



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Instrução de uso

Balança de contagem

KERN CWS

Versão 1,0

12/2006

PT



CWS-BA-pt-0610



KERN CWS



Versão 1,0 12/2006

Instrução de uso

Balança de contagem

Índice

1	<i>Dados técnicos</i>	5
2	<i>Declaração de conformidade</i>	6
3	<i>Inspeção dos equipamentos</i>	7
3.1	Medidas:	7
3.2	Revisão do visor/teclado	8
3.2.1	Visor do número de peças	8
3.2.2	Indicação de peso	9
3.2.3	Indicação de peso de referência	9
3.3	Revisão do teclado	10
4	<i>Indicações básicas (informações gerais)</i>	11
4.1	Uso adequado	11
4.2	Uso inadequado	11
4.3	Garantia	11
4.4	Inspeção sobre os meios de controle	12
5	<i>Indicações básicas de segurança</i>	12
5.1	Seguimento das indicações contidas nas instruções de uso	12
5.2	Treinamento do pessoal	12
6	<i>Transporte e armazenagem</i>	12
6.1	Controle no recebimento	12
6.2	Embalagem	12
7	<i>Desembalagem, montagem e colocação em uso</i>	13
7.1	Locais de montagem e exploração	13
7.2	Desembalagem	13
7.2.1	Montagem	14
7.2.2	Extensão de fornecimento	14
7.3	Tomada de rede	14
7.4	Primeira colocação em uso	14
7.5	Funcionamento a pilhas (opcional)	15
7.6	Ajustar	15
8	<i>Manuseamento básico</i>	17
8.1	Ligar/desligar	17

8.2	Função de autodesconectante Auto-OFF	17
8.3	Mostrador zero da balança/rastreamento de zero	17
8.4	Mostrador de estabilização	17
8.5	Tarar	18
8.6	Modo de trabalho simplificado	18
9	Contagem de peças	19
9.1	Iniciação do processo de contagem	19
9.2	Determinação do peso de referência através da pesagem	20
9.2.1	Número de peças de referência 10	20
9.2.2	Número de peças de referência 5, 25, 50 ou 100	21
9.2.3	O número de peças de referência livremente seleccionado	23
9.2.4	O número de peças de referência livremente seleccionado sem usar a tecla 	24
9.3	Inserção numérica do peso de referência	25
9.4	Chamada do peso de referência lembrado através do no. de ID	26
10	PRE-TARA	27
11	Memorização do peso de referência	28
11.1	Memorização conforme os números de ID	28
11.2	Anulação do peso de referência memorizado	29
11.3	Cancelamento simultâneo de toda a memória ID	30
12	Totalizar	31
12.1	Totalização manual através da pressão da tecla M+	31
12.2	Totalização automática	32
12.3	Visor da soma total	32
12.4	Anulação de todos os dados de pesagem memorizados	32
12.5	Função M-	32
13	Pesagem/contagem com margem de tolerância	33
13.1	Seleção dos parâmetros (veja também o cap. 14.2)	33
13.2	Projectção dos ajustados limites de tolerância	35
13.3	Mudança dos limites de tolerância seleccionados através da tecla  em vez da regulagem no menu	35
14	Menu	36
14.1	Navegação no menu	36
14.2	Revisão do menu	37
15	Descrição de funções particulares	43
15.1	Função ACAI (Automatic Counting Accuracy Improvement = optimização automática do valor de referência)	43
15.1.1	O modo automático da função ACAI	43
15.1.2	O modo manual da função ACAI	45
15.2	Função AWA (Audible Weighing Assist = Fill-to-target com sinal acústico)	46
1.	Activação/desactivação da função AWA	46

16	<i>Saída de dados RS 232C</i>	49
16.1	Dados técnicos da interface	49
	<i>O esquema de pinos:</i>	49
16.2	Saída de dados	50

1 Dados técnicos

KERN	CWS 3K0.5	CWS 6K1	CWS 15K2	CWS 30 K5
<i>Precisão de leitura (d)</i>	0,5 g	1 g	2 g	5 g
<i>Gama de pesagem (máx.)</i>	3 kg	6 kg	15 kg	30 kg
<i>Reprodutibilidade</i>	0,5 g	1 g	2 g	5 g
<i>Linearidade</i>	± 0,5 g	± 1,0 g	± 2 g	± 5 g
<i>Tempo de aumento da intensidade do sinal</i>	2 s	2 s	2 s	2 s
<i>Peso de calibragem recomendável, não acrescentado (classe)</i>	3 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)	30 kg (M1)
<i>Unidade de peso</i>	g	g	g	g
<i>O peso mínimo das peças</i>	0,05 g	0,1 g	0,25 g	0,5 g
<i>Tempo de aquecimento (até a temperatura de trabalho)</i>	30 min	30 min	30 min	30 min
<i>Número de peças de referência para a contagem de peças</i>	5, 10, 25, 50, 100, livremente seleccionado			
<i>Peso líquido (kg)</i>	4,7 kg			
<i>Condições ambientais admissíveis</i>	de -10°C a +40°C			
<i>Humidade do ar</i>	15% - 85% (sem condensação)			
<i>Prato de pesagem, de aço inox</i>	300 x 210 mm			
<i>Caixa, plástico (L x P x A)</i>	315 x 331 x 126 mm			
<i>Tomada de rede</i>	Transformador 230 V, 50 Hz, balança 7,5 V / 700 mA			
<i>Pilha (opcional)</i>	Autonomia aprox. 80 horas / tempo de carregamento aprox. 15 horas			
<i>Interface</i>	RS232C			
<i>Função Auto OFF</i>	após 5 min sem mudar a carga			

2 Declaração de conformidade



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach (caixa postal) 4052

E-mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Declaração de conformidade

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Deklaracja zgodności urządzenia z oznakowaniem CE
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE
Declaração de conformidade para aparelhos com a marca da CE

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

Balança eletrônica: KERN CWS

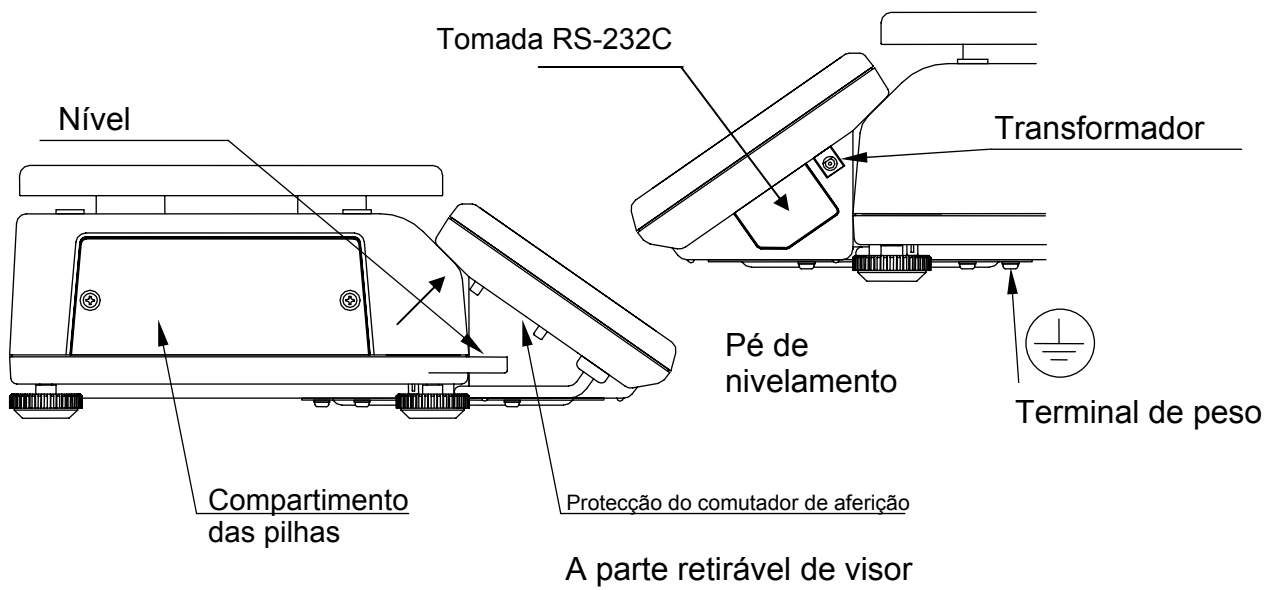
Marca conferida	Directiva CE	Normas
	89/336/EEC EMC electromagnética 73/23/EEC LVD – baixa tensão	EN 61326 1997+A1 : 1998, +A2 : 2001, +A3 : 2003 classe A EN 60950

Data: 10.01.2007

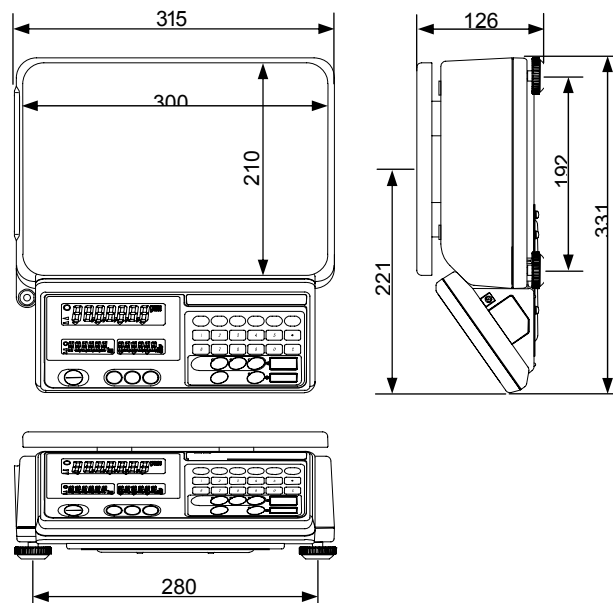
Assinatura:

KERN & Sohn GmbH
Administração

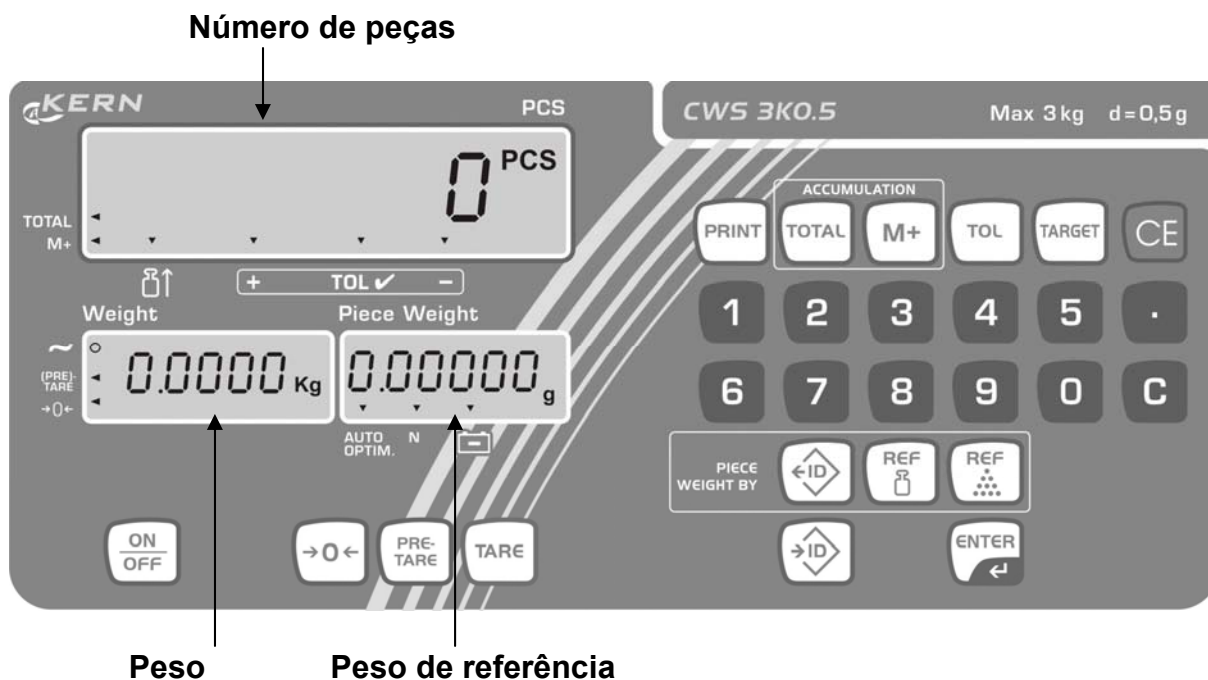
3 Inspeção dos equipamentos



3.1 Medidas:



3.2 Revisão do visor/teclado



3.2.1 Visor do número de peças

Aqui todos os componentes colocados estão imediatamente projectados em peças.


O símbolo projectado ◀ indica:

TOTAL	Visor da soma total
M+	Os dados da balança serão somados
	O material colocado para ser pesado está leve demais
+	Material pesado acima do limite máximo da tolerância
TOL ✓	Material pesado dentro do alcance da tolerância
-	Material pesado abaixo do alcance mínimo da tolerância

3.2.2 Indicação de peso

Aqui aparece o peso do material pesado.


O símbolo projectado ◀/○ indica:

	Mostrador de estabilização
PRE-TARE	O valor da tara memorizado
→0←	Indicação de valor zero


















3.2.3 Indicação de peso de referência

Aqui aparece o peso de referência da amostra em [g]. Este valor não é inserido pelo usuário nem calculado pela balança.

O símbolo projectado ▼ indica:

AUTO OPTIM.	Optimização automática do valor de referência (peso relativo a ACAI, ver cap. 15.1)
N	Número de adições na memória da soma
	Funcionamento a pilhas

3.3 Revisão do teclado

Escolha	Função
	<ul style="list-style-type: none"> Envia os dados relativos ao número, peso ou valor de referência
	<ul style="list-style-type: none"> Abertura da memória de soma
	<ul style="list-style-type: none"> Adição à memória da soma
	<ul style="list-style-type: none"> Projectção do limite de tolerância acertado Subtração na memória da soma
	<ul style="list-style-type: none"> Regulação/iniciação de Fill-to-target com sinal acústico (função AWA, cap. 15.2)
	<ul style="list-style-type: none"> Anulação do peso de referência
	<ul style="list-style-type: none"> Teclas de dígitos
	<ul style="list-style-type: none"> Anula a inserção por meio das teclas de dígitos
	<ul style="list-style-type: none"> Chamada do peso de referência da memória
	<ul style="list-style-type: none"> A memorização do peso de referência na memória ID
	<ul style="list-style-type: none"> Inserção numérica do peso de referência
	<ul style="list-style-type: none"> Introdução do peso de referência através da pesagem
	<ul style="list-style-type: none"> Confirmação/memorização de dados introduzidos
	<ul style="list-style-type: none"> Ligar/desligar a balança
	<ul style="list-style-type: none"> Tecla de zeragem Volta ao modo de pesagem
	<ul style="list-style-type: none"> Inserção numérica do valor da tara
	<ul style="list-style-type: none"> Tecla de tara

4 Indicações básicas (informações gerais)

4.1 Uso adequado

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

4.2 Uso inadequado

Não utilizar a balança para pesagem dinâmica. Caso a quantidade de material pesado for aumentada ou diminuída inexpressivamente, o mecanismo de “compensação e estabilização” inserido na balança poderá então causar que resultados de pesagem errôneos sejam mostrados! (Exemplo: um escorrimento lento do fluido do reservatório contido na balança).

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

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

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

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

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

4.3 Garantia

A garantia expira em caso de

- não observação de nossas determinações contidas na instrução de uso
- uso em desacordo com as devidas aplicações
- modificações ou abertura do equipamento
- danificação mecânica ou causada por efeitos externos, líquidos ou resultante de desgaste natural
- regulagem imprópria ou instalação eléctrica incorreta
- sobrecarga do mecanismo de medição

4.4 Inspeção sobre os meios de controle

Para garantir qualidade ao sistema, deve-se em espaços de tempo regulares conferir as propriedades técnicas de medição da balança e, eventualmente, do peso padrão disponível. Neste sentido, um usuário responsável deve determinar espaços de tempo correspondentes, bem como a espécie e âmbito de tais controles. Informações sobre o supervisionamento sobre os meios de controle, como balanças, como também padrões indispensáveis estão a disposição no sítio da empresa KERN (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 nas instruções de uso

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

5.2 Treinamento do pessoal

O equipamento pode ser utilizado e conservado somente por funcionários treinados.

6 Transporte e armazenagem

6.1 Controle no recebimento

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

6.2 Embalagem

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

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

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

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.

7 Desembalagem, montagem e colocação em uso

7.1 Locais de montagem e exploração

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

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

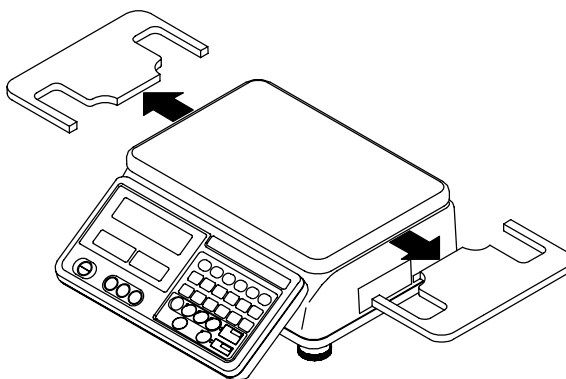
Por isto também, ao escolher um local para a instalação, sejam observados os seguintes critérios:

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

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

7.2 Desembalagem

Retirar a balança da embalagem com prudência, removendo o material de embalagem e instalando a balança no lugar destinado para a operação da mesma.



7.2.1 Montagem

Nivelar a balança através dos pés de rosca reguláveis. A bobina de ar no nível (niveladora) deve estar no lugar determinado.

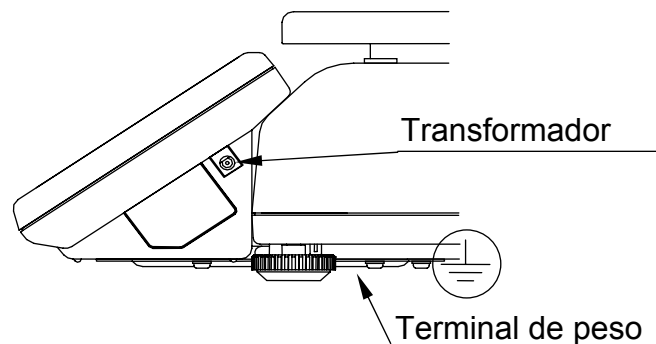
7.2.2 Extensão de fornecimento

Acessórios de série:

- *Balança*
- *Prato de pesagem*
- *A parte retirável de visor*
- *Transformador*
- *Instrução de uso*

7.3 Tomada de rede

A alimentação eléctrica realiza-se através do transformador externo. O valor da tensão impresso no transformador deve estar de acordo com a tensão local. Deve-se usar somente transformadores originais da firma KERN. A utilização de outros produtos depende da aprovação da firma KERN. Aterrar a caixa se há possibilidade de que a electricidade estática constitua um problema.



7.4 Primeira colocação em uso

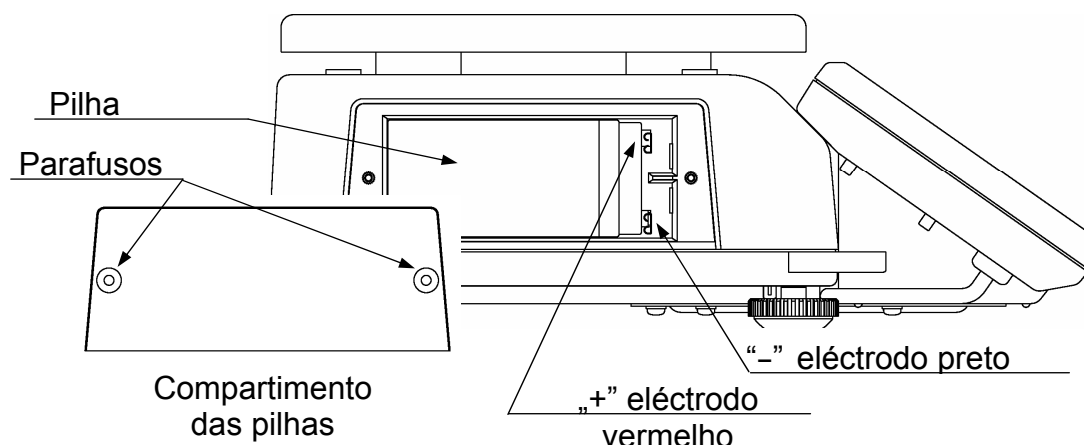
Desejando obter resultados de pesagem precisos através de balanças electrónicas, deve-se-lhes garantir correspondente temperatura de trabalho (veja "Tempo de aquecimento", cap. 1). Durante o aquecimento, a balança deve ser alimentada electricamente (tomada de rede, conjunto de pilhas, pilhas).

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

7.5 Funcionamento a pilhas (opcional)

Instalação:

1. Desconectar o transformador da balança
2. Desaparafusar ambos parafusos M3 e remover a tampa de protecção do compartimento das pilhas
3. Arames que se encontram no compartimento das pilhas conectar à pilha **Ligar o arame vermelho ao terminal positivo (+/vermelho) e o arame preto ao terminal negativo (-/preto). Caso contrário, existe o risco de explosão.**
4. Colocar a pilha no compartimento e repor a tampa de protecção, parafusando-a
5. Ligar a balança e verificar se funciona normalmente.



Carregamento da pilha

A pilha deve ser carregada só por meio do transformador entregue.

Antes do primeiro uso carregar a pilha através do transformador por pelo menos 15 horas.





- Se no visor aparece o símbolo [L U b R t], isto significa que a capacidade da pilha esgotar-se-á em breve. Para carregar a pilha deve-se ligar o transformador o mais rápido possível.
- Se a balança funciona com pilhas recarregáveis, o símbolo [▼] é projectado acima do símbolo da pilha [(-)]
- A balança pode ser utilizada durante o carregamento
- Carregar a pilha na temperatura entre 5°C - 35°C
- Se a balança não for utilizada por um tempo prolongado, carregar as pilhas regularmente (cada 3-6 meses).

7.6 Ajustar

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

Procedimento durante a ajustagem:

Cuidar para que as condições do meio estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento exigido (veja cap. 1) para estabilizar a balança. Deve-se tomar cuidado para que no prato de pesagem não se encontrem nenhuns objectos.

<p>1. Com a balança desligada pressionar e manter pressionada a tecla PRINT. Ligar a balança com o botão ON/OFF. No visor aparecerá o símbolo „CAL”.</p> <p>2. Apertar o botão .</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAL PCS</div> <p>Weight Piece Weight</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">0.000 Kg</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"></div></div>
<p>3. No visor da balança surgirá o valor piscante do peso de calibração recomendado. Contudo é possível introduzir outro valor usando as teclas de dígitos.*</p>	<p>Weight Piece Weight</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">CAL 0</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">6.000 Kg</div></div>
<p>4. Apertar o botão . A indicação para de piscar</p>	<p>Weight Piece Weight</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">CAL 0</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">6.000 Kg</div></div>
<p>5. Deve-se tomar cuidado para que no prato de pesagem não se encontrem nenhuns objectos. Apertar o botão . Quando o ponto zero for lembrado com sucesso, no visor será projectado o símbolo „CAL F”.</p>	<p>Weight Piece Weight</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">CAL F</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">6.000 Kg</div></div>
<p>6. Colocar o peso de calibração cuidadosamente no centro do prato de pesagem. Pressionar a tecla , ajustagem será realizada. Terminada a ajustagem, o visor retorna ao passo 1. Remover o peso de calibração e desligar a balança através da tecla ON/OFF. Colocar novamente a tampa de protecção retirada da tecla de ajustagem.</p> <p>Em caso de erro durante a ajustagem ou uso de peso de calibração incorreto, o visor não retorna ao passo 1. Pressionar a tecla ON/OFF e repetir o processo de ajustagem.</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAL PCS</div> <p>Weight Piece Weight</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; text-align: center;">6.000 Kg</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"></div></div>

* A ajustagem deve ser realizada através dos recomendados pesos de calibração (veja cap. 1 „Dados técnicos”). A ajustagem pode ser também efectuada através de pesos de outros valores nominais, mas isto não é optimizado do ponto de vista da técnica de medição.

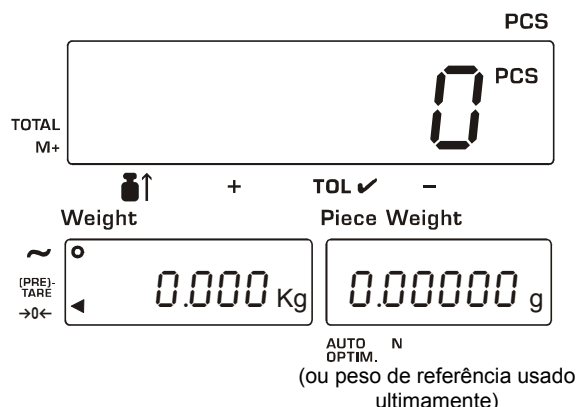
Informações sobre pesos de calibração você pode encontrar na Internet acessando: <http://www.kern-sohn.com>

8 Manuseamento básico

8.1 Ligar/desligar

Ligar ou desligar a balança por meio da tecla **ON/OFF**.

O autodiagnóstico da balança está sendo realizado. A balança está pronta a funcionar quando em todas as três janelas do visor aparecer o valor „0”.



8.2 Função de autodesconectante Auto-OFF

Para poupar as pilhas a balança está equipada com a função Auto-OFF.

Graças a isto, a balança é desligada automaticamente 5 minutos após a última pesagem ou pressão da tecla. Função Auto-OFF (F-04-05) pode ser activada/desactivada através do menu (ver cap. 14.2).

8.3 Mostrador zero da balança/rastreamento de zero

Influências do meio podem causar que, mesmo não havendo carga sobre o prato de pesagem, no visor não se faz projectado exactamente o valor do zero. Em cada momento pode-se zerar o visor da balança, o que garante que a pesagem inicia-se realmente do zero. Quando carregada, a zeragem é possível somente para determinados e específicos âmbitos de pesagem. A impossibilidade de zeragem da balança quando carregada significa que tal âmbito de capacidade foi ultrapassado.

Para reajustar a balança para zero pressionar a tecla . No visor, ao lado do símbolo aparecerá o triângulo .

Atenção:

A balança dispõe de função de zeragem automática (rastreamento de zero). Esta função (F-04-01) é activada de fábrica, para compensar o deslocamento normal do ponto de zero nas condições como oscilações de temperatura, humidade do ar, pressão do ar etc.

Caso a quantidade de material pesado for aumentada ou diminuída insignificamente, o mecanismo de “compensação – estabilização” implantado na balança pode causar a projecção de resultados errôneos de pesagem! (Exemplo: fluxo lento dos líquidos do reservatório que encontra-se na balança).

Durante a dosagem com pequenas oscilações de peso, recomendado é que esta função seja desligada.

No entanto, após o desligamento do rastreamento de zero a indicação da balança torna-se agitada.

8.4 Mostrador de estabilização

No visor, ao lado do símbolo aparecerá o círculo , a balança está estável. O mostrador desaparece se estiver instável.

8.5 Tarar

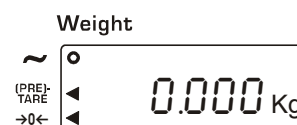
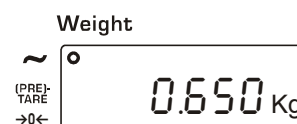
O peso próprio de um recipiente utilizado para a pesagem pode-se tarar pressionando a tecla, graças a qual durante os próximos processos de pesagem aparecerá somente o peso líquido do material pesado.

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



Apertar o botão TARE.

Depois do controle de estabilização o visor é zerado. O peso do recipiente fica guardado na memória da balança. O mostrador zero e uma seta ao lado do símbolo „PRE-TARE” serão projectados.



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

Indicações:

A balança deve sempre memorizar só o valor da tara.

Caso a balança não estiver carregada, o valor da tara memorizado deverá aparecer com o sinal “menos”.

Para anular valor memorizado da tara, deve-se tirar a carga do prato e pressionar a tecla TARE, o visor [◀] aparecerá ao lado do símbolo „(PRE)-TARE”.

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

8.6 Modo de trabalho simplificado

A balança pode ser posta no modo de trabalho simplificado. Para isto, no menu (veja cap. 14.2) é preciso activar a função F-01-01 – acertar para „1”- Neste modo podem ser usadas só as seguintes teclas:



Além disto, o peso de referência pode ser determinado somente através da pesagem (ver cap. 9.2).

9 Contagem de peças

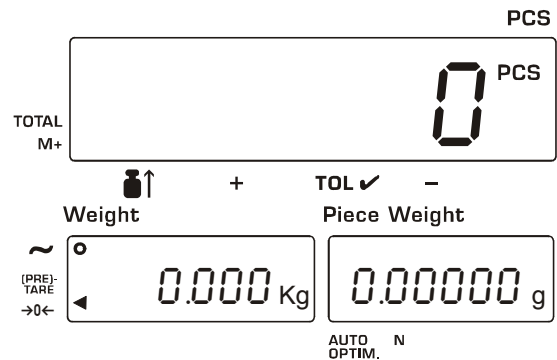
Durante a contagem de peças pode-se fazê-lo ou colocando as peças no recipiente, ou ao retirá-las do mesmo. Para possibilitar a contagem de um maior número de peças, deve-se determinar o peso médio através de um número pequeno das mesmas (número de peças de referência). Quanto maior o número de peças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

9.1 Iniciação do processo de contagem

Ligar a balança com o botão **ON/OFF**. Se o zero não aparecer, pressionar a tecla



Três diodos LED nas teclas „**Piece weight by**“ piscam. É o pedido para seleccionar o método de introdução do peso de referência.



Escolha de teclas torna disponível as seguintes possibilidades da introdução ou chamada do peso de referência:

Chamada do peso de referência lembrado através do no. de ID (cap. 9.4)	Inserção numérica do peso de referência (cap. 9.3)	Determinação do peso de referência através da pesagem (cap. 9.2)


Sugestão:

Durante o trabalho é possível por meio da tecla CE voltar em qualquer momento a este lugar, sem anular com isso regulagens próprias (valor da tara, M+, limites de tolerância etc.)

9.2 Determinação do peso de referência através da pesagem

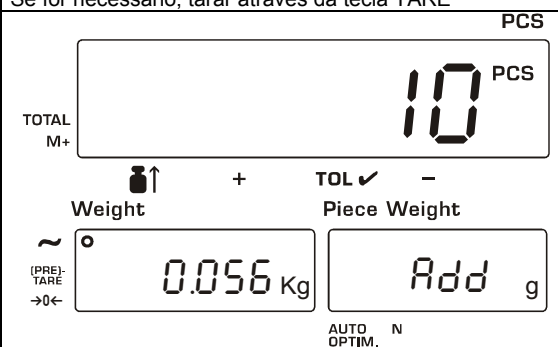
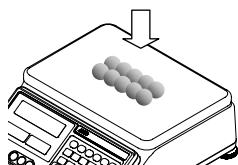
9.2.1 Número de peças de referência 10


1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „**Piece weight by**” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla **CE**. Colocar o recipiente de tara, se for exigido

2. Apertar o botão . O recipiente de tara será automaticamente tarado.



3. Colocar 10 peças soltas como peso de referência. Será projectado o peso de todas 10 peças

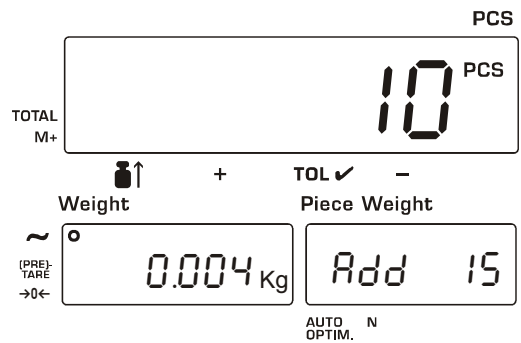


4. Apertar o botão . Durante o cálculo do peso de referência o símbolo „-----” aparecerá por um momento no visor da balança. Quando o controle de estabilização for terminado com sucesso, o peso de referência determinado surgirá no visor





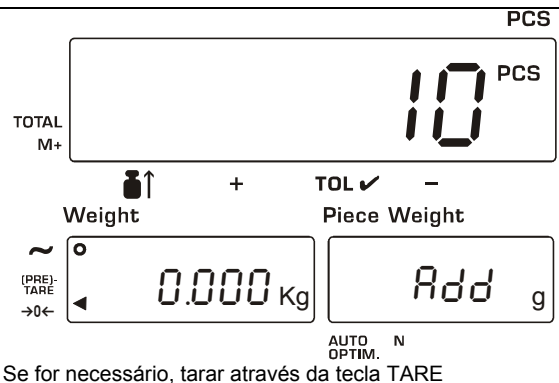
Sugestão:


- Se a indicação „Add ##” está visível no visor, então a balança oferece a possibilidade da optimização do valor de referência porque o tamanho da amostra não foi suficiente para contar com precisão.
 - Ou entrar o número exigido de peças, ou ignorar o comunicado „Add ##” e continuar o processo de contagem pressionando a tecla ENTER. (os resultados precisos não são obviamente possíveis). Veja também a função „F-01-02”, cap. 14.2
5. Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem. Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.
- Maiores informações sobre a optimização do valor de referência podem ser obtidas no cap. 15.1).

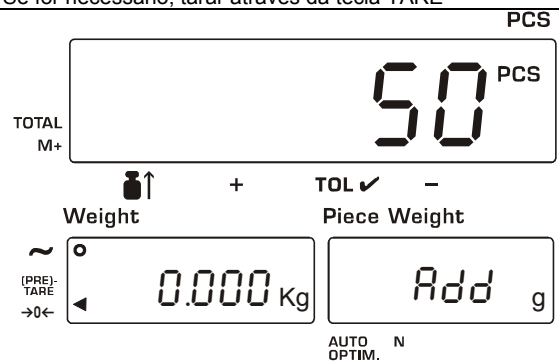


9.2.2 Número de peças de referência 5, 25, 50 ou 100

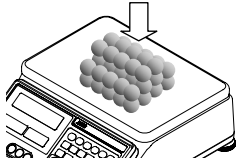
1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „**Piece weight by**” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla . Colocar o recipiente de tara, se for exigido
2. Apertar o botão . O recipiente de tara será automaticamente tarado.



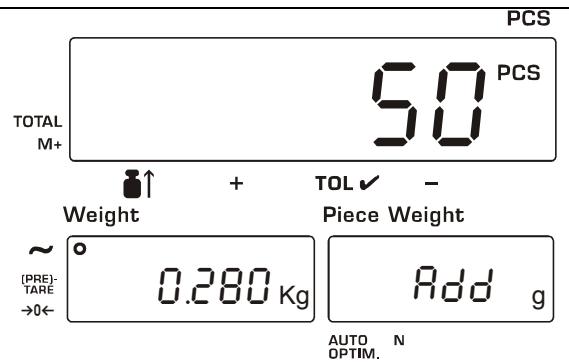
3. Para seleccionar o número de peças de referência, pressionar a tecla  por tanto tempo até que o número de peças desejado apareça
10 → 5 → 25 → 50 → 100 → 10
Quanto maior o número de peças de referência, maior será a precisão na pesagem.




4. Colocar o número de peças escolhido como peso de referência. Será projectado o peso de peças



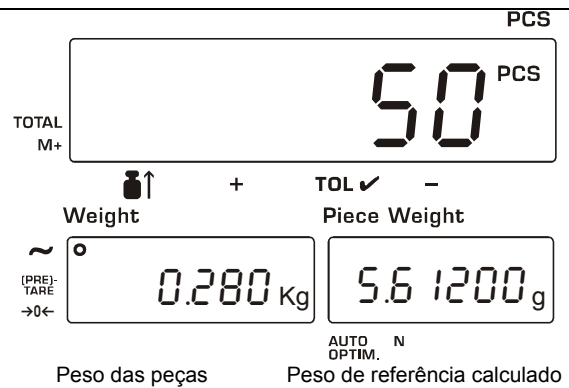
A tecla  pisca.



5. Apertar o botão . Durante o cálculo do peso de referência o símbolo „-----” aparecerá por um momento no visor da balança. Quando o controle de estabilização for terminado com sucesso, o peso de referência determinado surgirá no visor.







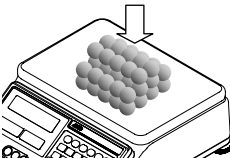






Sugestão:

Se a indicação „Add ##” está visível no visor, então a balança oferece a possibilidade da optimização do valor de referência porque o tamanho da amostra não foi suficiente para contar com precisão. Colocar as peças desejadas para optimizar o valor de referência.


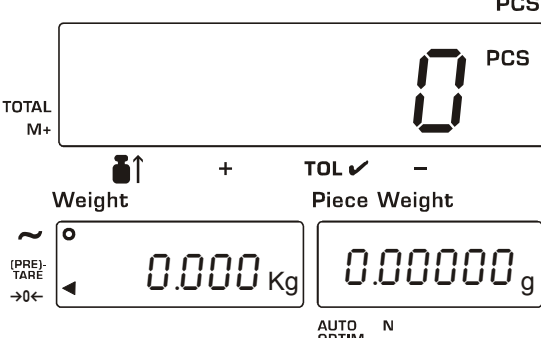
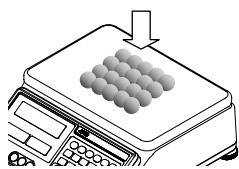
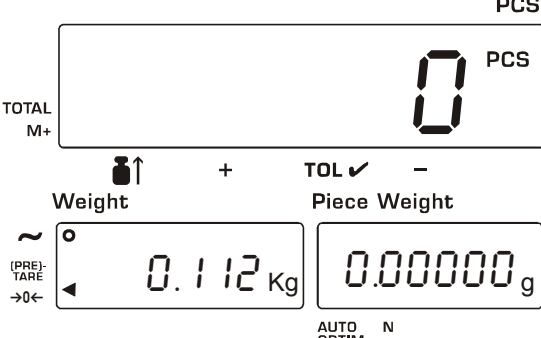

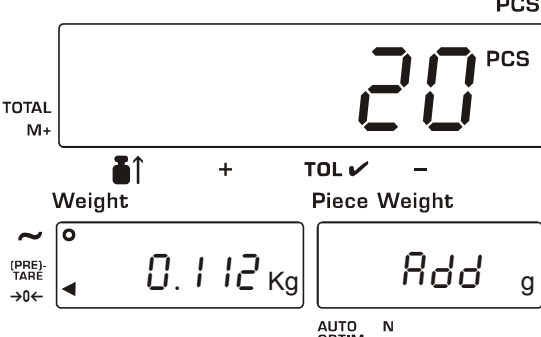

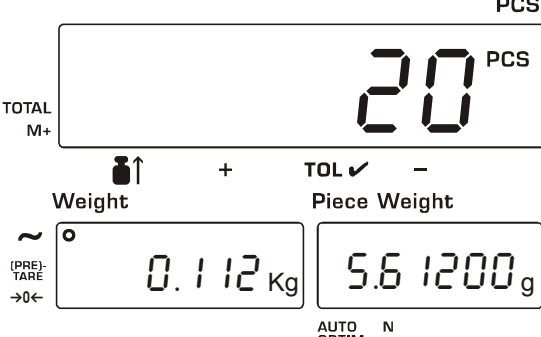


Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem.
Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.

9.2.3 O número de peças de referência livremente seleccionado

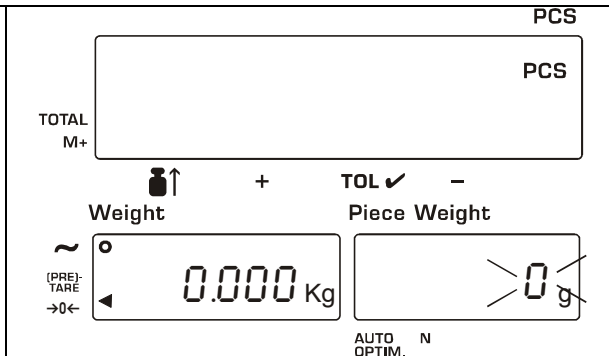
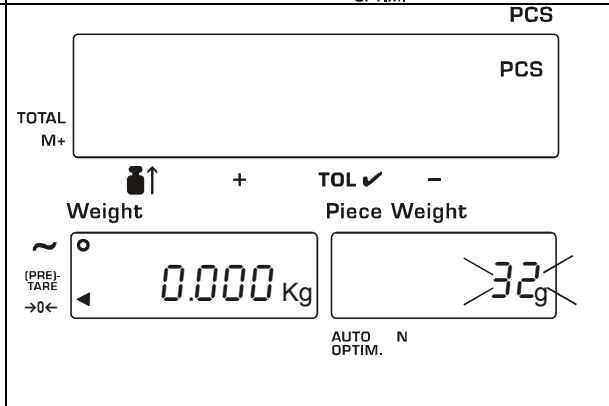
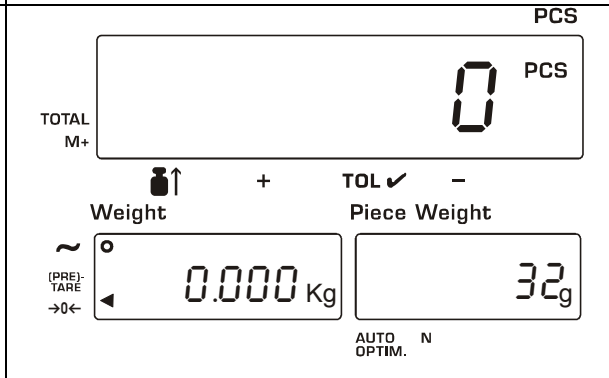
<p>1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „Piece weight by” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla . Colocar o recipiente de tara, se for exigido</p> <p>2. Apertar o botão . O recipiente de tara será automaticamente tarado.</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  <p>TOTAL M+ 10^{PCS}</p> <p style="text-align: center;"> ↑ + TOL ✓ -</p> <p>Weight Piece Weight</p> <p>~ (PRE)-TARE →0← Add g</p> <p style="text-align: center;">0.000 Kg</p> <p style="text-align: right;">AUTO N OPTIM.</p> <p>Se for necessário, tarar através da tecla TARE</p>
<p>3. Inserir o número de peças de referência usando as teclas de dígitos. (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C)</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  <p>TOTAL M+ 20^{PCS}</p> <p style="text-align: center;"> ↑ + TOL ✓ -</p> <p>Weight Piece Weight</p> <p>~ (PRE)-TARE →0← Add g</p> <p style="text-align: center;">0.000 Kg</p> <p style="text-align: right;">AUTO N OPTIM.</p>
<p>4. Colocar o número de peças inserido como peso de referência. Será projectado o peso de peças</p>  <p>A tecla  pisca.</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  <p>TOTAL M+ 20^{PCS}</p> <p style="text-align: center;"> ↑ + TOL ✓ -</p> <p>Weight Piece Weight</p> <p>~ (PRE)-TARE →0← Add g</p> <p style="text-align: center;">0.112 Kg</p> <p style="text-align: right;">AUTO N OPTIM.</p>
<p>5. Apertar o botão . Durante o cálculo do peso de referência o símbolo „-----” aparecerá por um momento no visor da balança. Quando o controle de estabilização for terminado com sucesso, o peso de referência determinado surgirá no visor.</p> <p>Sugestão: Se a indicação „Add ##” está visível no visor, então a balança oferece a possibilidade da optimização do valor de referência porque o tamanho da amostra não foi suficiente para contar com precisão. Colocar as peças desejadas para optimizar o valor de referência (veja o aviso, cap. 9.2.1).</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  <p>TOTAL M+ 20^{PCS}</p> <p style="text-align: center;"> ↑ + TOL ✓ -</p> <p>Weight Piece Weight</p> <p>~ (PRE)-TARE →0← 5.61200 g</p> <p style="text-align: center;">0.112 Kg</p> <p style="text-align: right;">AUTO N OPTIM.</p> <p>Peso das peças Peso de referência calculado</p>
<p>Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem. Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.</p>	

9.2.4 O número de peças de referência livremente seleccionado sem usar a tecla

<p>1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „Piece weight by” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla . Se for exigido, colocar o recipiente de tara e tarar através da tecla TARE.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top right, '0 PCS' in the main display, and '0.000 Kg' and '0.00000 g' in the bottom left and right respectively. There are also icons for 'Weight' and 'Piece Weight' and a 'TOL' indicator.</p>
<p>2. Colocar o número de peças como peso de referência. Será projectado o peso de peças.</p> 	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top right, '0 PCS' in the main display, and '0.112 Kg' and '0.00000 g' in the bottom left and right respectively.</p>
<p>3. Inserir o número de peças usando as teclas de dígitos. (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A tecla  pisca.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top right, '20 PCS' in the main display, and '0.112 Kg' and 'Add g' in the bottom left and right respectively.</p>
<p>4. Apertar o botão . Durante o cálculo do peso de referência o símbolo „-----” aparecerá por um momento no visor da balança. Quando o controle de estabilização for terminado com sucesso, o peso de referência determinado surgirá no visor.</p> <p>Sugestão: Se a indicação „Add ##” está visível no visor, então a balança oferece a possibilidade da optimização do valor de referência porque o tamanho da amostra não foi suficiente para contar com precisão. Colocar as peças desejadas para optimizar o valor de referência (veja o aviso, cap. 9.2.1).</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top right, '20 PCS' in the main display, and '0.112 Kg' and '5.61200 g' in the bottom left and right respectively. Below the display, it says 'Peso das peças' and 'Peso de referência calculado'.</p>
<p>Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem. Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.</p>	



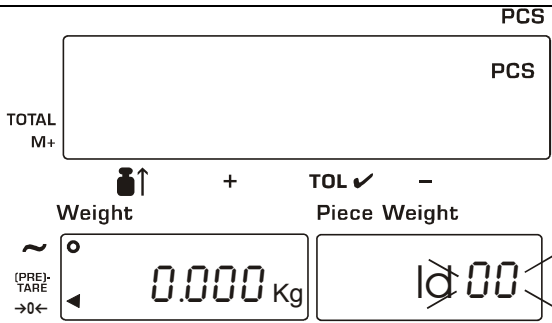
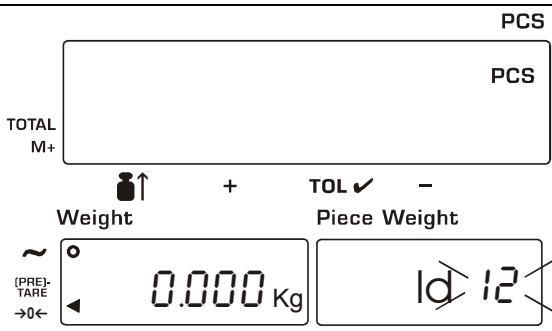

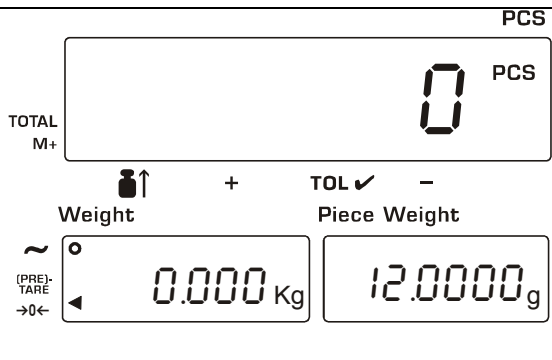

9.3 Inserção numérica do peso de referência

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

<p>1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „Piece weight by” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla CE. Se for exigido, colocar o recipiente de tara e tarar através da tecla TARE.</p> <p>2. Apertar a tecla REF, indicação de peso de referência e tecla ENTER piscam</p>	 <p>The screenshot shows the scale's display with 'TOTAL M+' at the top left and 'PCS' at the top right. Below this, there are two main display areas: 'Weight' showing '0.000 Kg' and 'Piece Weight' showing '0 g'. There are also labels for 'TOL' with a checkmark and 'AUTO OPTIM.' with an 'N'.</p>
<p>3. Introduzir o peso de referência usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A indicação de peso de referência e tecla ENTER piscam.</p>	 <p>The screenshot shows the scale's display with 'TOTAL M+' at the top left and 'PCS' at the top right. Below this, there are two main display areas: 'Weight' showing '0.000 Kg' and 'Piece Weight' showing '32 g'. There are also labels for 'TOL' with a checkmark and 'AUTO OPTIM.' with an 'N'.</p>
<p>4. Confirmar pressionando a tecla ENTER. Sugestão: Se for introduzido um peso de referência pequeno demais, o sinal acústico é emitido e no visor aparece o símbolo „Lo ut”. Deve-se retornar ao passo 3.</p>	 <p>The screenshot shows the scale's display with 'TOTAL M+' at the top left and 'PCS' at the top right. Below this, there are two main display areas: 'Weight' showing '0.000 Kg' and 'Piece Weight' showing '32 g'. There are also labels for 'TOL' with a checkmark and 'AUTO OPTIM.' with an 'N'.</p>
<p>Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem. Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.</p>	

9.4 Chamada do peso de referência lembrado através do no. de ID


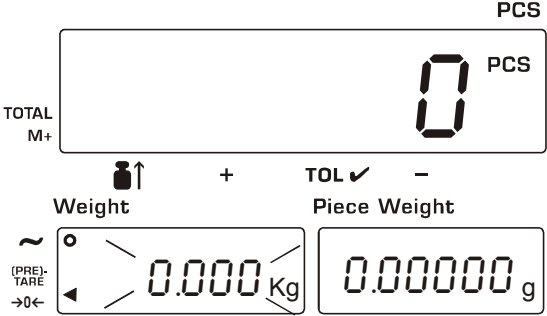
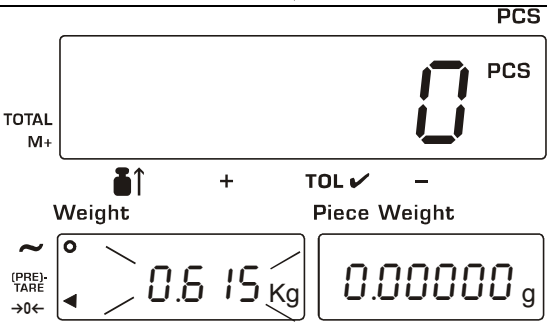

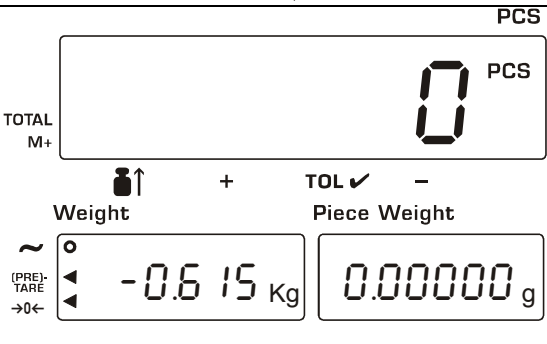
A memorização do peso de referência através do no. de ID (veja cap. 11.1)

<p>1. Ligar a balança com o botão ON/OFF. Três diodos LED nas teclas „Piece weight by” piscam. Se não é assim, pressionar a tecla .</p> <p>2. Apertar a tecla . O símbolo „id-00” com valor piscante „00” surgirá.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and '0.0000 Kg' in the main display. Below it, 'Weight' and 'Piece Weight' are indicated. The 'Piece Weight' display shows 'id 00'. There are also icons for a container, a plus sign, 'TOL' with a checkmark, and a minus sign. At the bottom left, there are symbols for '(PRE)-TARE' and '→0←'.</p>
<p>3. Introduzir o no. de ID usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A tecla ENTER pisca.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and '0.0000 Kg' in the main display. Below it, 'Weight' and 'Piece Weight' are indicated. The 'Piece Weight' display shows 'id 12'. There are also icons for a container, a plus sign, 'TOL' with a checkmark, and a minus sign. At the bottom left, there are symbols for '(PRE)-TARE' and '→0←'.</p>
<p>4. Confirmar pressionando a tecla , o peso de referência memorizado será projectado</p> <p>Sugestão: Se nenhum peso de referência existe para o no. de ID inserido, o sinal acústico é emitido e no visor aparece o símbolo „no id”. Deve-se retornar ao passo 3.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and '0' in the main display. Below it, 'Weight' and 'Piece Weight' are indicated. The 'Piece Weight' display shows '12.0000 g'. There are also icons for a container, a plus sign, 'TOL' with a checkmark, and a minus sign. At the bottom left, there are symbols for '(PRE)-TARE' and '→0←'.</p>
<p>Agora pode-se colocar as peças contadas no prato de pesagem. Todos os parâmetros do número de peças do material pesado serão projectados.</p>	
<p>Avisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolo „id 00” significa uma região especial da memória. Ela contém o peso de referência introduzido ultimamente • Peso de referência fica automaticamente gravado em „id 00” e permanece lá até ser memorizado o novo peso de referência • Se o peso de referência for cancelado por meio da tecla , ainda assim pode ser chamado de novo através do parâmetro „id 00”. 	

10 PRE-TARA

A balança dispõe de dois métodos de tarar:

- Uso da tecla TARE para diretamente subtrair o peso projectado de recipiente. (veja cap. 8.5)
- Introdução do peso de tara conhecido (PRE-TARA) usando as teclas de dígitos. Com este fim, as seguintes acções devem ser realizadas:

<p>1. Remover todos os objectos do prato de pesagem</p> <p>2. Apertar a tecla , indicação de peso e tecla ENTER piscam</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and a large '0' in the center. Below this are icons for a container, a plus sign, 'TOL ✓', and a minus sign. The 'Weight' section shows '0.0000 Kg' and the 'Piece Weight' section shows '0.000000 g'. On the left side, there is a tilde symbol, a circle with a dot, and the text '(PRE)-TARE' with arrows pointing to the left and right.</p>
<p>3. Introduzir o peso de tara usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A indicação de peso e tecla ENTER piscam.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and a large '0' in the center. Below this are icons for a container, a plus sign, 'TOL ✓', and a minus sign. The 'Weight' section shows '0.615 Kg' and the 'Piece Weight' section shows '0.000000 g'. On the left side, there is a tilde symbol, a circle with a dot, and the text '(PRE)-TARE' with arrows pointing to the left and right.</p>
<p>4. Confirmar pressionando a tecla , o peso da tara será projectado como valor negativo e o visor [◀] aparece ao lado do indicador „(PRE)-TARE”.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' at the top left, 'PCS' at the top right, and a large '0' in the center. Below this are icons for a container, a plus sign, 'TOL ✓', and a minus sign. The 'Weight' section shows '-0.615 Kg' and the 'Piece Weight' section shows '0.000000 g'. On the left side, there is a tilde symbol, a circle with a dot, and the text '(PRE)-TARE' with arrows pointing to the left and right.</p>

Colocar o recipiente de tara + material pesado. O peso líquido do material pesado surgirá

Cancelamento do valor da tara


Ou:

Remover todos os objectos do prato de pesagem e em seguida pressionar a tecla



O peso da tara será anulado e o indicador [◀] aparece ao lado do indicador „(PRE)-TARE”.

Ou:

Apertar o botão , a indicação de peso pisca. Pressionar a tecla com dígito 0 e a tecla ENTER.

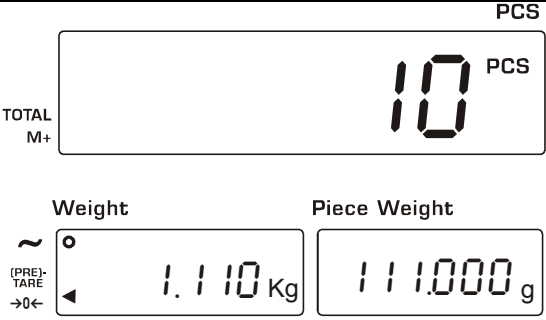


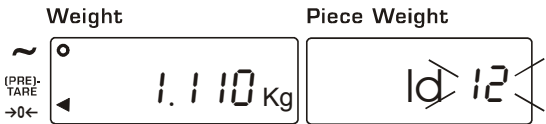

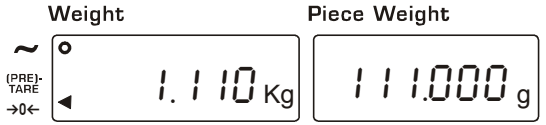


O peso da tara será anulado e o indicador [◀] aparece ao lado do indicador „(PRE)-TARE”.

11 Memorização do peso de referência


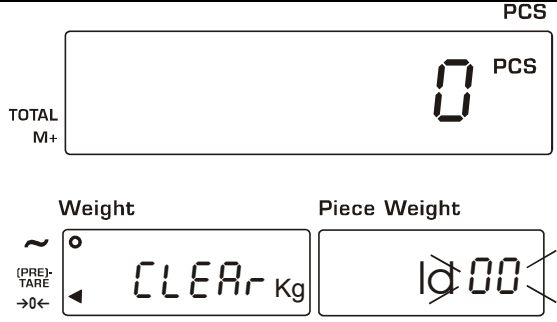
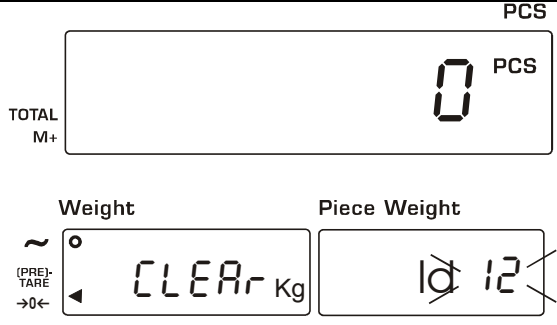

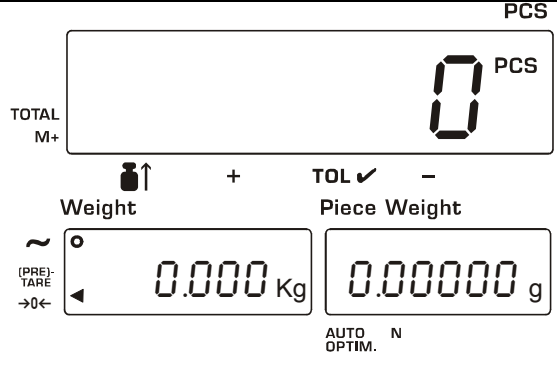
11.1 Memorização conforme os números de ID

A balança pode memorizar até 99 pesos de referência com números ID de 2 posições de 01 a 99. Para iniciar, veja o cap. 9.4.

De fábrica, a balança memoriza só um peso de referência. Adicionalmente pode-se ainda lembrar peso do recipiente e/ou limites de tolerância. Para isto é preciso activar no menu a função F-01-05 (veja cap. 14.2).

<p>1. Introdução do peso de referência; ou numericamente ou através da pesagem (cap. 9.2-9.3)</p>		
<p>2. Apertar a tecla  O símbolo „id-00” com valor piscante „00” surgirá</p>		
<p>3. Introduzir o no. de ID usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). O no. de ID e a tecla ENTER piscam.</p>		
<p>4. Memorizar pressionando a tecla .</p>		
<p>Sugestão: Se igual no. de ID foi memorizado anteriormente, a balança emite dois sons „bip” e o visor do número de ID para de piscar. Em seguida deve-se escolher uma das duas opções: Ou (a) sobrescrever o antigo número de ID ou (b) escolher outro número de ID:</p>		
<p>(a) Pressionar a tecla  para sobrescrever o velho no. de ID</p>	<p>ou</p>	<p>(b) Cancelar carregando no botão  e seleccionar outro número de ID (ver passo 3)</p>


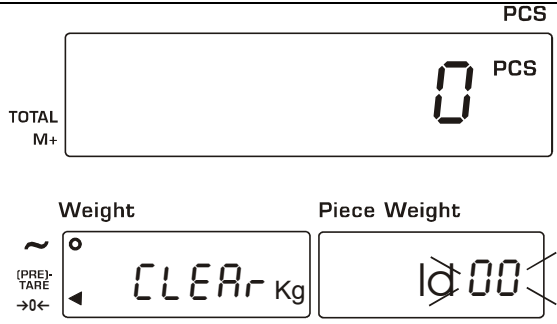

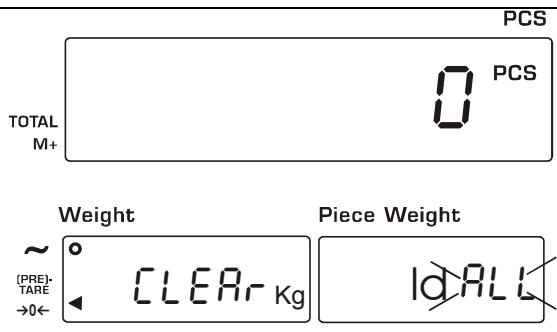


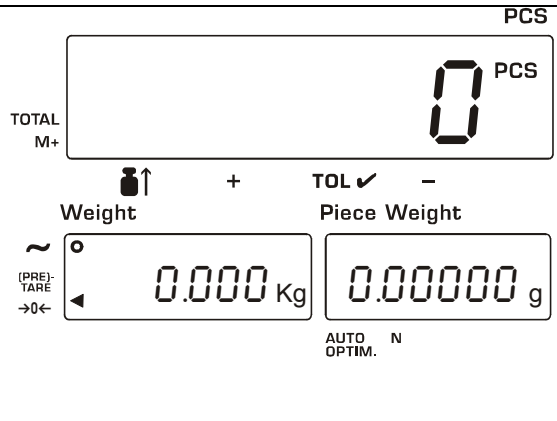
11.2 Anulação do peso de referência memorizado

<p>1. Manter pressionada a tecla C e pressionar adicionalmente a tecla . Soltar simultaneamente ambas as teclas.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' with '0 PCS' on the right. Below, 'Weight' shows 'CLEAR Kg' and 'Piece Weight' shows 'ID 00'.</p>
<p>2. Introduzir o no. de ID a ser cancelado usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A tecla ENTER pisca.</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' with '0 PCS' on the right. Below, 'Weight' shows 'CLEAR Kg' and 'Piece Weight' shows 'ID 12'.</p>
<p>3. Confirmar pressionando a tecla .</p>	 <p>The display shows 'TOTAL M+' with '0 PCS' on the right. Below, 'Weight' shows '0.000 Kg' and 'Piece Weight' shows '0.00000 g'. A 'TOL' checkmark is visible between the two displays. At the bottom, it says 'AUTO N OPTIM.'.</p>

Aviso:

Se o no. de ID a ser anulado não está disponível, a balança emite um sinal „bip”. Para repetir deve-se retornar ao passo 2, ou apertar a tecla **CE** para finalizar.

11.3 Cancelamento simultâneo de toda a memória ID

<p>1. Manter pressionada a tecla C e pressionar adicionalmente a tecla . Soltar simultaneamente ambas as teclas.</p>	 <p>The display shows '0' under 'TOTAL M+' with 'PCS' to the right. Below, 'Weight' shows 'CLEAR Kg' and 'Piece Weight' shows 'Id 00'.</p>
<p>2. Apertar a tecla , o símbolo „IdALL” surgirá com piscante „ALL”</p>	 <p>The display shows '0' under 'TOTAL M+' with 'PCS' to the right. Below, 'Weight' shows 'CLEAR Kg' and 'Piece Weight' shows 'Id ALL'.</p>
<p>3. Pressionar a tecla  e o valor „ALL” parará de piscar</p> <p>4. Pressionar novamente a tecla , a memória inteira de ID será cancelada.</p> <p>ou</p> <p>Para finalizar sem cancelar a memória ID, pressionar a tecla CE</p>	 <p>The display shows '0' under 'TOTAL M+' with 'PCS' to the right. Below, 'Weight' shows '0.000 Kg' and 'Piece Weight' shows '0.00000 g'. There are also indicators for 'TOL' and 'OPTIM.'.</p>


12 Totalizar

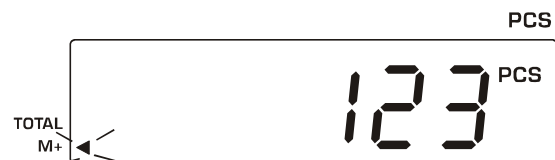
A balança dispõe da memória de totais de contagem para totalizar as iguais peças contadas no valor de quantidades totais e peso.

A balança é programada de fábrica para totalização manual (após pressionar a tecla M+). Para totalizar automaticamente deve-se no menu (veja cap. 14.2) acertar a função F-03-01 para „1”.

Escolha de dados da totalização (valores de pesagem positivos/negativos) pode ser também activada através do menu, ver função F-03-02 (cap. 14.2).

12.1 Totalização manual através da pressão da tecla M+

1. Após escolher o peso de referência colocar o número de peças para a primeira pesagem
2. Após encerrar o controle de estabilização com sucesso e apertar a tecla  o valor projectado será adicionado à memória da soma. O sinal „bip” e visor piscante [◀] ao lado do indicador „M+” sinalizam a memorização do valor. 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 para a segunda pesagem e adicionar à memória pressionando a tecla M+.



Se for preciso, pesar as peças seguintes da maneira descrita acima.

É preciso lembrar que entre as diferentes pesagens a balança deve ser descarregada (indicações < +5d).

Sugestão:

Se a balança emitir quatro sinais „bip” ou o visor [◀] ao lado do indicador „M+” **não pisca, isto significa que a balança não foi descarregada entre as pesagens particulares ou o valor de pesagem não está estável (veja também a função F-03-02)**

Cancelamento da última totalização M+

1. Mantendo pressionada a tecla  apertar a tecla , e em seguida soltar ambas
2. A balança emite um sinal „bip” e a última totalização por meio de M+ é cancelada



A emissão de 4 sinais „bip” significa ausência de totalizações M+ para cancelar

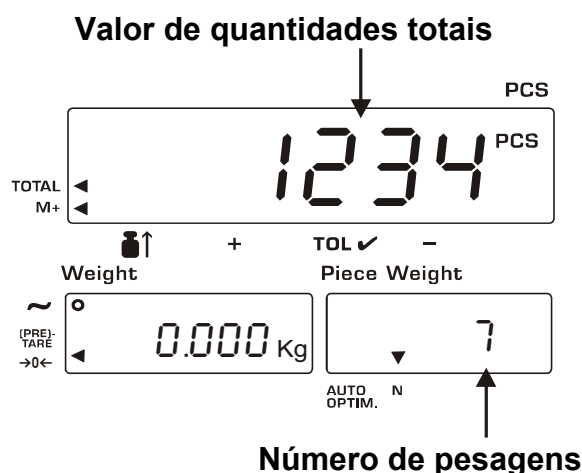
12.2 Totalização automática

Se a função de totalização automática F-03-01 está activada (ajuste „1”, ver o **cap. 14.2.**), após encerrar o controle de estabilização com sucesso os valores particulares de pesagem serão automaticamente adicionados sem pressionar a tecla **M+**. Depois da inserção dos valores de pesagem à memória da soma é emitido um sinal acústico.



- A realização como na totalização manual, veja o cap. 12.1 mas sem pressionar a tecla **M+**.
- É preciso lembrar que entre as diferentes pesagens a balança deve ser descarregada (indicações < +5d).
- Se a função F-03-02 está regulada para „1”, só as contagens positivas podem ser adicionadas (veja o **cap. 14.2.**)

12.3 Visor da soma total


1. Pressionar a tecla , aparecerá o valor de quantidades totais e número de pesagens.
O visor [◀] ao lado de indicadores „TOTAL” e „N” sinaliza isto
2. Pressionar novamente a tecla .
A balança será automaticamente comutada de volta para o modo de contagem




12.4 Anulação de todos os dados de pesagem memorizados

1. Mantendo pressionada a tecla  apertar a tecla , e em seguida soltar ambas
2. Memória **M+** será cancelada.
O visor [◀] ao lado de indicadores „M+” e „TOTAL” se apaga.

Avisos:

- Através da tecla  anula-se só o visor e não os dados na memória de totalização.
- Os dados permanecem memorizados também depois do desligamento da balança da rede.

12.5 Função M-

- A balança possibilita a subtração de dados calculados da memória **M+** por meio da tecla 
- Para isto é preciso activar no menu a função F-09-01 (ajuste „1”, veja cap. 14.2).
- Esta função não serve para anular última totalização **M+**, porém para subtrair dados de contagens em vez da sua adição. A soma de número de pesagens é aumentada.
- A função automática **M-** não existe.

13 Pesagem/contagem com margem de tolerância







Esta função possibilita a pesagem com respeito ao peso específico ou número de peças dentro da tolerância determinada, p.ex. para pesagens de controle.

Alcançamento dos limites da tolerância é sinalizado através do sinal óptico/acústico.

O símbolo projectado ▼ indica:	
+	Contagem/Peso acima do limite máximo da tolerância
TOL ✓	Contagem/Peso dentro do alcance da tolerância
-	Contagem/Peso abaixo do limite mínimo da tolerância


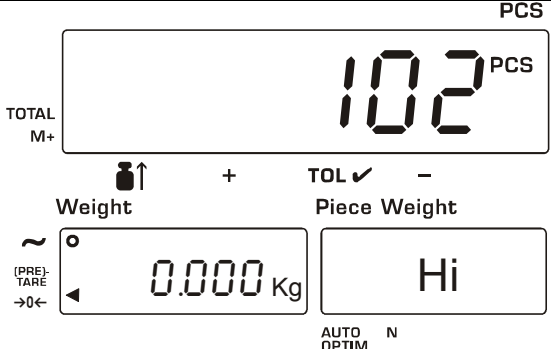


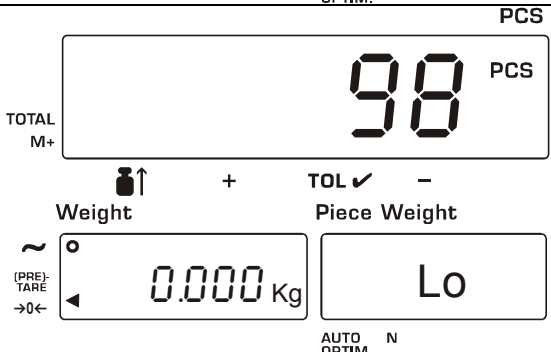
13.1 Selecção dos parâmetros (veja também o cap. 14.2)

<p>1. Desligar a balança</p> <p>2. Com a tecla  pressionada apertar . A primeira função piscante F-00 surgirá. Em seguida soltar ambas as teclas</p>	<div style="text-align: right; font-size: small;">PCS</div> 
<p>3. Através da tecla com dígito 5 chamar a função „Fill to target”</p>	<div style="text-align: right; font-size: small;">PCS</div> 
<p>4. Pressionar a tecla , o parâmetro atual será projectado</p>	<div style="text-align: right; font-size: small;">PCS</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; text-align: center;">0</div> </div>
<p>5. Inserir o modo desejado usando a tecla com dígito (veja o cap. 14.2).</p>	<div style="text-align: right; font-size: small;">PCS</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; text-align: center;">1</div> </div>
<p>6. Memorizar pressionando a tecla . O próximo ponto de menu „F-05-02” será projectado para escolher dados comparados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 = dados da contagem ▪ 1 = dados do peso 	<div style="text-align: right; font-size: small;">PCS</div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 20px; text-align: center;">1</div> </div>



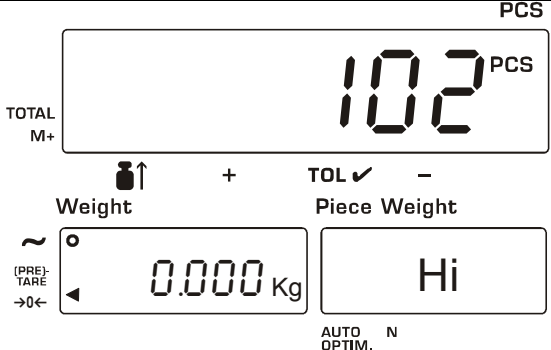


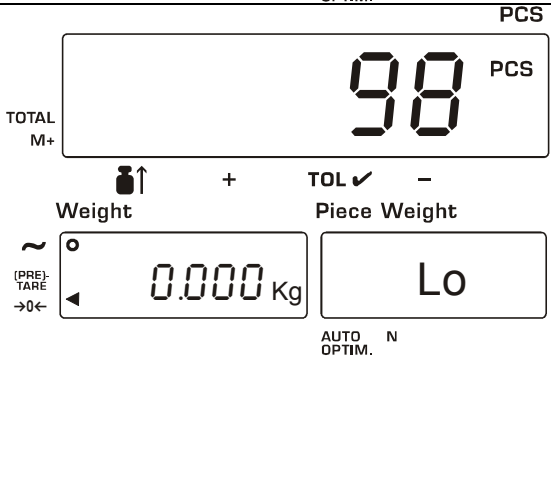
<p>7. Confirmar pressionando a tecla . O próximo ponto de menu „F-05-03” será projectado para acertar o limite máximo de tolerância. Introduzir o ajuste usando as teclas de dígitos.</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-family: monospace; font-size: 2em;">F-05-03</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">100</div> </div>
<p>8. Memorizar pressionando a tecla . O próximo ponto de menu „F-05-04” será projectado para acertar o limite mínimo de tolerância. Introduzir o ajuste usando as teclas de dígitos.</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-family: monospace; font-size: 2em;">F-05-04</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">90</div> </div>
<p>9. Confirmar pressionando a tecla . O próximo ponto de menu será projectado para regular o sinal acústico de controle da tolerância. Introduzir o ajuste usando as teclas de dígitos (000 = som desligado, 001 = som ligado).</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-family: monospace; font-size: 2em;">F-05-05</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; text-align: center;">0 10</div> </div>
<p>10. Memorizar pressionando a tecla . O próximo ponto de menu será projectado (veja cap. 14.2). Outros ajustes ocorrem analogamente.</p> <p>11. Para sair do menu pressionar a tecla . Ligar novamente a balança pressionando a tecla .</p>	

13.2 Projecção dos ajustados limites de tolerância

Condição inicial: F-09-01 = „0”, veja o cap. 14.2

<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligar a balança 2. Apertar a tecla , o determinado limite máximo de tolerância aparecerá piscando. 	 <p>TOTAL M+ 102^{PCS}</p> <p>Weight 0.000 Kg</p> <p>Piece Weight Hi</p> <p>AUTO N OPTIM.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. Pressionar novamente a tecla , o limite mínimo escolhido da tolerância aparecerá piscando. 4. Pressionar novamente a tecla , a balança será comutada de volta ao modo de contagem 	 <p>TOTAL M+ 98^{PCS}</p> <p>Weight 0.000 Kg</p> <p>Piece Weight Lo</p> <p>AUTO N OPTIM.</p>




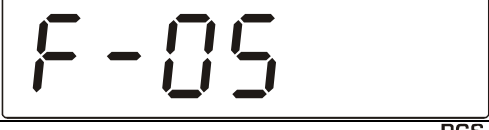










13.3 Mudança dos limites de tolerância seleccionados através da tecla em vez da regulação no menu

<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertar a tecla , o determinado limite máximo de tolerância aparecerá piscando. Para modificar inserir o valor desejado usando as teclas de dígitos 2. Apertar a tecla , o novo limite máximo será memorizado e aparecerá o limite mínimo. 	 <p>TOTAL M+ 102^{PCS}</p> <p>Weight 0.000 Kg</p> <p>Piece Weight Hi</p> <p>AUTO N OPTIM.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. Para modificar o limite mínimo da tolerância deve-se inserir o valor desejado usando as teclas de dígitos 4. Apertar a tecla , o novo limite mínimo será memorizado e a balança será comutada de volta para o modo de pesagem. 5. Apertar a tecla , se nenhuns novos limites devem ser lembrados. A balança retorna ao modo de contagem 	 <p>TOTAL M+ 98^{PCS}</p> <p>Weight 0.000 Kg</p> <p>Piece Weight Lo</p> <p>AUTO N OPTIM.</p>

Os limites da tolerância permanecem memorizados também depois do desligamento da balança.

14 Menu

14.1 Navegação no menu

<p>1. Desligar a balança</p> <p>2. Com a tecla  pressionada apertar . A primeira função piscante F-00 surgirá. Em seguida soltar ambas as teclas</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> 
<p>3. Usando as teclas de dígitos (p.ex. 5) chamar a função desejada (ver o cap. 13.2)</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p> 
<p>4. Confirmar pressionando a tecla , no visor do número de peças surgirá a função e parâmetro atual piscando. Agora é possível mudar o parâmetro (passo 5) ou passar à próxima função (passo 6)</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  
<p>5. Através de teclas com dígitos entrar o parâmetro desejado (veja o cap. 13.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C, repetir a inserção Se o processo deve ser interrompido depois da última pressão da tecla ENTER sem memorizar nenhuns dados inseridos, para terminar é preciso apertar a tecla ON/OFF 	<p style="text-align: right;">PCS</p>  
<p>6. Para memorizar as mudanças e passar à próxima função carregar no botão .</p>	<p style="text-align: right;">PCS</p>  
<p>7. Para sair do menu pressionar a tecla . Ligar novamente a balança pressionando a tecla .</p>	

- Se a indicação „Add ##” está visível no visor, então a balança oferece a possibilidade da otimização do valor de referência porque o tamanho da amostra não foi suficiente para contar com precisão. Ou entrar o número exigido de peças, ou ignorar o comunicado „Add ##” e continuar o processo de contagem pressionando a tecla ENTER. (os resultados precisos não são obviamente possíveis). Veja também a função „F-01-02”, cap. 14.2

14.2 Revisão do menu

F- 01-X Exploração

Função Tecla 1	Seleccão dos parâmetro s	Descrição da função
F-01-01	Modo de trabalho	
	0*	Modo normal. Todas as funções e teclas são disponíveis
	1	Modo de trabalho simplificado. Peso de referência pode ser determinado somente através da pesagem. Todas as outras teclas estão desactivadas (cap. 7.11)
F-01-02	„Add##“ exigência adicional de contagem de peças (veja o aviso „cap. 9.2.1“) Exigência adicional de contagem de peças garante que durante a contagem de peças não será utilizado o peso de referência pequeno demais porque isto poderia levar a resultados imprecisos. Esta função pode ser desligada ou ligada.	
	0	Função „Add“ desactivada. O peso de referência leve será aceitado sem exigência „Add“
	1*	É possível introduzir o peso de referência sem parte sucessiva exigível „Add“ (através da tecla ENTER)
	2	Não é possível introduzir o peso de referência sem parte sucessiva exigível „Add“ (através da tecla ENTER)
F-01-03	0	Sempre usar este parâmetro
F-01-04	Projectão do peso de referência usado ultimamente Após ligar a balança o peso de referência usado ultimamente será projectado no visor. Esta função pode ser ligada ou desligada	
	0*	O peso de referência usado ultimamente será cancelado
	1	O peso de referência usado ultimamente será projectado automaticamente
F-01-05	O conteúdo da memória ID	
	00	Memória ID contém só peso de referência
	Valor da tara ↓ 00 ↑ Limite de tolerância	Pode-se escolher quais dados além do peso de referência têm que ser ainda lembrados, inserindo para isto o valor 0 (não) ou 1 (sim) para o dado (valor da tara ou limite de tolerância). Exemplo: 10 = memória ID contém peso de referência e limites de tolerância

F-02-X Optimização automática do valor de referência

Função Tecla 2	Selecc�o dos parâmetro s	Descrição da função
F-02-01		Optimização do valor de referência na inserção do peso de referência através da pesagem (cap. 9.2)
	0	Optimização do valor de referência está desactivada
	1*	Optimização automática do valor de referência
	2	Optimização manual do valor de referência (através da tecla ENTER)
F-02-02		Optimização do valor de refer�ncia na inserção numérica do peso de refer�ncia (cap. 9.3) ou através do no. de ID (cap. 9.4)
	0	Optimização do valor de refer�ncia está desactivada
	1*	Optimização manual do valor de refer�ncia (através da tecla ENTER). Este ajuste está activo se a função F-02-01 n�o � regulada para „0”
	2	Optimização automática do valor de refer�ncia depende da regulagem F-02-01
F-02-03		O peso de refer�ncia mínimo (1d = precisão de leitura, ver o cap. 1)
	0	1/5 d
	1*	1/100 d



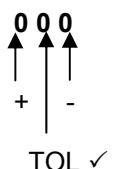
F-02-X Função de totalizar

Função Tecla 3	Selecc�o dos parâmetro s	Descrição da função
F-03-01		M+ Totalização automática/manual (cap. 11)
	0*	Totalização manual através da pressão da tecla M+
	1	Totalização automática (só os dados positivos)
F-03-02		Selecc�o de dados para totalizar
	0*	Só os dados positivos (5d e maior)
	1	Dados positivos e negativos (5d e maior ou -5d e menor)
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>M+ não aceitável F-03-02=0</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>M+ não aceitável F-03-02=1</p> </div> </div>

F-04-X Ambiente e sinal acústico

Função Tecla 4	Seleção dos parâmetro s	Descrição da função
F-04-01	Rastreamento de zero (cap. 7.8)	
	0*	Rastreamento de zero ligado
	1	Rastreamento de zero desligado
F-04-02	Velocidade de indicações (reacção)	
	0	Rápida/sensível
	1*	Normal
	2	Lenta/estável
	3	Mais lenta/mais estável
F-04-03	Filtro de vibrações (ambiente)	
	0	Sensível e rápido (lugar de instalação muito calmo).
	1*	Normal
		Insensível e rápido (lugar de instalação muito inquieto).
F-04-04	Sinal acústico de manuseamento das teclas	
	0*	Som ligado
	1	Som desligado
F-04-04	Função de autodesconectante Auto-OFF	
	0*	Função Auto-OFF ligada
	1	Função Auto-OFF desligada

F-05-X Controle de tolerância

Função Tecla 5	Seleção dos parâmetro s	Descrição da função
F-05-01	Escolha do modo	
	0*	Controle de tolerância desligado
	1	Comparação de todos os dados
	2	Comparação dos dados estáveis
	3	Comparação de todos os dados, com exceção de dados perto do ZERO*
	4	Comparação dos dados estáveis, com exceção de dados perto do ZERO*
	5	Comparação de todos os dados positivos, com exceção dos dados perto do ZERO*
	6	Comparação de dados positivos estáveis, com exceção dos dados perto do ZERO*
	* „perto do ZERO” significa a faixa de dados de peso de -4d a +4d	
F-05-02	Seleção de dados comparados	
	0*	Dados de contagem
	1	Dados de peso
F-05-03	Limite máximo	
	0*	Introdução através das teclas de dígitos Para fixar o valor negativo utilizar a tecla 
F-05-04	Limite mínimo	
	0*	Introdução através das teclas de dígitos Para fixar o valor negativo utilizar a tecla 
F-05-05	Sinal acústico após alcançar os limites da tolerância	
	000*	Sinal acústico desligado
		Ajuste „0”: Sinal acústico desligado „1”: Sinal acústico ligado Exemplo „010”: Sinal acústico é emitido só quando a indicação „TOL ✓” corresponde à condição.

F-06-X Saída de dados RS-232C

Função Tecla 6	Seleção dos parâmetro s	Descrição da função
F-06-01	Modo de saída de dados	
	0*	Os dados serão transmitidos após pressionar a tecla PRINT. + Comandos de controle remoto
	1	Os dados são transmitidos continuamente. Os comandos de controle remoto não podem ser usados
	2	Os dados serão transmitidos se a indicação de peso for estável a +5d e maior. + Comandos de controle remoto
	3	Os dados serão transmitidos se a indicação de peso for estável a 5d e maior/menor. + Comandos de controle remoto
	4	Só comandos de controle remoto
	5	Não documentado
	6	Não documentado
	7	Não documentado
	8	Não documentado
* „perto do ZERO” significa a faixa de dados de peso de -4d a +4d		
F-06-02	Seleção de valores de saída	
	0100*	Transmissão de dados de contagem
		<p>Para seleccionar quais dados devem ser transmitidos introduzir valor „0” ou „1” para o dado: no. de ID, número de peças, peso ou peso de referência. Exemplo: Após a inserção de „1100” será transmitido só o no. de ID e número de peças.</p>
F-06-03	Formato de dados	
	0*	Não documentado
	1	Não documentado
	2	Formato para equipamentos periféricos gerais.
F-06-04	Velocidade da transmissão	
	0*	2400 bps
	1	4800 bps
	2	9600 bps
F-06-05	Comprimento de dados e paridade	
	0*	7 bits, paridade “par”
	1	7 bits, paridade “ímpar”
	2	8 bits, sem paridade

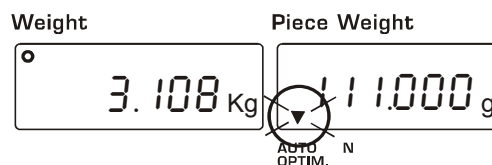
Sugestão: Para as funções F-07 e F-08 sempre utilizar a regulagem „0”

15 Descrição de funções particulares

15.1 Função ACAI (Automatic Counting Accuracy Improvement = otimização automática do valor de referência)

Para melhorar a precisão de contagem, função ACAI calcula de novo o peso de referência sempre quando mais peças foram colocadas.

A cada otimização do valor de referência o peso de referência é calculado novamente. Visto que as peças adicionais aumentam a base de contagem, o valor de referência torna-se também mais preciso.



Avisos sobre a função ACAI

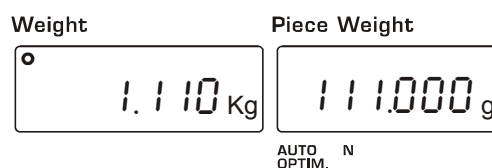
- O processo ACAI deve ser realizado depois da fixação do peso de referência. O dado número de peças precisa encontrar-se ainda no prato de pesagem.
- Não remover o dado número de peças antes que o processo ACAI esteja terminado.
- Se as peças permanecem no âmbito da função ACAI, não têm que ser contadas na introdução.
- Desejando obter os mais precisos resultados de contagem para cada diferente lote das mesmas peças, deve-se aplicar a função ACAI a cada vez que é acionada a contagem do próximo lote.
- Função ACAI é ajustada de fábrica para manuseamento manual quando o peso de referência for inserido numericamente através do teclado, da memória ID ou usando computador via interface seriado. Pode-se comutá-la para o modo automático. O modo de função ACAI durante a inserção do peso de referência através de ID ou introdução numérica de dados é controlado pela função F-02-02 (veja o cap. 14.2).

15.1.1 O modo automático da função ACAI

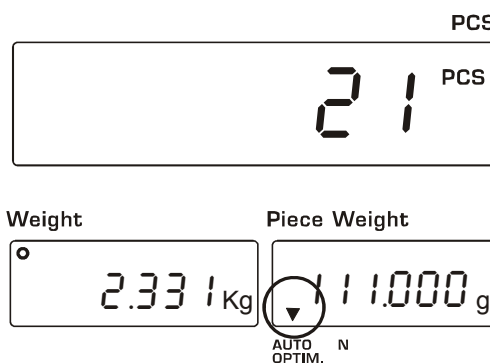
Regulagem no menu (cap. 14): F-02-01 = „1”

1. Início:


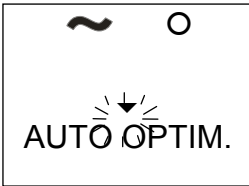

Após a regulação do peso de referência colocar o dado número de peças no prato de pesagem



2. Adicionar outras peças que cabem no âmbito sucessivo de ACAI (veja a tabela abaixo). O bom princípio básico é dobrar o número de peças no prato de pesagem.



O número de peças no prato de pesagem	ACAI Gama de adição	O número de peças no prato de pesagem	ACAI Gama de adição
10	13~26	60	63~122
20	23~49	70	73~138
30	33~70	80	83~152
40	43~89	90	93~166
50	53~106	100	103~299
		>200	203~492

		
Enquanto se encontram na faixa, durante a adição é projectado o símbolo do triângulo ▼.	Depois de parar a adição e estabilizar a indicação o triângulo ▼ pisca	Depois do cálculo do novo peso de referência o triângulo ▼ desaparece

3. Adicionar as peças sucessivas dentro do âmbito de função ACAI até ser alcançado o número de peças igual ao maior número de peças a ser contado.
4. Adicionado o máximo número de peças exigidas, deve-se retirar as peças e começar a contagem.

15.1.2 O modo manual da função ACAI

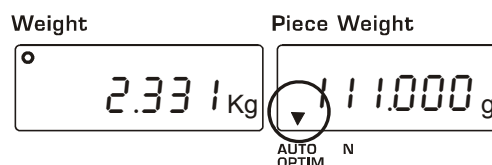
- No processo manual de ACAI o peso de referência é calculado novamente só ao pressionar a tecla ENTER.
- Regulagem no menu (cap. 14.2): F-02-01 = „2”

1. Início:

Após a regulação do peso de referência colocar o dado número de peças no prato de pesagem

2. Adicionar outras peças que cabem no âmbito sucessivo de ACAI (veja a tabela no ponto anterior). Se o peso está dentro do âmbito de função ACAI o triângulo ▼ será projectado acima do símbolo „AUTO OPTIM.”

3. Aguardar a estabilização do visor e depois apertar a tecla ENTER. Depois do cálculo do novo peso de referência o triângulo ▼ acima do símbolo „AUTO OPTIM.” pisca por um momento e depois se apaga.



4. Adicionar as peças sucessivas dentro do âmbito de função ACAI até ser alcançado o número de peças igual ao maior número de peças a ser contado.
5. Adicionado o máximo número de peças exigidas, deve-se retirar as peças e começar a contagem.

15.2 Função AWA (Audible Weighing Assist = Fill-to-target com sinal acústico)

Através desta função a aproximação ao número alvo de peças (p.ex. 20 peças) é sinalizada por meio do sinal acústico cada vez mais intenso.

Existem três modos de manuseamento. Eles podem ser escolhidos através da tecla TARGET.

Modo desligado (off): Função AWA está desactivada




Modo alvo (target): Fixação do número alvo de peças

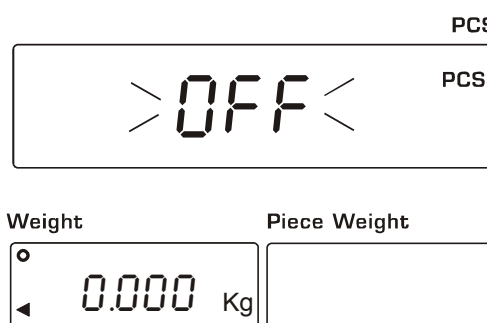
Modo de intervalo (int): No modo de intervalo o número alvo de peças (p.ex. 20 peças) pode ser multiplicado para a contagem cíclica (p.ex. 20, 40, 60, 80 peças).

7. Som sinalizador aciona-se com valor igual ao „número de peças - 9”. Durante a adição de peças e aproximação ao número alvo de peças, o intervalo entre sons „bip” do sinal de som se modifica. Eles são cada vez mais curtos e param quando o número alvo de peças for alcançado.
 8. O sinal de som é emitido novamente para o valor de peças igual ao „número alvo de peças + 1, 2, 3 ou 4”.
 9. O mínimo número alvo de peças é estabelecido para 10.
 10. Se no modo de intervalo for fixado um número de peças menor que 50, o sinal acústico aciona-se ao valor „número alvo de peças - 5”.
 11. O valor alvo negativo e contagem no modo de intervalo não podem ser regulados ao mesmo tempo. Contudo, a função AWA funciona também na contagem negativa de peças.
- 12. Se o sinal acústico de controle da tolerância for usado, a função AWA precisa ser desactivada.**

1. Activação/desactivação da função AWA




Desactivação da função AWA:

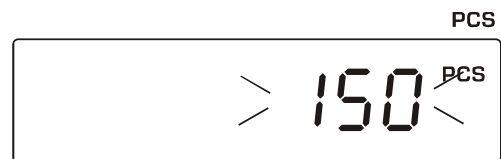
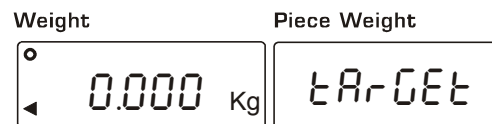
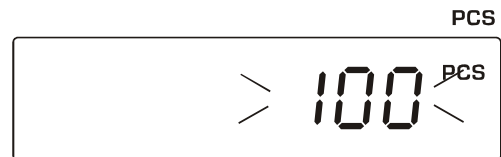
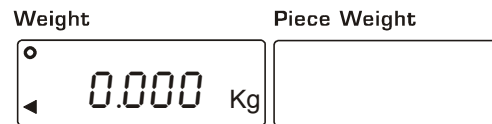
- Pressionar a tecla , o modo atual será projectado.*
- Pressionar a tecla  tão frequentemente até ser projectado o símbolo „off”.
- Confirmar pressionando a tecla , a balança será comutada de volta ao modo de contagem






*Sugestão: Através da tecla CE pode-se retornar ao modo de pesagem sem mudar a regulagem.

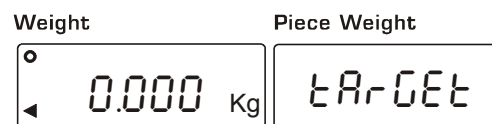
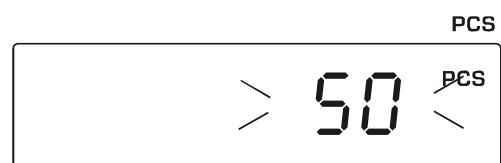
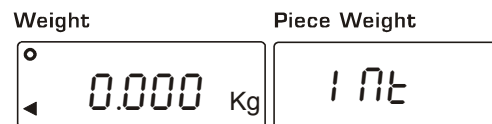
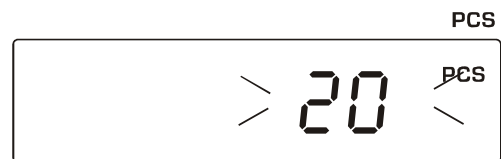
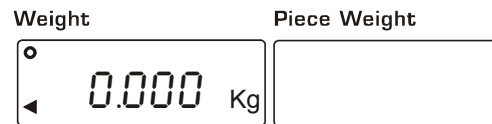
Modo alvo:

- Pressionar a tecla , o modo atual será projectado.
- Pressionar a tecla  tão frequentemente até ser projectado o símbolo „target”. O determinado número alvo de peças pisca.
- Para modificar o número alvo de peças introduzir o valor desejado usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A tecla ENTER pisca.
- Confirmar pressionando a tecla , a balança será comutada de volta ao modo de contagem e o modo alvo será activado.



Modo de intervalo:

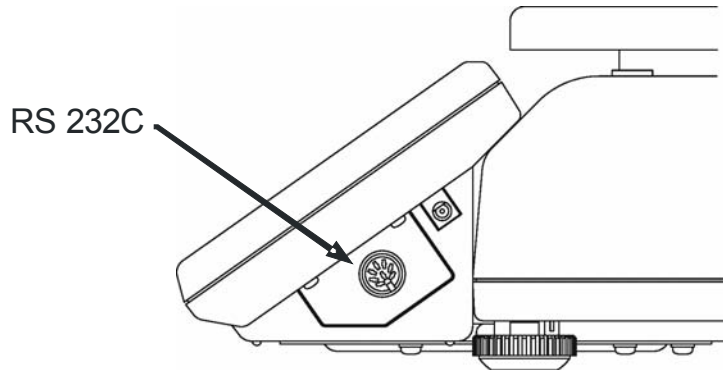
- Pressionar a tecla , o modo atual será projectado.
- Pressionar a tecla  tão frequentemente até ser projectado o símbolo „int”. A contagem com intervalo estabelecida pisca.
- Para modificar a contagem com intervalo introduzir o valor desejado usando as teclas de dígitos (os dados incorretos podem ser anulados por meio da tecla C). A tecla ENTER pisca.
- Confirmar pressionando a tecla , a balança será comutada de volta ao modo de intervalo e o modo de contagem será activado.



16 Saída de dados RS 232C

A balança é equipada de fábrica com interface RS 232C.

Saída de dados encontra-se ao lado direito do visor.



16.1 Dados técnicos da interface

Assíncrono, bidirecional, semidúplex

Velocidade da transmissão: 2400, 4800, 9600 bps

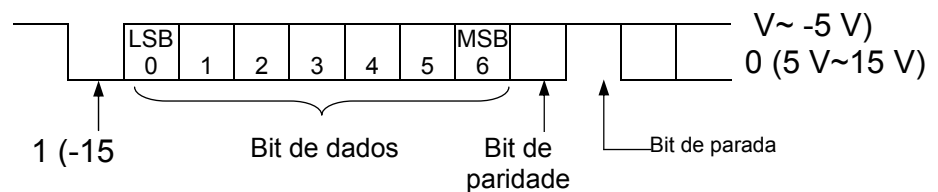
Dados: 7 bits + 1 bit de paridade (even / odd) ou 8 bits (non-parity)

Bit de início: 1 bit

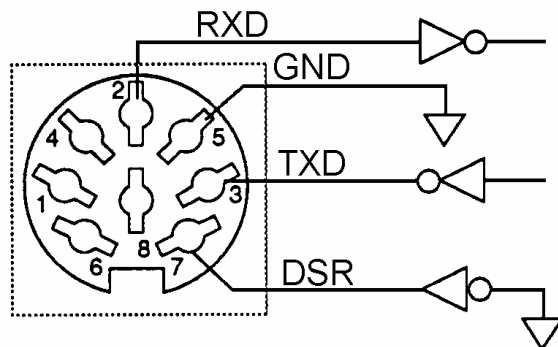
Bit de parada: 1 bit

Código: ASCII

Terminador: Transmissão de dados / $C_{R}L_{F}$ Recebimento de dados / C_{R} ou $C_{R}L_{F}$



O esquema de pinos:



- 2 Recebimento de dados (Receive data)
- 3 Transmissão de dados (Transmit data)
- 5 Sinal de terra (Signal ground)
- 7 Conjunto de dados pronto (Data set ready)
- 1, 4, 6 e 8 N.C.

16.2 Saída de dados

Os parâmetros são regulados através da função F-06-X (ver cap. 14).

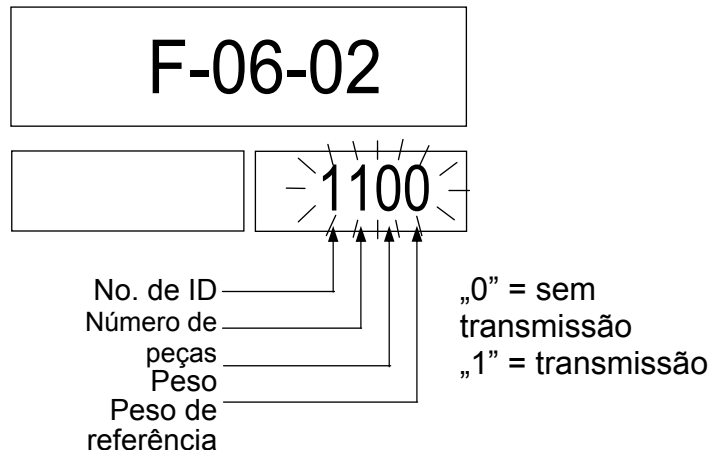
Modo de saída de dados F- 06-01:

- **F- 06-01 = „0”**
Os dados serão transmitidos após pressionar a tecla PRINT. Durante a transmissão de dados o visor de contagem de peças pisca.
- **F- 06-01 = „1”**
Os dados são transmitidos continuamente. O intervalo entre os dados contínuos é de cerca 2 s.
- **F- 06-01 = „2”**
Os dados serão transmitidos se a indicação de peso for estável a +5d e maior.
- **F- 06-01 = „3”**
Os dados serão transmitidos se a indicação de peso for estável a $\pm 5d$ e maior/menor.

Seleção de valores de saída F-06-02:

Para seleccionar quais dados devem ser transmitidos introduzir valor „0” ou „1” para o dado: no. de ID, número de peças, peso ou peso de referência.

Exemplo: Após a inserção de „1100” será transmitido só o no. de ID e número de peças.



Formato de dados F-06-03:

Como formato de dados para regular equipamentos periféricos deve-se usar a função **F- 06-03 = „2”**.

Velocidade de transmissão F-06-04:

- **F- 06-04 = „0”** :2400 bps
- **F- 06-04 = „1”** :4800 bps
- **F- 06-04 = „2”** :9600 bps

Comandos de controle remoto

Comando	Significado	Nota
@	Início /parada de transmissão contínua de dados	
A	Tecla CE	
PL	PRE-Tara	„D,1.23C _R L _F ” = "1.23kg" Tara
J	Tecla TOTAL	
K	Tecla M+	
Q	Transmissão imediata de dados	Dados dependem da função F-06-02
S	Saída do valor estável de pesagem	
T	Tecla TARE	
Z	Tecla →0←	

Códigos de erros

En	Significado
E0	Erro de transmissão de dados
E1	Erro de comando
E2	Erro „Scale not ready” (Balança não está pronta).
E4	Número de caracteres grande demais
E6	Erro de formato
E7	Além da gama de pesagem