprodutibilidade	1 g	2 g	5 g	10 g
Linearidade	2 g	4 g	10 g	20 g
Classe de aferição	III	III	III	III
Tempo de aumento da intensidade do sinal	2 s	2 s	2 s	2 s
Peso de ajuste recomendado (classe), fora da extensão de fornecimento	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
Unidade de peso	kg	kg	kg	kg
O peso mínimo das peças	100 mg	200 mg	500 mg	1 g
Tempo de aquecimento (até a temperatura de trabalho)	10 min			
Peso mínimo numa peça à contagem — em condições de laboratório *	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
Peso mínimo numa peça à contagem — em condições normais **	1 g	2 g	5 g	10 g
Número de peças de referência	selecionado livremente			
Peso líquido [kg]	4 kg			
Condições ambientais admissíveis	de -10°C a +40°C			
Humidade do ar	de 15% a 85% (sem condensação)			
Prato de pesagem aço inox	300 x 225 mm			
Medidas da caixa (L x P x A)	300 x 330 x 110 mm			
Alimentação de rede	transformador 220–240 V, 50 Hz			
Pilha	sem retroiluminação do visor: autonomia aprox. 200 h / tempo de carregamento aprox. 8 h			
	com retroiluminação do visor: autonomia aprox. 60 h / tempo de carregamento aprox. 8 h			

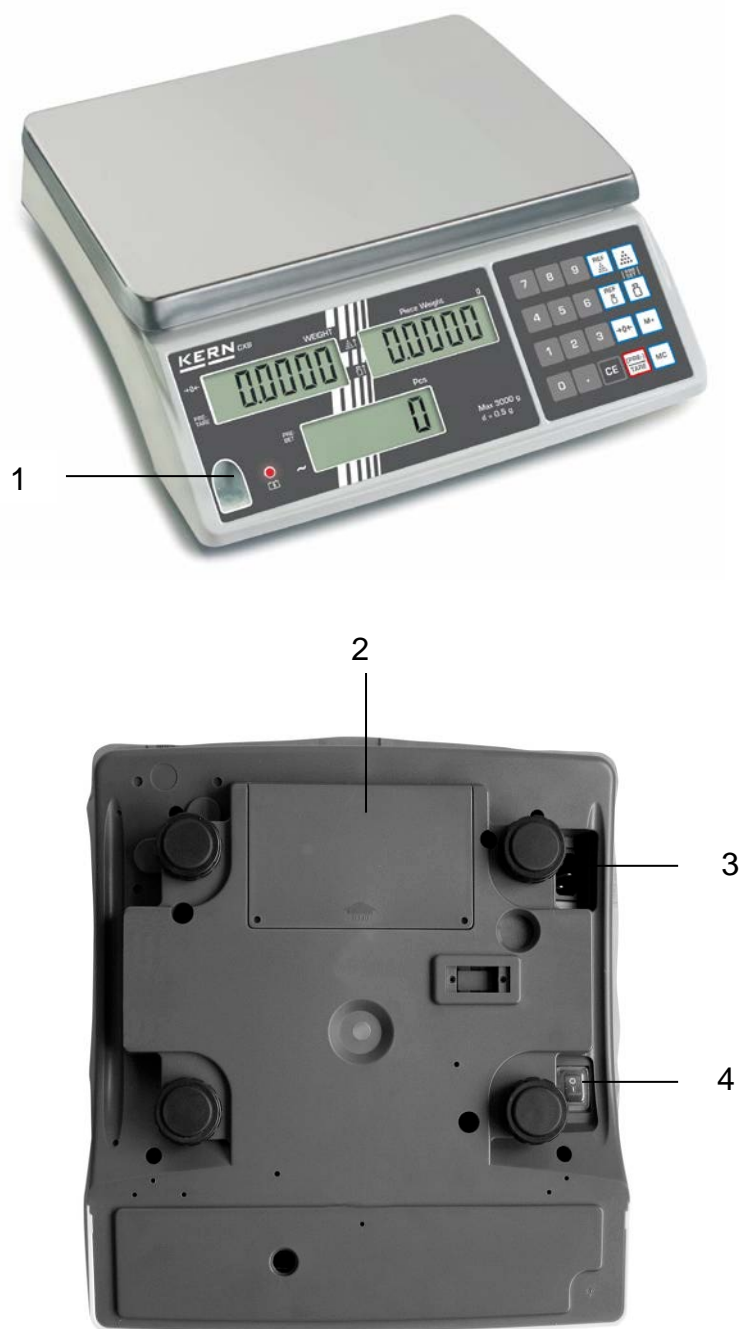
*** Peso mínimo numa peça à contagem — em condições de laboratório:**

- Existem condições ambientais ideais para a contagem com alta resolução
- Não há dispersão de peso das peças contadas

**** Peso mínimo numa peça à contagem — em condições normais:**

- Existem condições ambientais inquietas (sopros de vento, vibrações)
- Há dispersão de peso das peças contadas

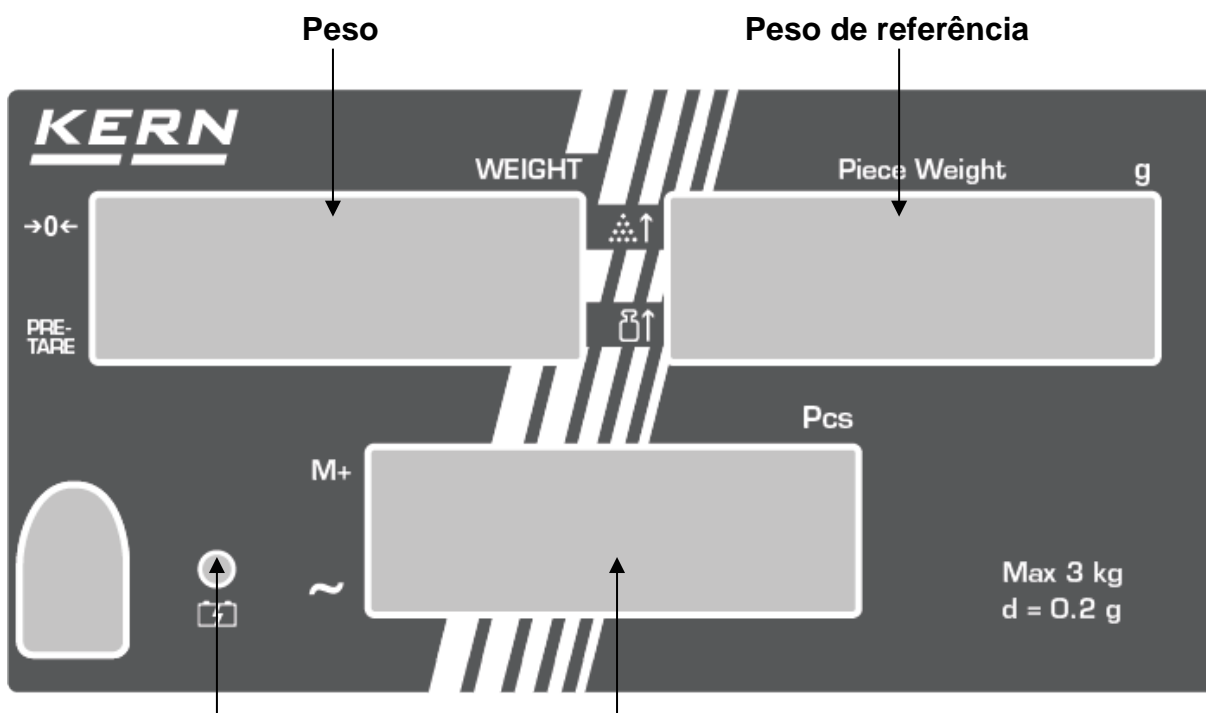
2 Revisão do equipamento



1. Niveladora
2. Compartimento da pilha
3. Tomada do cabo de alimentação
4. Comutador **ON/OFF**

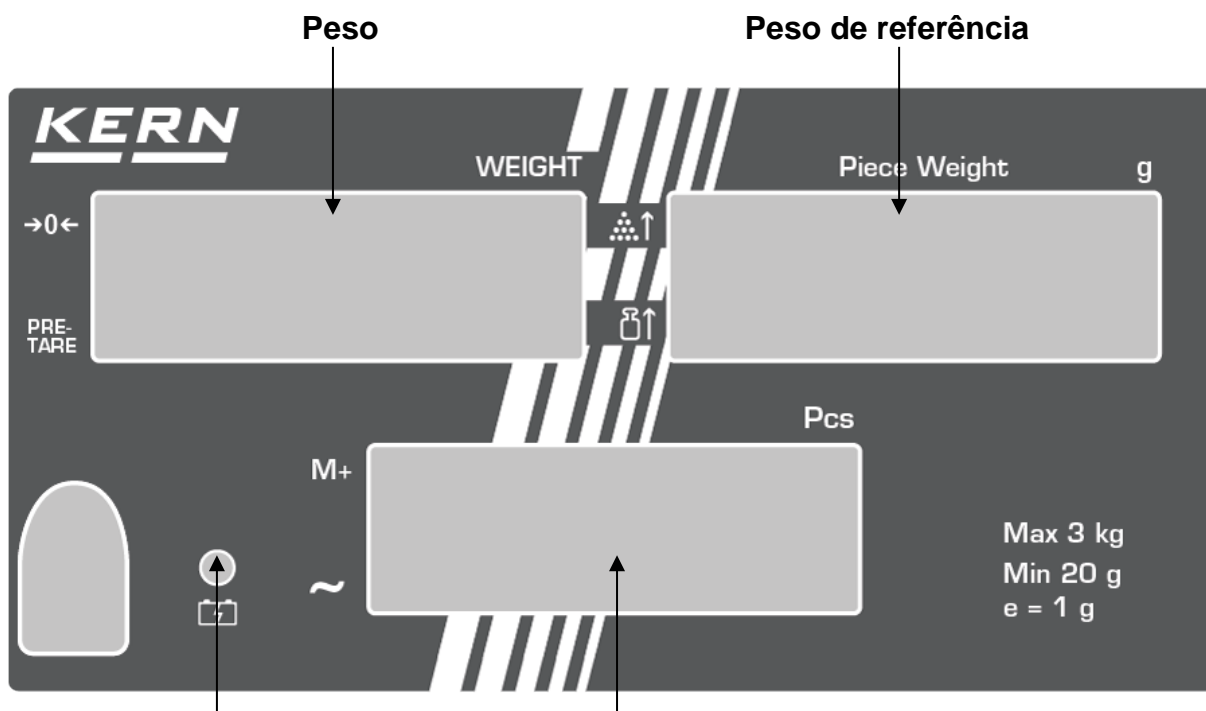
2.1 Revisão das indicações

2.1.1 Modelos não calibráveis



Indicador do estado de carregamento Número de peças

2.1.2 Modelos calibráveis





Indicador do estado de carregamento

Número de peças

2.1.3 Indicação de peso

Neste lugar será projetado o peso do material pesado.



O triângulo ◀ projetado ao lado do símbolo adequado significa:

	Indicação de zero
PRE-TARE	Valor da tara na memória
	Capacidade da pilha esgotar-se-á daqui a pouco

2.1.4 Indicação de peso de referência

Neste lugar será projetado o peso de referência da amostra. Este valor é inserido pelo usuário ou calculado pela balança.


O triângulo ◀ projetado ao lado do símbolo adequado significa:

	Número de peças colocadas é pequeno demais para determinar o valor de referência
	O peso de referência colocado é pequeno demais para determinar o valor de referência

2.1.5 Indicador do número de peças

Aqui imediatamente aparecerá o número de todas as peças colocadas (em peças).

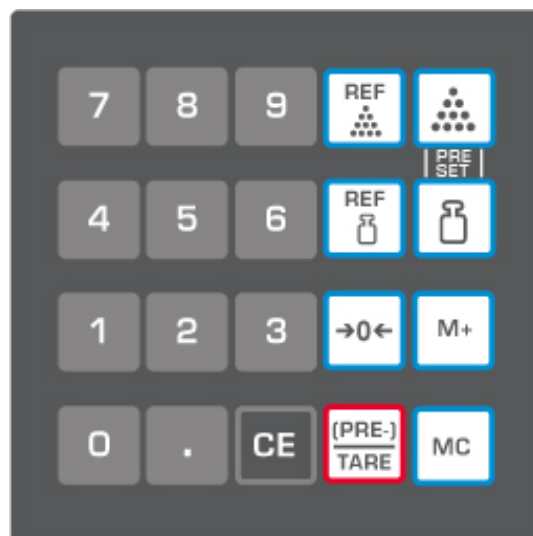
O triângulo ◀ projetado ao lado do símbolo adequado significa:



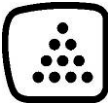

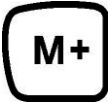
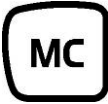


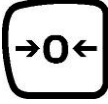


M+	Dados na memória da soma
	Indicador de estabilização

2.1.6 Indicador do estado de carregamento da pilha

vermelho	A pilha está quase descarregada
verde	A pilha está plenamente carregada

2.2 Revisão do teclado



Escolha	Função
	<ul style="list-style-type: none"> • Teclas numéricas
	<ul style="list-style-type: none"> • Tecla de anulação • Deslocamento do ponto decimal à esquerda
	<ul style="list-style-type: none"> • Chamada da função de contagem com controle de tolerância
	<ul style="list-style-type: none"> • Função „Pre-Set” • Salvamento dos pesos de referência na memória • Chamada dos pesos de referência gravados
	<ul style="list-style-type: none"> • Adição à memória da soma • Chamada da memória de soma
	<ul style="list-style-type: none"> • Cancelamento da memória da soma • No menu: confirmação de dados introduzidos
	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução do peso de referência através da pesagem • Projeção do peso de referência gravado ultimamente • Inserção do número alvo de peças
	<ul style="list-style-type: none"> • Inserção do peso de referência em forma numérica • Projeção do peso de referência gravado ultimamente • Inserção do peso-alvo
	<ul style="list-style-type: none"> • Tecla de zeragem • Volta ao modo de pesagem
	<ul style="list-style-type: none"> • Tecla de tara • Introdução do valor da tara em forma numérica • Deslocamento do ponto decimal à direita e passagem ao próximo ponto do menu
	<ul style="list-style-type: none"> • Ponto decimal • Saída do menu

3 Indicações básicas (informações gerais)

3.1 Uso em conformidade com o fim previsto

A balança que você adquiriu serve para a determinação de peso (valor de pesagem) do material pesado. Deve ser tratada como “balança não-automática”, isto é, o material de pesagem deve ser colocado manual e cuidadosamente no centro do prato de pesagem. O valor do peso pode-se ler após sua estabilização.

3.2 Uso inadequado

Não utilizar a balança para pesagem dinâmica. Caso a quantidade de material pesado for aumentada ou diminuída insignificadamente, o mecanismo de “compensação – estabilização” implantado na balança pode causar a projeção de resultados errôneos de pesagem! (Exemplo: vazamento lento de líquido do recipiente que se encontra sobre a balança).

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

Evitar completamente golpes e sobrecargas da balança 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 proibido introduzir modificações na construção da balança. Isso pode causar a projeção dos resultados de pesagem errôneos, 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.

3.3 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 ou causada por efeitos externos, líquidos, desgaste natural;
- regulagem imprópria ou instalação elétrica incorreta;
- sobrecarga do mecanismo de medição.

3.4 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, o usuário responsável deve determinar um ciclo adequado, bem como a espécie e âmbito de tais controles. As informações relativas à inspeção sobre os meios de controle, tais como balanças, e os pesos de controlo metrológico indispensáveis estão a disposição no sítio da empresa KERN (www.kern-sohn.com). Os pesos de controle 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).

4 Indicações básicas de segurança

4.1 Seguimento das indicações contidas na instrução de uso

Antes de instalar e colocar em funcionamento o aparelho, deve-se ler com atenção esta instrução de uso, mesmo no caso de você já possuir experiência com as balanças da empresa KERN.

4.2 Treinamento do pessoal

O equipamento pode ser usado e conservado somente por operadores treinados.

5 Transporte e armazenagem

5.1 Controle à recepção

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

5.2 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 só a embalagem original.

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

Devem ser montados os dispositivos de segurança no transporte, se existirem.

Todas as peças, como p.ex. prato de pesagem, transformador etc, devem ser protegidas contra quedas e danificações.

6 Desembalagem, montagem e colocação em uso

6.1 Locais de montagem e exploração

As balanças foram fabricadas de maneira a proporcionar resultados de pesagem exatos, se em condições normais de funcionamento.

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 ao aquecedor ou num local exposto 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 ambiente 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, recipiente da balança.

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 do aparelho ou eliminar a fonte de interferência.

6.2 Desembalagem

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

6.2.1 Montagem

Nivelar a balança através dos pés de rosca reguláveis. A bolha de ar na niveladora deve estar no lugar marcado.

6.2.2 Extensão de fornecimento

Acessórios de série:

- Balança
- Prato de pesagem
- Transformador
- Cobertura de proteção
- Pilha interna
- Instrução de uso

6.3 Ligação à rede


A alimentação elétrica 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.

6.4 Funcionamento a pilhas

A pilha interna é carregada por meio do transformador fornecido.

Antes do primeiro uso carregar a pilha através do transformador por pelo menos 15 horas. Autonomia da pilha sem retroiluminação ligada é aprox. 200 horas, com retroiluminação ligada aprox. 60 horas Tempo de carregamento até o estado de plena carga é de cerca 8 horas

A projeção do símbolo de pilha  no indicador de peso significa que a capacidade da pilha esgotar-se-á daqui a pouco. Se durante a iluminação do indicador vermelho LED o carregamento da pilha não for iniciado, depois de cerca de 20-30 minutos a balança será automaticamente desligada. Para carregar a pilha deve-se ligar o transformador o mais rápido possível.

O indicador LED informa sobre o estado de carga da pilha.

vermelho: A pilha está quase descarregada

verde: A pilha está plenamente carregada

6.5 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 alimentada eletricamente (alimentação de rede, pilha ou baterias).

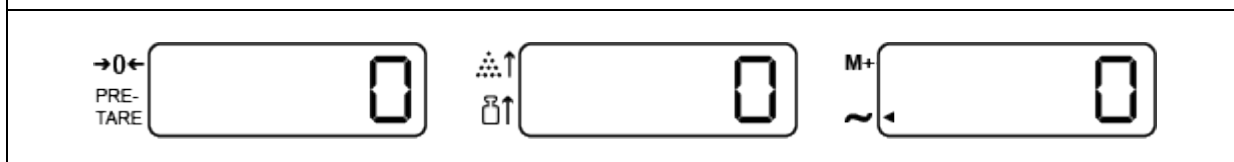
A precisão da balança depende da aceleração gravitacional local. Seguir rigorosamente as instruções contidas no capítulo „Ajuste”.

6.5.1 Ligar

Ligar a balança usando o comutador **ON/OFF** (à esquerda).

O autoteste da balança será realizado. A balança está pronta a funcionar logo após a projeção da indicação de peso „0” em todas as três janelas dos visores.

No caso de modelos CXP (com interface RS-232), antes as indicações de zero aparecerem após um breve momento nos visores da balança, primeiro aparecerá o número do conversor A/D interno (analógico-digital).



6.5.2 Desligar

- Ligar a balança usando o comutador **ON/OFF** (à esquerda).

6.5.3 Indicação zero da balança

Influências do meio podem causar que, mesmo não havendo carga sobre o prato de pesagem, no visor da balança não será projetado exatamente o valor zero. Em cada momento pode-se zerar o visor da balança, o que garante que a pesagem inicia-se realmente do zero. À balança carregada, a zeragem é possível somente num determinado âmbito, específico para um dado tipo. A impossibilidade de zeragem da balança carregada significa que tal âmbito ($\pm 0,2\%$ Max) foi ultrapassado.

Para zerar novamente, é preciso pressionar a tecla . No visor, ao lado do símbolo [a] aparecerá o triângulo [◀].

6.5.4 Indicador de estabilização

A balança está no estado estável, quando no visor ao lado do símbolo [~] aparece o triângulo [◀]. O indicador [◀] desaparece se estiver instável.

6.6 Linearização (só modelos aferidos)

Linearidade significa o maior desvio da indicação de peso pela balança com relação ao valor do peso dum determinado peso de controlo metrológico, para mais e menos, em toda a gama de pesagem.

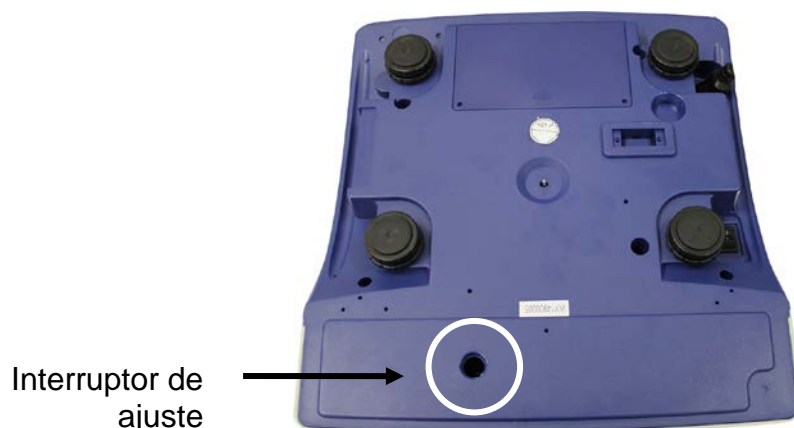
Depois da observação do desvio de linearidade pela inspeção sobre os meios de controle, seu melhoramento é possível através da realização de linearização.

- i** Linearização pode ser feita somente por um especialista que possui amplo conhecimento do manuseio de balanças.
- Pesos de controlo metrológico usados devem ser de acordo com a especificação da balança, ver cap. 3.4 „Inspeção sobre os meios de controle”.
- Cuidar para que as condições ambientais estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento requerido para estabilizar a balança.
- Finalizada a linearização com sucesso, é preciso conduzir uma calibração, ver cap. 3.4 „Inspeção sobre os meios de controle”.

Tab. 1: Pontos de ajuste

Modelo	Load 0	Load 1	Load 2	Load 3	Load 4	Load 5
CXB 3K1NM	0	600 g	1,2 kg	1,8 kg	2,4 kg	3 kg
CXB 6K2NM	0	1,2 kg	2,4 kg	3,6 kg	4,8 kg	6 kg
CXB 15K5NM	0	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	15 kg

i No caso dos modelos CXB-M aferidos, o acesso ao menu de ajuste está bloqueado.
Para remover o bloqueio de acesso, é preciso mover o interruptor de ajuste que está no fundo da balança, da posição „**LOCK**” na posição „**ADJ**”.



Manuseamento

Após colocar o interruptor de ajuste na posição „ADJ” a balança foi ligada.
Após conduzir o auto-teste, no visor aparecerá a indicação:



⇒ Pressionar duas vezes a tecla **(PRE-) TARE**, no visor aparecerá a indicação:

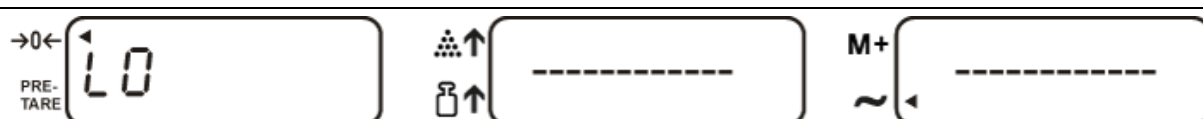


⇒ Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá a indicação:



⇒ Não pode haver nenhuns objetos sobre o prato de pesagem.

⇒ Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:



após a qual aparecerá a indicação:

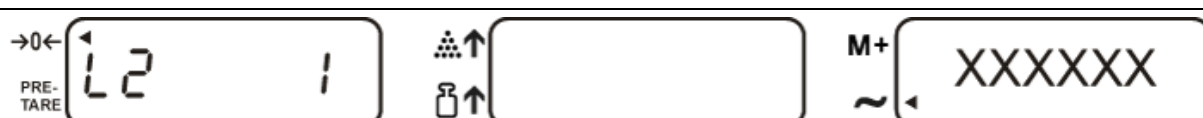


⇒ Pôr o primeiro peso de ajuste.

⇒ Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:



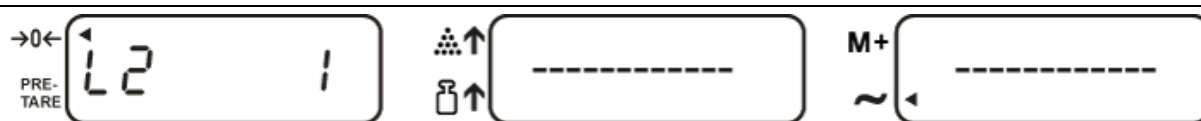
após a qual aparecerá a indicação:



Manuseamento

⇒ Pôr o segundo peso de ajuste.

Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:

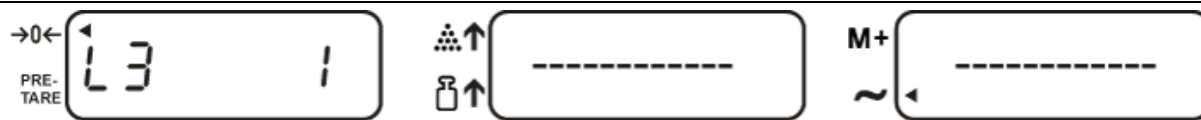


após a qual aparecerá a indicação:



⇒ Pôr o terceiro peso de ajuste.

⇒ Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:



após a qual aparecerá a indicação:



⇒ Pôr o quarto peso de ajuste.

⇒ Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:









após a qual aparecerá a indicação:




⇒ Pôr o quinto peso de ajuste.

Pressionar a tecla **MC**, no visor aparecerá por um momento a indicação:



Manuseamento			
após a qual aparecerá a indicação:			
→0← PRE-TARE	15 1	 	M+ ~← 6
Aparecerá o sexto ponto de ajuste, assim a linearização foi terminada.			
→0← PRE-TARE	03 CLN	 	M+ ~←
			
Ir para realizar o ajuste premindo o botão  (ver cap. 6.7.2 "Ajuste dos modelos CXB-M").			
Quando a linearização for terminada com sucesso, é preciso fazer o ajuste.			

No caso de um erro de linearização ou emprego dum peso de ajuste incorreto, o comunicado de erro será projetado no visor, repetir o processo de linearização.

i	Interrupção do processo de linearização: pressionar a tecla  .
----------	---

6.7 Ajuste com o uso do peso de ajuste externo








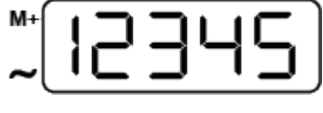







Pelo fato da aceleração gravitacional não ser igual em cada lugar da Terra, cada balança deve ser adaptada – de acordo com o princípio de pesagem resultante das bases da física – à aceleração reinante no local de instalação da balança (somente se a balança não tiver sido ajustada de fábrica no local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


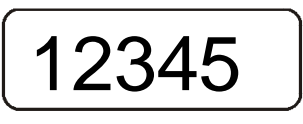



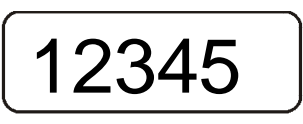






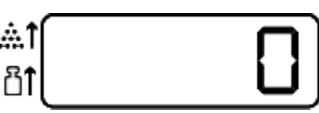

Procedimento durante o ajuste:

No caso de balanças aferidas, a função de ajuste está bloqueada por meio do interruptor. Para conduzir um ajuste, é preciso mudar a posição do interruptor de desbloqueio.

Cuidar para que as condições ambientais estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento (ver cap. 1) exigido para estabilizar a balança. Não pode haver nenhuns objetos sobre o prato de pesagem.

6.7.1 Ajuste - modelos CXB

Manuseamento		
Não pode haver nenhuns objetos sobre o prato de pesagem.		
No visor aparecerá a indicação:		
		
Apertar o botão  . Durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla  . A indicação „01 FnC” será projetada:		
		
↓		
		
Apertar o botão  . Aparecerá a indicação „02 EC”:		
		
Apertar o botão  . Surgirá a indicação „EC 00”, o primeiro dígito pisca:		
		
Entrar o valor „01”, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla  .		
		
↓		

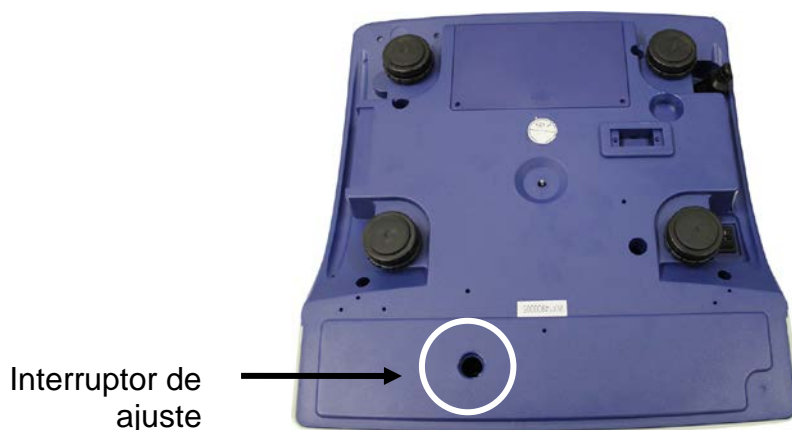
		 (exemplo)
Pressionar a tecla  , e depois a tecla  .		
		 (exemplo)
<p>O valor piscante do peso de ajuste que deve ser usado será projetado.</p> <p>Pôr o peso de ajuste.</p> <p>Apertar o botão . Surgirá a indicação „EC 01”, o dígito „1” pisca:</p>		
		
Remover o peso e pressionar a tecla  .		
		
Pressionar outra vez a tecla  , o processo de ajuste foi assim terminado.		
		

6.7.2 Ajuste - modelos CXB_M




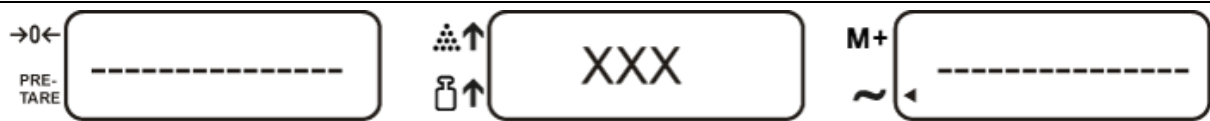
No caso dos modelos CXB-M aferidos, o acesso ao menu de ajuste está bloqueado.

Para remover o bloqueio de acesso, é preciso mover o interruptor de ajuste que está no fundo da balança, da posição „LOCK” na posição „ADJ”.



Manuseamento			
Após colocar o interruptor de ajuste na posição „ADJ” a balança foi ligada. Após conduzir o auto-teste, no visor aparecerá a indicação:			
→0← PRE-TARE	01 CSP	↑ ↑	M+ ~ ←
⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:			
→0← PRE-TARE	02 CAL	↑ ↑	M+ ~ ←
⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:			
→0← PRE-TARE	0	↑ ↑ XXX	M+ ~ ← XXXXXX
⇒ Pressionar a tecla , o ponto de zero será determinado. Não pode haver nenhuns objetos sobre o prato de pesagem.			

⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá por um momento a indicação:




após a qual aparecerá a indicação:



(exemplo)

Aparecerá piscando o valor do peso de ajuste ultimamente entrado.

Confirmar o valor ou usando as teclas numéricas entrar o valor do peso de ajuste que deve ser usado.

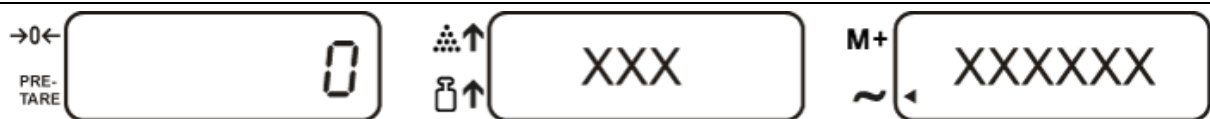
⇒ Pôr um peso de massa correspondente à massa entrada do peso de ajuste e confirmar apertando a tecla . No visor aparecerá por um momento a indicação:



após a qual aparecerá a indicação:



⇒ Remover o peso de ajuste, a indicação „0” será projetada novamente. O ajuste foi assim terminado.



⇒ Desligar a balança.

⇒ Restabelecer o acerto „LOCK” do interruptor de ajuste.

⇒ Ligar a balança novamente, a partir deste momento a balança está no modo de pesagem.



Em caso dum erro de ajuste ou uso do peso de ajuste incorreto, o comunicado de erro será projetado no visor. Desligar e religar a balança e repetir o processo de ajuste.

* O ajuste deve ser conduzido por meio do peso de ajuste recomendado (ver cap. 1 „Dados técnicos”). O ajuste pode ser também efetuado através de pesos de outros valores nominais, mas isto não é óptimo do ponto de vista da técnica de medição. Informações sobre pesos de ajuste você pode encontrar na Internet acessando: <http://www.kern-sohn.com>

7 Aferição

Informações gerais:

De acordo com a directiva 2014/31/EU as balanças devem ser aferidas, caso forem utilizadas nos seguintes modos (âmbito determinado legalmente):

- a) no comércio, quando o preço da mercadoria é determinado pelo seu peso;
- b) na produção de medicamentos nas farmácias, bem como em análises em laboratórios médicos e farmacêuticos;
- c) para fins administrativos;
- d) para a produção de embalagens prontas.

Em caso de dúvida, dirija-se à Repartição de Medidas e Pesos local.

Após a aferição, a balança será lacrada nas posições indicadas.

Aferição da balança sem „lacs/lacrar” não é válida.

Indicações sobre a aferição

A balança determinada nos dados técnicos como passível de aferição possui permissão do tipo válida no território da União Europeia. Caso a balança seja usada num dos âmbitos descritos acima, exigindo-se aferição, então ela deve ser aferida e sua aferição tem que ser regularmente renovada.

Cada nova aferição realiza-se de acordo com as recomendações obrigatórias em dado país. P.ex. na Alemanha o período de validade da aferição de balanças dura, via de regra, aproximadamente 2 anos.

Devem ser observadas as recomendações legais obrigatórias no país onde será utilizada!

As balanças passíveis de aferição deverão ser retiradas de uso, em caso de:

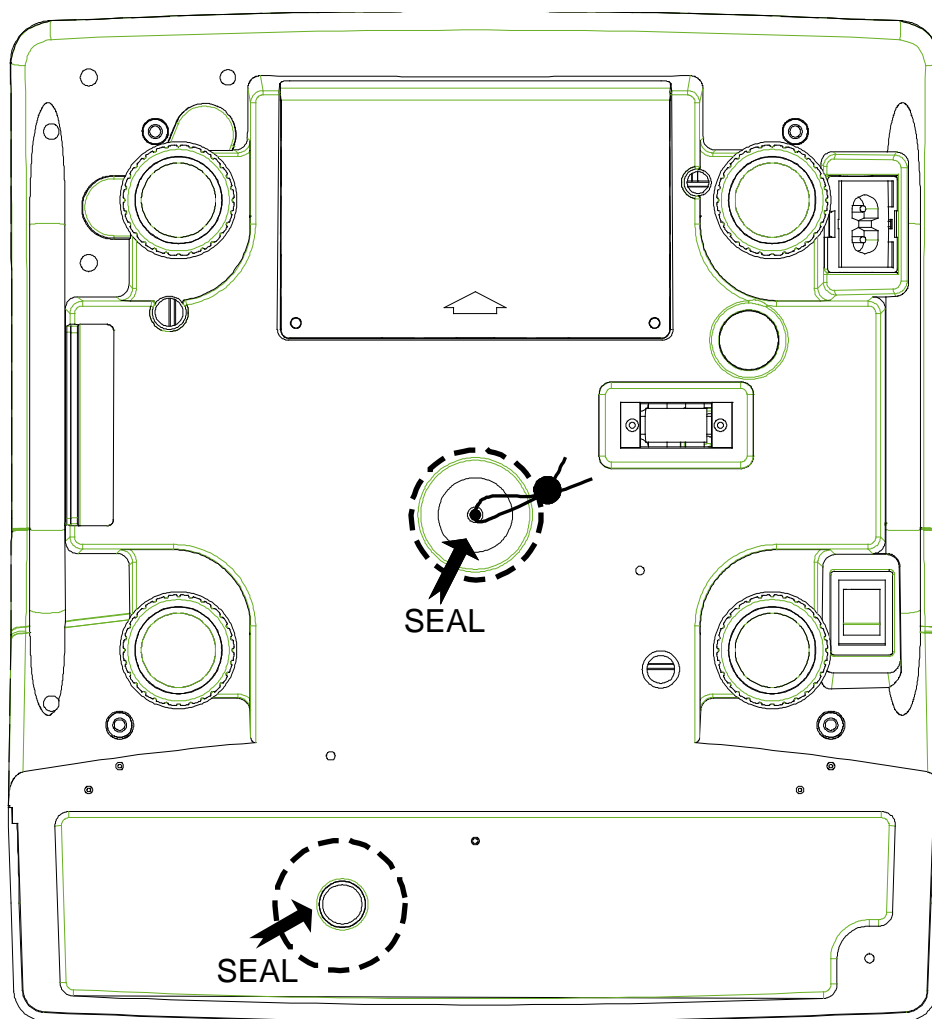
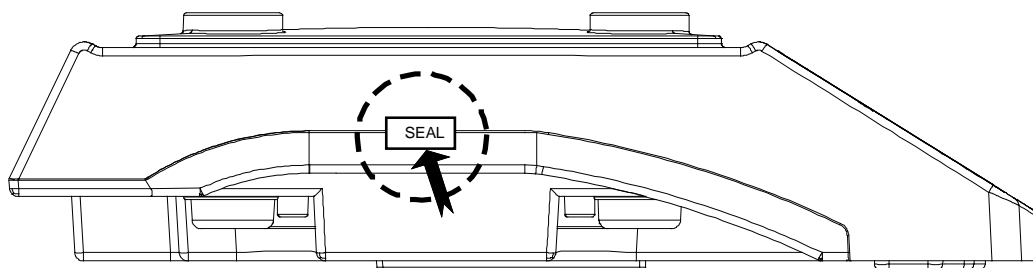
- **resultados de pesagem da balança estarem fora dos limites de erro aceitável.** Por isto a balança deve ser carregada regularmente com o peso de controlo metrológico de massa conhecida (aprox. 1/3 da carga máxima) e o peso projetado ser comparado com o peso de controlo metrológico.
- ter expirado **o prazo para a nova aferição.**

7.1 Interruptor de ajuste e lacre

Realizada a aferição da balança, a balança é lacrada nas posições marcadas.

Aferição da balança sem lacre não é válida.


Localização dos lacres:



8 Determinação do número de peças

Durante a contagem de peças pode-se fazê-lo ou colocando as peças no recipiente, ou ao retirá-las do mesmo. Para possibilitar a contagem de um maior número de peças, deve-se determinar o peso médio duma peça através de um número pequeno das mesmas (número de peças de referência). Quanto maior o número de peças de referência, maior será a precisão na contagem. Em caso de peças pequenas ou muito diferenciadas, o valor de referência deve ser bastante grande.

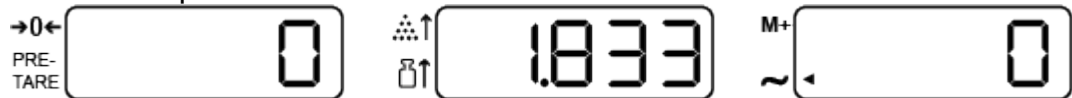
8.1 Determinação do peso de referência através da pesagem


Zerar a balança, se for preciso tarar.		
→0← PRE-TARE	0	M+ ~
Como carga referencial colocar um número conhecido das peças simples.		
→0← PRE-TARE	118.3	M+ ~
Após a estabilização da indicação „Peso” entrar um número das peças simples, usando as teclas numéricas. O valor entrado aparecerá na janela do peso da peça.		
→0← PRE-TARE	118.3	M+ ~
	100	1
Peso	Peso da peça	Número de peças
Durante (3 s) o piscar da indicação „Número de peças” confirmar valores entrados apertando a tecla  .		
→0← PRE-TARE	118.3	M+ ~
	5ANP	-----
Quando o controle de estabilização for terminado com sucesso, o peso de referência determinado surgirá no visor.		
→0← PRE-TARE	118.3	M+ ~
	1.1833	100
Peso	Peso de referência	Número de peças
Agora no prato de pesagem pode-se colocar as peças cujo número deve ser determinado. Todos os parâmetros relativos ao número de peças do material pesado serão projetados.		

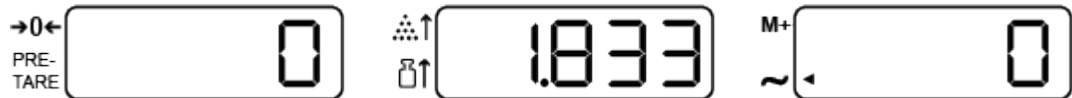
8.2 Inserção do peso de referência em forma numérica

Se o peso de referência/número de peças é conhecido, pode-se inseri-lo usando as teclas numéricas.

Introduzir o peso de referência usando as teclas numéricas.



Confirmar pressionando a tecla .





Peso de referência

Agora no prato de pesagem pode-se colocar as peças cujo número deve ser determinado. Todos os parâmetros relativos ao número de peças do material pesado serão projetados.

8.3 Otimização automática do valor de referência

Se a determinação do valor de referência não é possível por causa da instabilidade do material pesado ou peso referencial pequeno demais, durante a determinação do valor de referência aparecerá o indicador [◀] na janela do peso de referência.

O triângulo ◀ projetado ao lado do símbolo adequado significa:




	Número de peças colocadas é pequeno demais para determinar o valor de referência < 40d
	O peso de referência colocado é pequeno demais para determinar o valor de referência < 4/5d

Adicionar as peças sucessivas até o momento do apagamento do indicador [◀]. Após conduzir a otimização do valor de referência, o sinal sonoro é emitido. A cada otimização do valor de referência o peso de referência será calculado novamente. Visto que as peças adicionais aumentam a base de contagem, o valor de referência torna-se também mais preciso.


8.4 Salvamento/chamada do peso de referência — função „Pre-set”








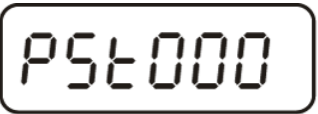















Há 10 células de memória (atribuídas às teclas numéricas 0-9).

8.4.1 Gravação

Introduzir o peso de referência que deve ser salvo.					
→0← PRE- TARE	0.0	▲↑ 0↑	100	M+ ~←	0
Apertar o botão  .					
→0← PRE- TARE	Pr 000	▲↑ 0↑		M+ ~←	
Apertar o botão  .					
→0← PRE- TARE	PSt000	▲↑ 0↑		M+ ~←	
Introduzir o número da célula para o peso de referência usando as teclas numéricas (0–9).					
→0← PRE- TARE	PSt050	▲↑ 0↑		M+ ~←	
(exemplo)					
Pressionar a tecla  , o peso de referência foi atribuído à célula de memória.					
→0← PRE- TARE	0.0	▲↑ 0↑	100	M+ ~←	0

8.4.2 Chamada

Quando o peso de referência for necessário mais tarde, pode-se chamá-lo novamente pressionando o botão  e inserindo o número da célula de memória correspondente.






Apertar o botão  .		
		
→0← PRE-TARE	 	M+ ~←
Apertar o botão  .		
		
→0← PRE-TARE	 	M+ ~←
Usando as teclas numéricas, entrar o número da célula de memória (0-9).		
		
→0← PRE-TARE	 	M+ ~←
Apertar o botão  .		
		
→0← PRE-TARE	 	M+ ~←
O peso de referência será projetado.		

8.5 Contagem com controle de tolerância - função „Fill to target”

Esta função permite programar o número-alvo de peças ou peso-alvo. Alcançado o valor alvo, o sinal sonoro será emitido e sinal ótico será gerado.

8.5.1 Acerto do valor de tolerância para o número-alvo de peças

Alcançado o valor alvo, o sinal sonoro será emitido e na janela do peso de referência aparecerá a indicação piscante [-QtY-].






Apertar o botão  .		
→0← PRE-TARE		↑ ~
Apertar o botão  .		
→0← PRE-TARE		↑ ~
Introduzir o número-alvo requerido de peças usando as teclas numéricas.		
→0← PRE-TARE		↑ ~
Valor alvo entrado. Correção possível mediante a tecla  .		
Apertar o botão  .		
→0← PRE-TARE		↑ ~
Apertar o botão  .		
→0← PRE-TARE		↑ ~

Cancelamento do valor da tolerância:

⇒ Entrando o peso-alvo, entrar o valor „0”.

8.5.2 Acerto do valor de tolerância para o peso-alvo

Alcançado o valor alvo, o sinal sonoro será emitido e na janela do peso de referência aparecerá a indicação piscante [-YPSt-].

Apertar o botão  .		
Apertar o botão  .		
Usando as teclas numéricas, entrar o peso-alvo.		
Valor alvo entrado. Correção possível mediante a tecla  .		
Apertar o botão  .		
Apertar o botão  .		

Sugestão:

Para apagar os valores-alvo salvos, é preciso entrar o valor „0”.

9 Tarar

O peso próprio de um recipiente utilizado para a pesagem pode-se tarar pressionando a tecla, graças a qual durante os próximos processos de pesagem aparecerá somente o peso líquido do material pesado.

9.1 Determinação da tara por meio da pesagem

Colocar o recipiente de tara vazio sobre o prato de pesagem. Será projetado o peso total do recipiente.



⇒ Apertar o botão

Depois do controle de estabilização a indicação será zerada. O peso do recipiente ficará guardado na memória da balança. A indicação de zero e uma seta ao lado do símbolo „PRE-TARE” serão projetadas.



⇒ Colocar o material a ser pesado no recipiente da tara. Em seguida ler no visor o peso do material pesado.

Sugestão:

A balança permite memorizar sempre só um valor da tara.

Caso a balança não estiver carregada, o valor da tara memorizado aparecerá com sinal de valor negativo.


Para apagar o valor memorizado da tara, deve-se tirar a carga do prato e pressionar a tecla TARE, o indicador [◀] ao lado do símbolo „PRE-TARE” apagar-se-á.

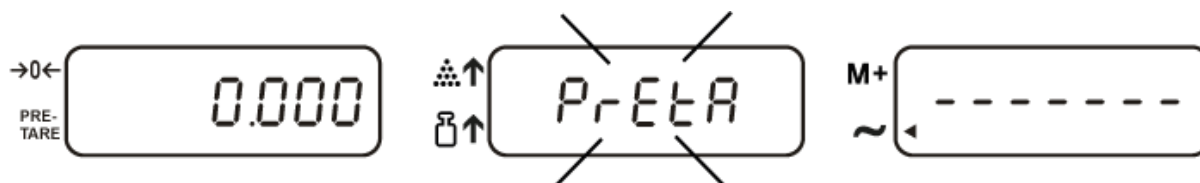
O processo de tara pode ser repetido quantas vezes desejar-se. O limite é alcançado no momento de esgotamento da gama completa de pesagem.

9.2 Inserção da tara em forma numérica (função PRE-TARA)

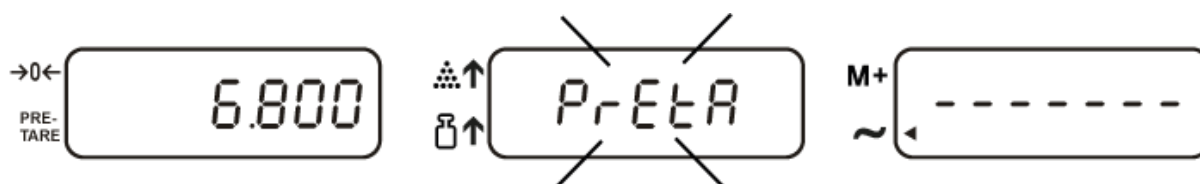
Ajuste preliminar do modo PRE-TARA


Assegurar-se de que no prato de pesagem não se encontram nenhuns objetos.

- ⇒ Pressionar a tecla , no indicador do peso de referência aparecerá a indicação piscante [PrEtA]



- ⇒ Durante a projeção desta indicação usando as teclas numéricas entrar o valor de pretara.



- ⇒ Apertar o botão .



O valor de pretara será projetado como valor negativo.

Escolher no menu do ponto do menu „FnC 10”:

- ⇒ Escolher o ajuste desejado usando as teclas **0** ou **1**:


Ajuste da função PRE-TARA „00” = Sem possibilidade de entrar a tara ao prato de pesagem com carga

Ajuste da função PRE-TARA „01” = Entrada da tara possível ao prato de pesagem com ou sem carga

* = Ajuste de fábrica

Ajuste da função PRE-TARA „1”:

Objetos estão no prato de pesagem.

→0← PRE- TARE	177.5	▲↑ ☪↑	17752	M+ ~←	100
⇒ Introduzir a tara usando as teclas numéricas.					
→0← PRE- TARE	177.5	▲↑ ☪↑	1.0	M+ ~←	177
⇒ Apertar o botão  . O peso líquido do material pesado surgirá.					
→0← PRE- TARE	176.5	▲↑ ☪↑	17752	M+ ~←	99


Sugestão:

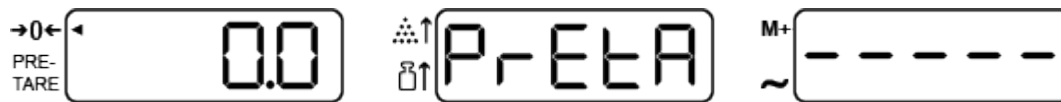
Para apagar o valor memorizado da tara, deve-se tirar a carga do prato e pressionar a tecla TARE, o indicador [◀] ao lado do símbolo „PRE-TARE” apagar-se-á.

Ajuste da função PRE-TARA „0”:

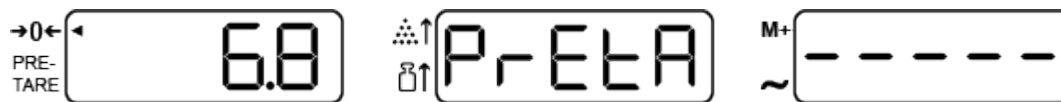
Remover todos os objetos do prato de pesagem.




⇒ Apertar o botão .



⇒ Introduzir a tara usando as teclas numéricas.



⇒ Pressionar a tecla , a tara será projetada como valor negativo.



⇒ Colocar o recipiente de tara com material pesado.

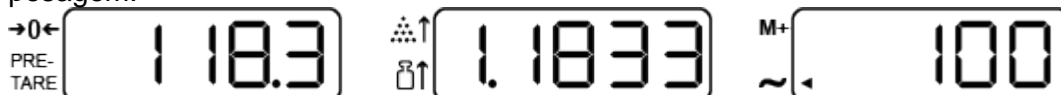
O peso líquido do material pesado surgirá.

10 Totalizar

A balança está equipada com a memória da soma para determinar o valor de quantidades totais ou peso mediante a totalização das peças contadas.

10.1 Totalizar - „Número das peças”

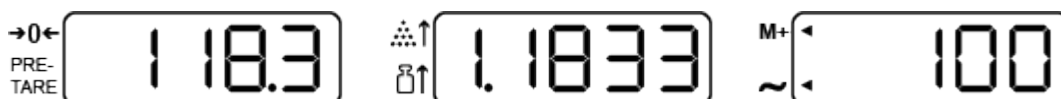
Após escolher o peso de referência colocar o número de peças previstas para a primeira pesagem.



O valor exibido será adicionado à memória da soma após pressionar a tecla **M+**.



Salvamento do valor na memória é sinalizado pelo indicador [◀] projetado ao lado do símbolo „M+”. Após encerrar o controle de estabilização com sucesso a balança será automaticamente comutada de volta para o modo de contagem.



Colocar o número de peças destinadas para a segunda pesagem e adicionar à memória.

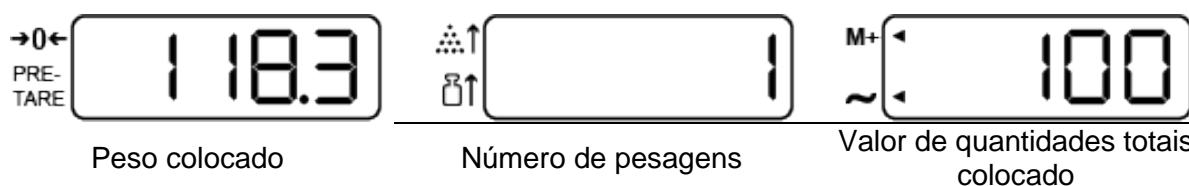
Se for preciso, pesar as peças seguintes da maneira descrita acima. Entre as diferentes pesagens a balança deve ser descarregada.

Este processo pode ser repetido 99 vezes ou até esgotar a gama de pesagem da balança.

Projeção dos dados de pesagem gravados:

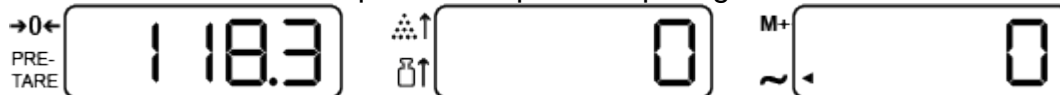
À balança descarregada pressionar a tecla **M+**.

Por 3 s aparecerão: peso, número de pesagens e valor de quantidades totais.



10.2 Totalizar — „Peso”

Colocar o material a ser pesado no prato de pesagem.



O valor exibido será adicionado à memória da soma após pressionar a tecla



Salvamento do valor na memória é sinalizado pelo indicador [] projetado ao lado do símbolo „M+”. Após encerrar o controle de estabilização com sucesso a balança será automaticamente comutada de volta para o modo de contagem.



Colocar o material pesado destinado para a segunda pesagem e adicionar à memória.

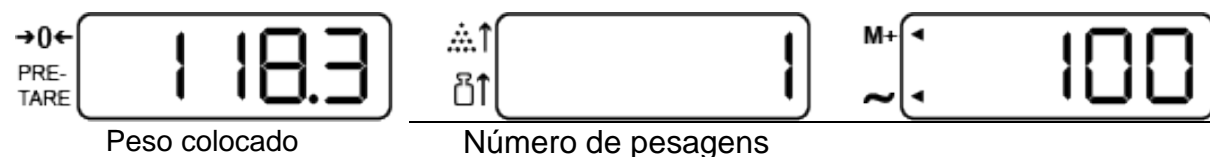
Se for preciso, repetir o processo. Entre as diferentes pesagens a balança deve ser descarregada.

Este processo pode ser repetido 99 vezes ou até esgotar a gama de pesagem da balança.

Projeção dos dados de pesagem gravados:

À balança descarregada pressionar a tecla .


Por 3 s aparecerão: o peso e número de pesagens.



Sugestão:

Após desligar a balança todos os valores gravados serão perdidos.







10.3 Cancelamento dos valores gravados

Descarregar a balança e pressionar a tecla . Valores gravados: peso, valor de quantidades totais e número de pesagens serão zerados. O indicador [◀] ao lado do indicador „M+” se apaga.

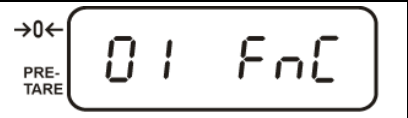
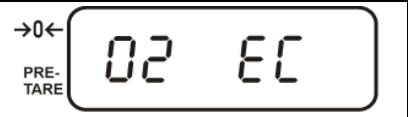
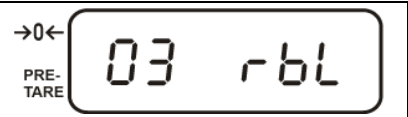
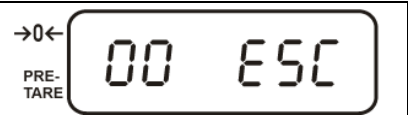
11 Menu - modelos CXB

O menu permite mudar as configurações da balança a fim de adaptá-la às necessidades individuais de pesagem.

11.1 Navegação no menu

- Pressionar a tecla , na indicação de peso aparecerá [-----]. Durante a projeção desta indicação pressionar a tecla , no indicador do peso aparecerá a indicação [01 Func].
- Pressione o botão  para passar para o próximo item do menu e mudar a posição à direita.
- Pressione o botão  para mudar a posição à esquerda.
- Pressione o botão  para confirmar os dados entrados.
- Escolha da função com o uso das teclas numéricas.
- Escolha dos parâmetros com o uso das teclas numéricas.
- Ajustes são interceptados automaticamente.
- A pressão da tecla  permite sair do menu.

11.2 Revisão do menu principal

	Menu da função
	Ajuste
	Não documentado
	Saída do menu

11.3 Revisão do menu da função „01 FnC” — modelos CXB



Ponto do menu	Submenu	Descrição da função
FnC 01 Retroiluminação do visor	00	Retroiluminação sempre ligada
	01	Retroiluminação ligada: <ul style="list-style-type: none"> • durante a pesagem, • depois de pressionar a tecla. A retroiluminação será desligada automaticamente após 10 minutos de inatividade da balança.
	02*	Retroiluminação desligada
FnC 02 Função „Auto-Off”	00*	Autodesconectante desligado
	01–10	Possibilidade de definir o autodesconectante após o tempo: ⇒ de 1 a 10 minutos.
FnC 03 Configuração da determinação do valor de referência	00–15	Quanto maior for o valor, mais rápida será a determinação do valor de referência.
FnC 04 Otimização automática do valor de referência	00	Otimização automática do valor de referência desligada
	01*	Otimização automática do valor de referência ligada
FnC 05 Número do conversor A/D		Não documentado
FnC 06 Gama de zeragem		Não documentado
FnC 07 Gama de zeragem		Não documentado
FnC 08 Finalização da função de totalizar		Não documentado

FnC 09 Configurações da função "Pre-Tara"	00*	A função „Pre-Tara” não é possível quando a amostra está sobre o prato de pesagem
	01	A função „Pre-Tara” é possível quando a amostra está sobre o prato de pesagem
FnC 10 Sinal sonoro à pesagem de controle	00	Sinal sonoro no caso do valor de pesagem instável
	01	Sinal sonoro no caso do valor de pesagem estável
FnC 11 Configurações da função de totalizar 1		Não documentado
FnC 12 Configurações da função de totalizar 2		Não documentado
FnC 13		Não documentado





* = Ajuste de fábrica

12 Menu — modelos CXB-M

Abertura do menu:

⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:





	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Passagem para o próximo ponto do menu ⇒ Durante a inserção em forma numérica escolha do algarismo à direita
	Confirmação dos dados introduzidos
	Saída do menu
	Durante a inserção em forma numérica escolha do algarismo à esquerda

FnC 01	FnC 01	Retroiluminação do visor
	FnC 02	Função „Auto-Off”
	FnC 03–13	Não documentado
02 EC	Não documentado	
03 RBL	Não documentado	
00 ESC	Saída do menu	


13 Exploração

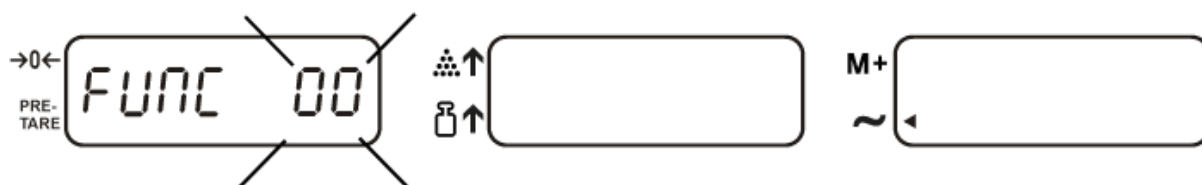
13.1 Retroiluminação do visor — FnC 01

A retroiluminação do visor pode ser ajustada da seguinte maneira:

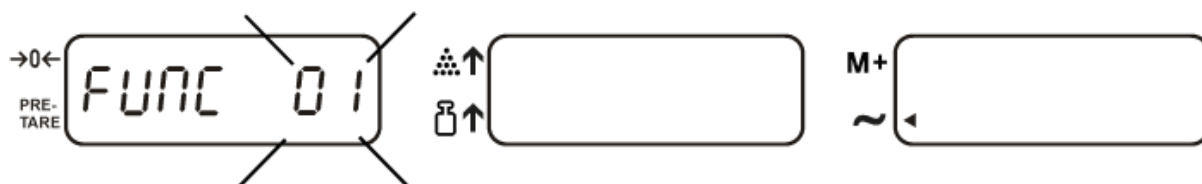
⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:




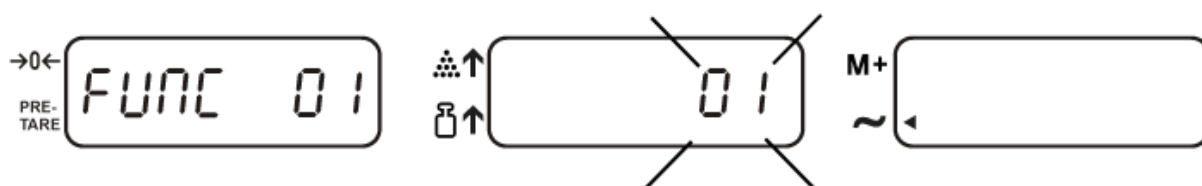
⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:




⇒ Usando as teclas numéricas entrar o valor „01”.



⇒ Pressionar a tecla , no indicador do peso de referência aparecerá o valor piscante „01”.



⇒ Entrar o ajuste requerido, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla .



00	Retroiluminação do visor sempre ligada
01	Retroiluminação automática: O visor será retroiluminado automaticamente durante o processo de pesagem ou após apertar a tecla. Caso a balança não for usada, o visor será apagado após 10 minutos.
02	Retroiluminação desligada

⇒ O visor será retroiluminado de acordo com o ajuste selecionado.


⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .

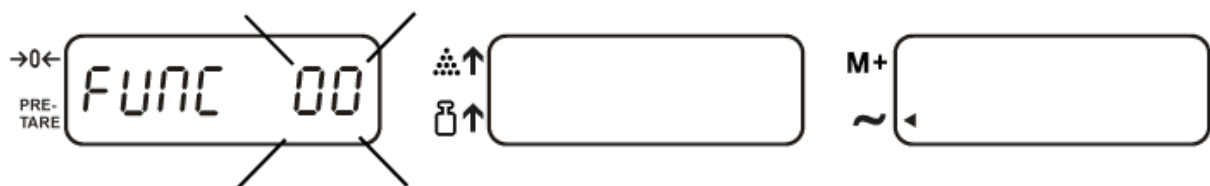
13.2 Função de autodesconectante — FnC 02

A função de retroiluminação automática pode ser ajustada da seguinte maneira:

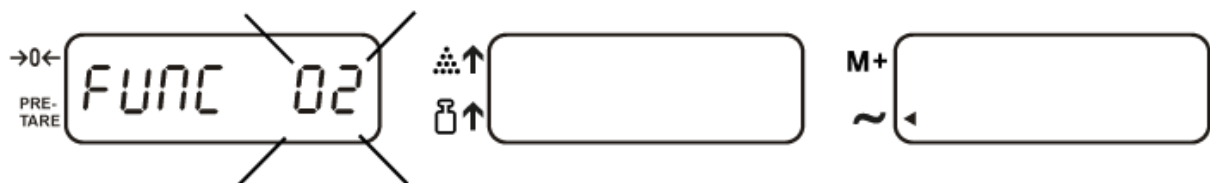
⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:




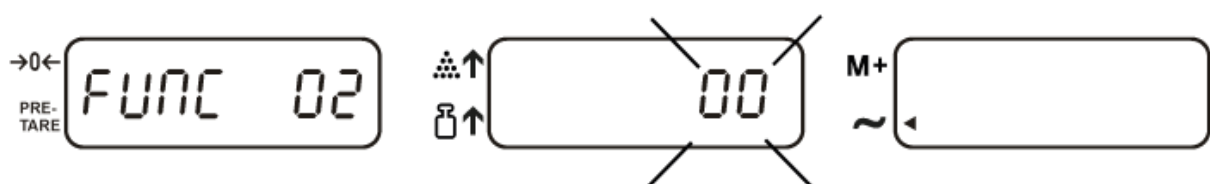
⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:





⇒ Usando as teclas numéricas entrar o valor „02”.



⇒ Pressionar a tecla , no indicador do peso de referência aparecerá o valor piscante „00”.



⇒ Entrar o ajuste requerido, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla .



⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .

00	Função de autodesconectante está desligada
01–10	Autodesconectante após o tempo de 1 minuto a 10 minutos


13.3 Configuração da determinação do valor de referência — FnC 03

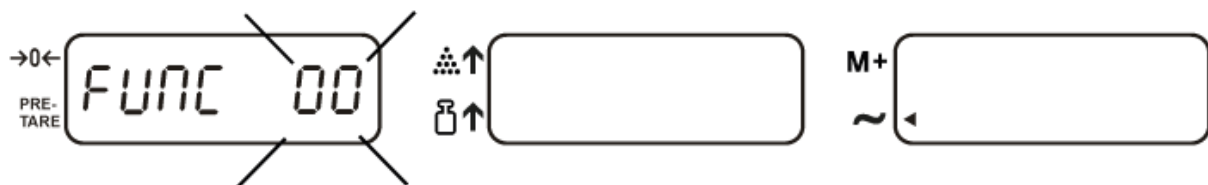
Ao determinar o valor de referência pode-se definir os valores no intervalo de 0 a 15:

⇒ Quanto maior for o valor, mais rápida será a determinação do valor de referência.

⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:




⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:



⇒ Usando as teclas numéricas entrar o valor „03”, aparecerá o valor piscante „08”.





⇒ Entrar o ajuste requerido, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla .

⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .


13.4 Otimização automática do valor de referência — FnC 04

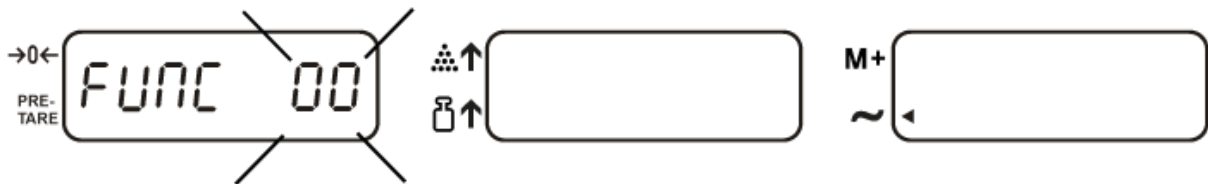
Para otimizar automaticamente o peso médio calculado de peça, é preciso pôr peças sucessivas cujo número/peso é menor que à primeira determinação do valor de referência. A cada otimização do valor de referência, o peso médio de peça será calculado novamente. Visto que as peças adicionais aumentam a base de contagem, o valor de referência torna-se também mais preciso.


00	Optimização automática do valor de referência está desligada
01	Optimização automática do valor de referência está ligada

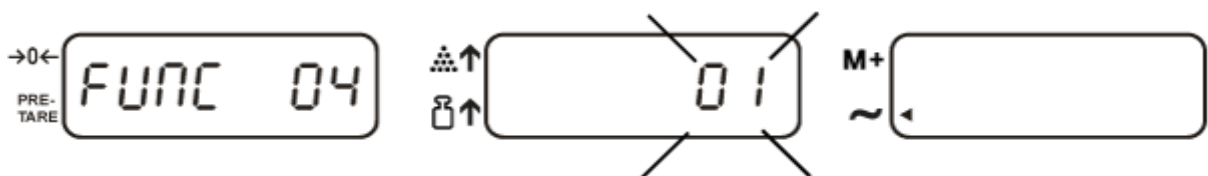
⇒ No modo de pesagem pressionar a tecla , durante a projeção da indicação „-----” pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:




⇒ Pressionar a tecla , no visor aparecerá a indicação:



⇒ Entrar o valor „04”, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla , aparecerá piscando o valor entrado ultimamente.



⇒ Entrar o ajuste requerido, usando as teclas numéricas e confirmar pressionando a tecla .

⇒ Voltar ao modo de pesagem clicando no botão .


13.5 Configurações da função "Pre-Tara" — FnC 09

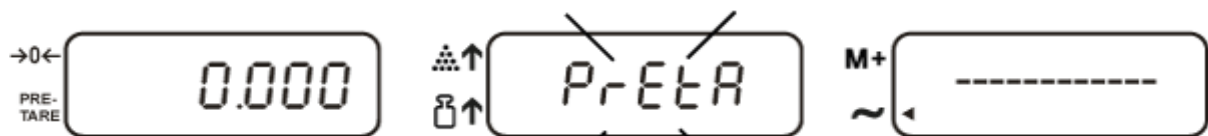
Neste ponto do menu é possível selecionar a configuração para a função "Pre-Tara". Duas opções estão disponíveis:

00	A função „Pre-Tara” não é possível quando a carga está sobre o prato de pesagem
01	A função „Pre-Tara” é possível quando a carga está sobre o prato de pesagem

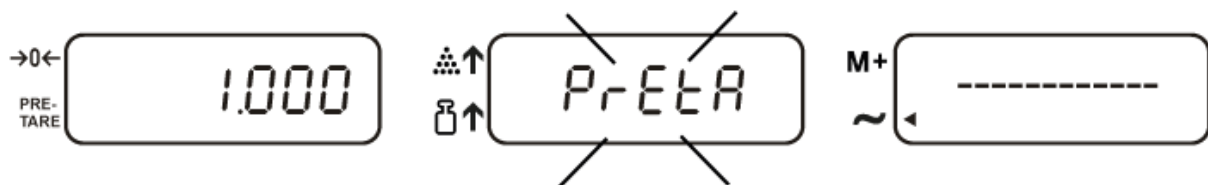
O procedimento à configuração "00":


⇒ O prato de pesagem **não** pode ser carregado.

⇒ Pressionar a tecla , a indicação piscante „Pre-Tare” será projetada.




⇒ Usando as teclas numéricas entrar o valor de pretara, p.ex. 1000 g.



⇒ Confirmar pressionando a tecla , o valor de pretara será projetado como valor negativo.



⇒ Apagar o valor de pretara, pressionando a tecla .


O procedimento à configuração "01":

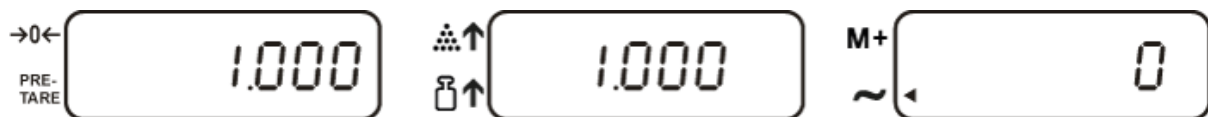
⇒ Carregar o prato de pesagem com p.ex. 2 kg.




⇒ Entrar o valor de pretara: para 1 kg entrar o valor „1”, „1.0”, „1.00”, „1.000”.



⇒ Confirmar pressionando a tecla , o valor de pretara será subtraído do valor da carga.



⇒ Apagar o valor de pretara, pressionando a tecla .

13.6 Sinal sonoro à pesagem com tolerância — FnC 10

Neste ponto do menu pode-se acertar o sinal sonoro da seguinte maneira:

00	Sinal sonoro ao: ⇒ peso do material maior que o peso-alvo/número-alvo de peças, ⇒ valor estável.
01	Sinal sonoro ao: ⇒ peso do material maior que o peso-alvo/número-alvo de peças, ⇒ valor instável.

14 Conservação, manutenção em bom estado, utilização

14.1 Limpeza

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

Não se deve utilizar produtos de limpeza agressivos (solventes, etc), mas limpar o equipamento somente com um pano humedecido levemente com um saponáceo. O líquido não pode alcançar o interior do aparelho, após a limpeza secar o aparelho passando um pano macio e seco.

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

Remover imediatamente material pesado derramado.

14.2 Conservação, manutenção em bom estado

O equipamento pode ser operado e conservado somente por técnicos de serviço treinados e autorizados pela firma KERN.

Antes de abrir, é preciso desconectar o aparelho da rede.

14.3 Utilização

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

15 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 recommençar 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.
	• Pilhas descarregadas ou colocadas incorretamente.
	• Sem pilha.
Indicação de peso modifica-se freqüentemente.	• Correnteza ou movimento de vento.
	• Vibrações de mesa / piso.
	• Contato do prato de pesagem com corpos estranhos.
	• Campos eletromagnéticos/cargas estáticas (escolha outro lugar de instalação - caso seja possível, desligue o aparelho causador da interferência).
O resultado da pesagem está evidentemente errado.	• A indicação da balança não foi zerada.
	• Ajuste incorreto.
	• Há fortes oscilações de temperatura.
	• 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, entre em contato com o fabricante.

16 Declaração de conformidade

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

www.kern-sohn.com/ce

- i** No caso de balanças calibradas (= balanças declaradas como compatíveis com a norma) a declaração de conformidade é fornecida com o aparelho.