



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

Instruções de utilização

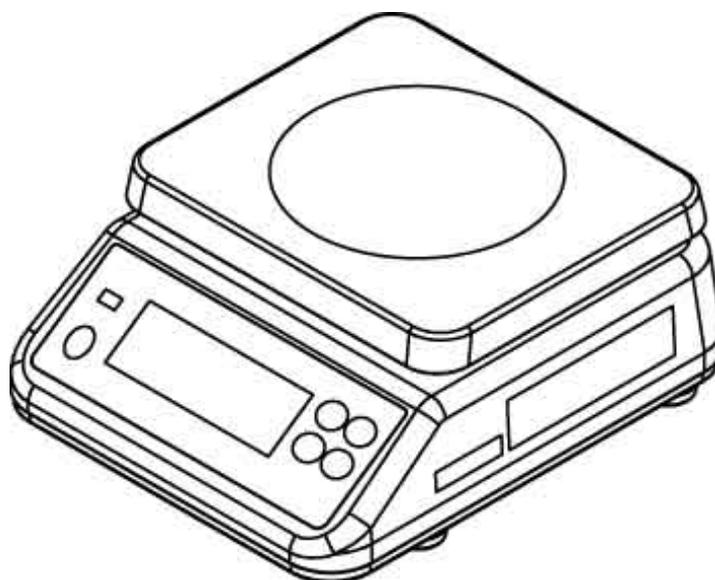
Balança compacta

KERN FVN

Versão 1.0

06/2008

P



FVN-BA-p-0810



KERN FVN

Versão 1.0 06/2008

Instruções de utilização Balança compacta

Índice

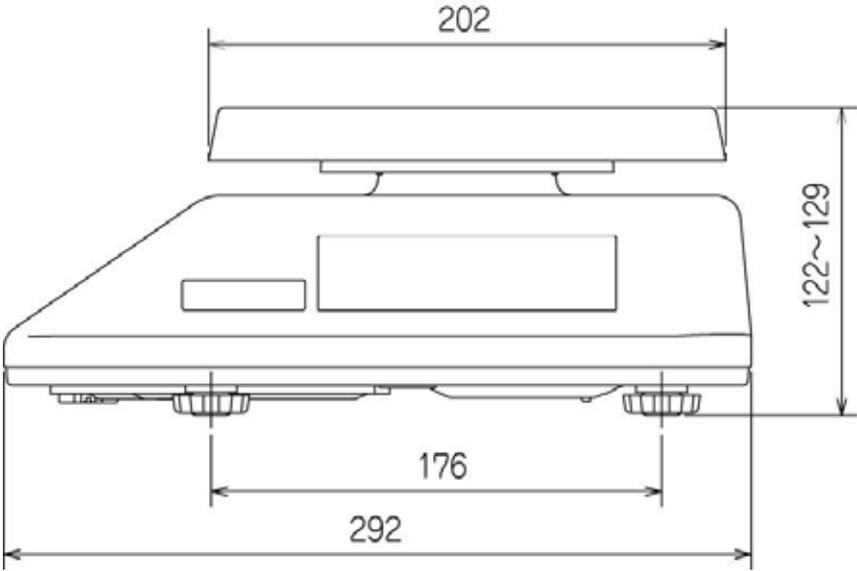
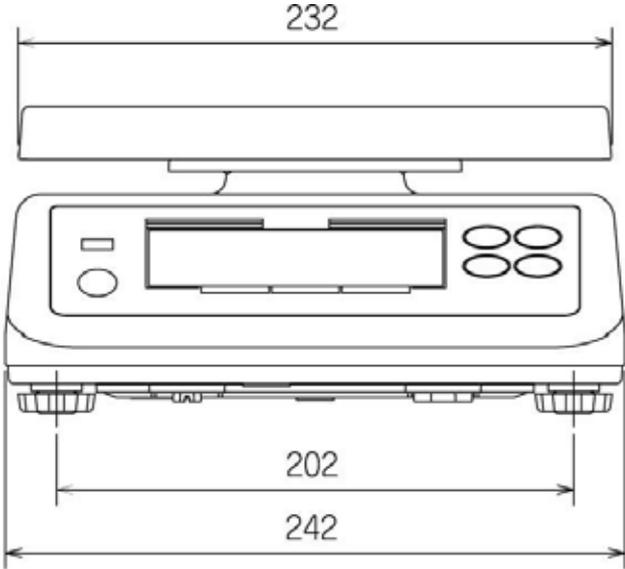
1	DADOS TÉCNICOS	4
1.1	Dimensões	5
2	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	6
3	NOTAS FUNDAMENTAIS (GENERALIDADES)	6
3.1	Utilizo conforme destino	8
3.2	Uso inapropriado.....	8
3.3	Prestação de garantia	8
3.4	Controle dos médios de ensaio.....	8
4	INDICAÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA.....	9
4.1	Observar as notas nas instruções de utilização.....	9
4.2	Treinamento do pessoal	9
5	TRANSPORTE E ARMAZENAGEM.....	9
5.1	Controlo no momento de entrega.....	9
5.2	Embalagem	9
6	DESEMBALAGEM, IMPLANTAÇÃO E ACIONAMENTO.....	9
6.1	Lugar de implantação, lugar de emprego.....	9
6.2	Desembalagem e colocação	11
6.2.1	Conteúdo da entrega	12
6.3	Funcionamento a pilha	13
6.4	Primeiro acionamento.....	14
7	AJUSTE	14

7.1	Ajuste de modelos não passíveis de aferição.....	15
7.2	Ajuste de modelos aferidos	16
7.2.1	Regulagem do valor geográfico	18
7.2.2	Ajuste com peso externo (ajuste a 3 pontos)	19
7.2.3	Controle das regulagens da balança referente à aferição duma balança.....	20
8	AFERIÇÃO.....	21
9	ELEMENTOS DE OPERAÇÃO.....	23
9.1	Resumo dos visores	23
10	OPERAÇÃO BÁSICA	25
10.1	Pesagem simples	25
10.2	Pesagem com tara.....	26
11	VISTA DE CONJUNTO DO MENU	27
12	MODOS OPERATIVOS.....	28
12.1	Fill to target.....	28
12.2	Pesar com margen de tolerância.....	33
13	REGULAGENS NO MENÚ.....	44
13.1	Função automática de desligação (função "05").....	44
13.2	Sinal acústico (função "03").....	45
13.3	Sinal óptico – écran piscante (função "07").....	46
14	MENSAGENS DE FALHO	47
15	MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO, ELIMINAÇÃO	48
15.1	Limpar.....	48
15.1.1	Limpeza da membrana	49
15.2	Manutenção, conservação	49
15.3	Remoção	49
16	PEQUENO SERVIÇO DE AUXÍLIO	50

1 Dados técnicos

KERN	FVN 6K1IP	FVN 6K2IPM	FVN 15K1IPM
Alcance de pesagem (max)	6 kg	6 kg	15 kg
Leitura (d)	1 g	2 g	5 g
Gama de taragem	6 kg	2.99 kg	7.475 kg
Carga mínima (Min)	-	40 g	100 g
Valor de aferição (e)	-	2 g	5 g
Classe de aferição	-	III	III
Reprodutibilidade	1 g	2 g	1 g
Linearidade	± 2 g	± 2 g	± 5 g
Tempo de estabilização (típico)	2 sec	2 sec	2 sec
Tempo de aquecimento	30 min	10 min	10 min
Peso de ajuste 1/2 max (categoria recomendada)	3 kg (M1)	3 kg (M1)	7.5 kg (M1)
Peso de ajuste max (categoria recomendada)	6 kg (M1)	6 kg (M1)	15 kg (M1)
Funcionamento a pilha	4 x 1.5V Size D, duração de serviço 1400 h		
Temperatura de funcionamento	- 10° C + 40° C		
Humidade do ar	30 95 %		
Dimensões do prato de pesagem (aço inoxidável)	232 x 202 mm		
Dimensões caixa	242 x 292 x 122 mm		
Peso kg (neto)	3.7 kg		
Protecção IP	IP68 segundo DIN 60529		

1.1 Dimensões



2 Declaração de conformidade



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: info@kern-sohn.de

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

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

Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

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

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

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

Electronic Balance: KERN FVN

Mark applied	EU Directive	Standards
	2004/108/EEC EMC 2006/95/EC	EN 55022 :1994+A1 : 1995+A2 :1997 Class B EN 60950-1 :2001

Date: 14.07.2008

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności
EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
ЕС-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt. Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards. This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami. Toto prohlášení platí pouze ve spojitosti s deklarácí o souladu uvedeného pracoviště se směrnicemi EU.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. Esta declaración solo será válida acompañada del certificado de conformidad de una institución renombrada.
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité d'un organisme notifié.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt. Deze verklaring geldt uitsluitend in verbinding met het certificaat van overeenstemming vanwege een daarmee belaste instantie.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. Esta declaração vale só em combinação com um certificado de conformidade duma instituição nomeada.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami. Niniejsze oświadczenie obowiązuje wyłącznie w połączeniu z oświadczeniem o zgodności danego miejsca.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам. Эта декларация действует совместно с удостоверением соответствия названной лаборатории.

Electronic Balance: KERN FVN...M

EU Directive	Standards	EC-type-approval certificate no.	Issued by	Modell
90/384/EEC	EN 45501	T7438	NMI	FVN...M

Date: 14.07.2008

Signature:



Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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

3 Notas fundamentais (Generalidades)

3.1 Utilizo conforme destino

A balança adquirida por você serve para determinar o valor de pesagem do material pesado. Esta balança foi construída como „balança não automática“, quer dizer o material de pesagem tem que colocar-se manualmente e cuidadosamente no centro do prato de pesagem. Após atingir um valor de pesagem estável, pode-se ler o valor de pesagem.

3.2 Uso inapropriado

A balança não se pode utilizar para executar pesagens dinâmicas. Se se retiram ou acrescentam pequenas quantidades ao material de pesagem, é possível que a balança indique valores de pesagem errôneos como consequência da função de „compensação de estabilidade“ integrada nela! (Exemplo: o efluxo lento dum líquido que se encontre dentro dum recipiente sobre a balança)

Evitar que o prato de pesagem esteja exposto a uma carga contínua. Isto poderia danificar o mecanismo medidor.

Também é muito importante evitar que a balança seja exposta a golpes e sobrecargas superiores à carga máxima admissível (máx.) considerando uma carga de tara eventualmente já presente. Isto poderia avariar a balança.

Nunca utilizar a balança em locais potencialmente explosivos. Os modelos fabricados em série não estão protegidos contra explosão.

Fica proibido modificar a construção da balança. Isto poderia provocar resultados de pesagem errôneos, deficiências técnicas de segurança da balança e a destruição da mesma. A balança só se pode empregar em conformidade com as especificações descritas. Se deseja utilizar a balança noutras áreas de aplicação, se precisa duma autorização escrita de parte da empresa KERN.

3.3 Prestação de garantia

O direito de garantia fica excluído nos seguintes casos:

- Inobservância das nossas especificações contidas nestas instruções de utilização
- Utilização da balança fora dos campos de aplicação descritos
- Modificação ou abertura do aparelho
- Danificação mecânica e danificação por médios, líquidos e desgaste natural
- Implantação e instalação eléctrica inadecuadamente realizadas
- Sobrecarga do mecanismo medidor

3.4 Controle dos médios de ensaio

Para satisfazer as exigências ao asseguramento de qualidade, as características técnicas de medição da balança e dum peso de controle talvez ainda existente devem verificar-se em intervalos regulares. O usuário responsável tem que redefinir um intervalo apropriado assim como o tipo e o volume desta inspecção. Poderá encontrar as informações sobre o controle dos médios de ensaio de balanças para isso necessários sobre a página web da KERN (www.kern-sohn.com). No laboratório de calibração acreditado DKD, a empresa KERN pode calibrar rápida e economicamente os pesos de ensaio e as balanças (retorno ao normal nacional).

4 Indicações básicas de segurança

4.1 Observar as notas nas instruções de utilização

Leia as instruções de utilização atentamente antes de proceder com a implantação e o acionamento da balança, mesmo se já tem experiência com as balanças da marca KERN.

4.2 Treinamento do pessoal

Só pessoal devidamente formado pode manusear e cuidar deste aparelho.

5 Transporte e armazenagem

5.1 Controlo no momento de entrega

Faz favor controlar no momento de entrega da balança se a embalagem e o aparelho apresentam algum dano externo visível.

5.2 Embalagem

Guarde todas as partes da embalagem original para o eventual caso de ter que devolver o aparelho.

Só utilizar a embalagem original para a devolução do aparelho.

Retire todos os cabos conectados assim como todas as peças soltas e móveis antes de enviar o aparelho.

Volta a montar os seguros de transporte. Assegure todas as peças, como p.ex o prato de pesagem, o adaptador de rede etc. contra possíveis movimentos e, portanto, contra danos.

6 Desembalagem, implantação e acionamento

6.1 Lugar de implantação, lugar de emprego

A balança está construída de tal forma que sempre se obtêm resultados de pesagem fiáveis, sempre e quando a pesagem se realize sob condições de uso habituais.

Você pode trabalhar com rapidez e exacto se escolhe o lugar de implantação ideal para a vossa balança.

Por isso têm que observar os seguintes pontos respeito ao lugar de implantação:

- Colocar a balança sobre uma superfície estável e plana;
- Não colocar a balança perto de esquentadores nem a expôr a oscilação de temperatura ou à radiação solar directa para evitar um sobreaquecimento.
- Proteger a balança contra correntes de ar deixando janelas e portas fechadas;
- Evitar sacudidas durante o processo de pesagem;
- Proteger a balança contra poeira, vapores e humidade do ar demasiado alta
- Não expôr o aparelho a uma forte humidade por tempo prolongado. Podem formar-se gotas de orvalho (condensação da humidade do ar não aparelho), quando se coloque um aparelho frio num ambiente muito mais quente. Neste caso deixe o aparelho aclimatizar-se à temperatura ambiente durante aprox. duas horas desligado da rede.
- Evitar carregamento estático do material e do recipiente de pesagem.

Protecção de humidade especial:

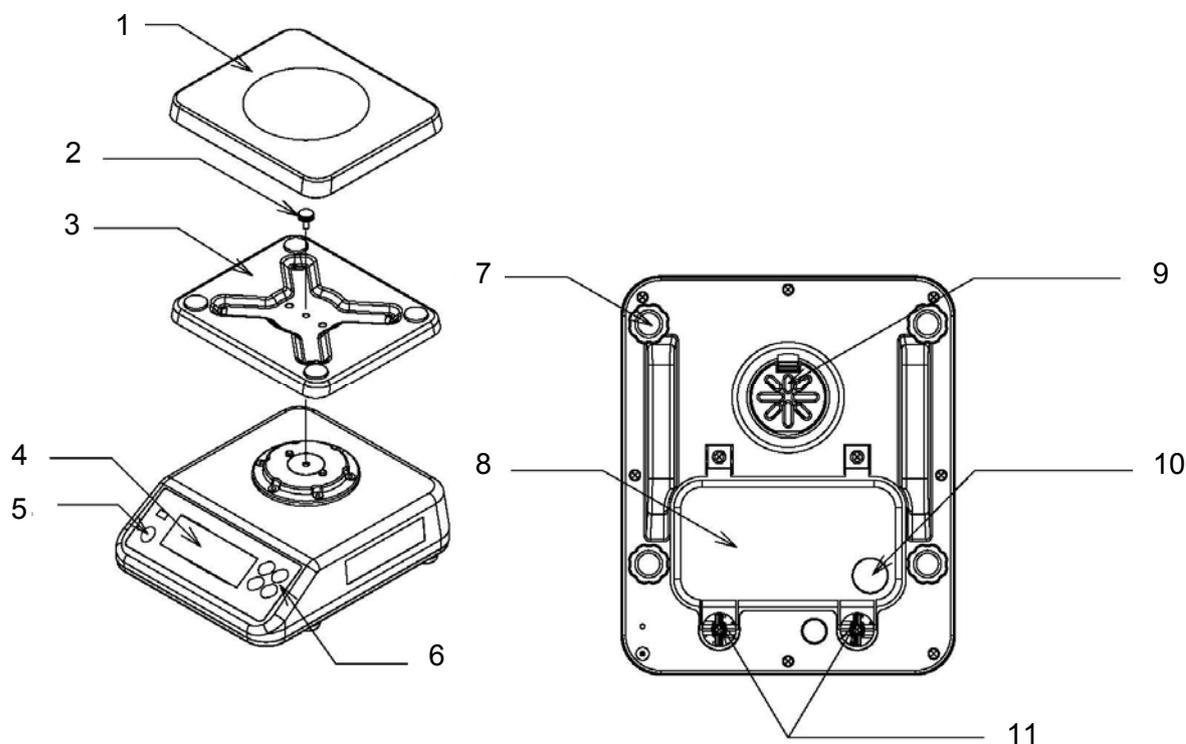
La KERN FVN cumpre em serviço de bateria com os requisitos da **DIN EN 60529** para o **tipo de protecção IP68**.

A KERN FVN está apropriada para o uso permanente em zonas húmidas. E' possível limpá-la mediante jato de água e imersão. Impermeável à poeira em serviço de bateria.

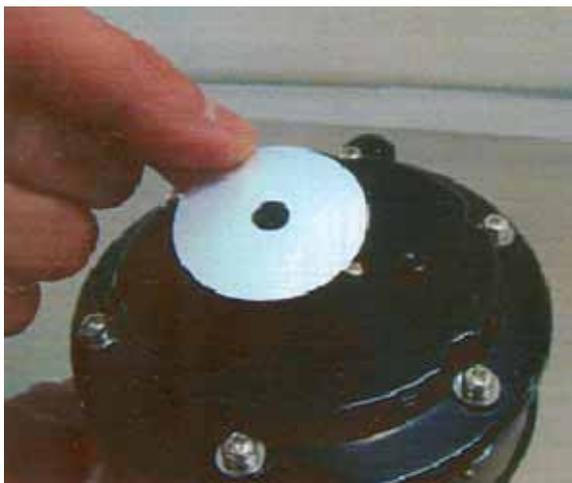
Em caso de existir campos electromagnéticos (por ej. por telefones móveis ou equipamentos de rádio), em caso de carregamentos electroestáticos assim como alimentação de corrente inestável pode haver grandes divergências nos valores indicados pela balança (resultados de pesagem errados). Então há que trocar o lugar de implantação ou eliminar a fonte de falhos.

6.2 Desembalagem e colocação

Extraer cuidadosamente a balança da embalagem, retirar a envoltura de plástico e colocar a balança no lugar previsto.

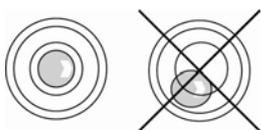


- 1 Prato de pesagem
- 2 Parafuso de bloqueio
- 3 Suporte do prato de pesagem
- 4 Visor
- 5 Bolha de ar
- 6 Teclado
- 7 Parafusos de pé
- 8 Tampa das pilhas
- 9 Cobertura da membrana
- 10 Canal de cabos para serviço de acumulador opcional, impermeável à água
- 11 Parafusos para tampa do compartimento de baterias



Assegurar que a vedação impermeável à água para a protecção IP68 seja aplicada no suporte do prato de pesagem.

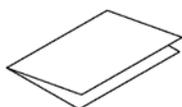
Nivelar a balança mediante os parafusos niveladores nos pies até o bolha de ar se encontrar dentro das respectivas marcas.



6.2.1 Conteúdo da entrega

Componentes de série:

- Balança, ver cap. 6.2
- Manual de instruções



- Vedação impermeável à água para suporte do prato de pesagem

6.3 Funcionamento a pilha

(1) Dar meia volta à balança

(2) Afastar a humidade talvez adherida



(3) Afrouxar os parafusos segundo a ilustração



(4) Afastar a tampa do compartimento das baterias

(5) Afastar a humidade talvez adherida



(6) Trocar as baterias observando a polaridade correcta.

(7) Controlar a montagem correcta das baterias



(8) Voltar a colocar a tampa das pilhas



(9) Fixar a tampa do compartimento das baterias mediante os parafusos.

Atenção: Para a balança ser novamente impermeável à água, controlar o assento correcto a tampa do compartimento das baterias.



Nota:

Para evitar danos à balança evitar pressão excessiva à balança sobre tudo porque fica apoiada no prato de pesagem.

Para o funcionamento a pilha a balança tem uma função automática de desconexão que pode ser activada ou desactivada no menu (cap. 13.1).

Se na indicação de peso aparece o símbolo de bateria , a capacidade das baterias estará esgotada dentro de breve. Se na indicação de peso aparece **-bat-**, a capacidade das baterias está completamente esgotada. Trocar as baterias como acima descrito .

6.4 Primeiro acionamento

Para conseguir bons resultados de pesagem com as balanças electrónicas, a balança deve ter atingido a sua temperatura de serviço (ver tempo de aquecimento em cap. 1). Durante este periodo de aquecimento, a balança tem que estar conectada à corrente (rede, pilha recarregável ou bateria).

A exactidão da balança depende da aceleração de queda nesse ponto geográfico. Ler obrigatoriamente as notas do capítulo "Ajuste".

7 Ajuste

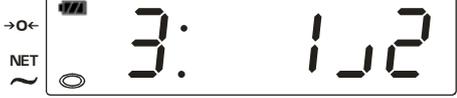
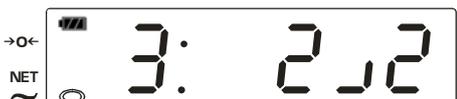
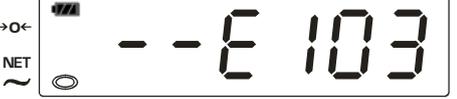
Dado que o valor da aceleração de queda não é o mesmo num lugar qualquer da terra, cada balança – segundo o princípio de pesagem físico em que se baseia – tem que ser adaptada à aceleração de queda lá válida (só se a balança ainda não foi ajustada antes na fábrica ao lugar de colocação). Este processo de ajuste tem que realizar-se na primeira colocação em funcionamento, depois de cada mudança de lugar, assim como em caso de oscilações da temperatura ambiental. Para obter valores de medição exactos, além disso recomendamos reajustar a balança periodicamente durante o funcionamento de pesagem.

Observar as condições de estabilidade ambiental. Um tempo de aquecimento (ver cap. 1) para a estabilização é necessário.

7.1 Ajuste de modelos não passíveis de aferição

Observar as condições de estabilidade ambiental. Um tempo de aquecimento (ver cap. 1) para a estabilização é necessário.

i Mediante  se pode interromper o ajuste ou sair do modo de ajuste em qualquer momento.

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Chamada do menu operador: Manter apertada a tecla  e carregar em . Aparece a função de menú "01" com a regulagem actual "000" (exem.).</p>	
<p>Chamada do modo de ajuste: Manter apertada a tecla  e carregar em .</p>	
<p>Assegurar que não haja objectos no prato de pesagem. Apertar .</p>	
<p>Meter o primeiro peso de ajuste 1/2 max. (ver cap. 1 "Dados técnicos") cuidadosamente no centro do prato de pesagem e esperar a indicação de estabilidade. Apertar .</p>	
<p>Meter o segundo peso de ajuste max. (ver cap. 1 "Dados técnicos") cuidadosamente no centro do prato de pesagem e esperar a indicação de estabilidade. Apertar . Depois do ajuste com sucesso, a balança regressa automaticamente ao modo de pesagem.</p>	
<p>Em caso dum falho de ajuste ou um peso de ajuste não correcto aparece uma mensagem de falho [-E103] no écran. Retirar o peso de ajuste, Apertar  e repetir o ajuste,</p>	

7.2 Ajuste de modelos aferidos

Nas balanças aferidas, o ajuste fica bloqueado. Por isso o ajuste pode só fazer-se em modo de assistência. Para isto há que curto-circuitar os dois contactos da placa de circuitos impressos como descrito a seguir.

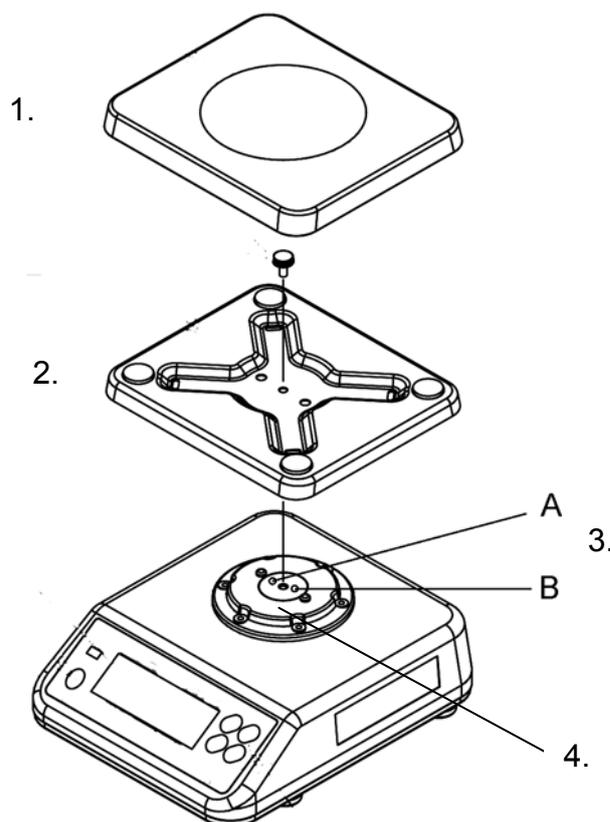
Chamada do modo de assistência:

1. Afastar o prato de pesagem
2. Afrouxar o parafuso de fixação, afrouxar o suporte do prato de pesagem
3. Afrouxar os parafusos A y B segundo ilustração; para isto perfurar a vedação impermeável à água.

Atenção:

Assim se perderá a protecção IP 68. Para poder novamente garantir a protecção IP 68, há que colocar uma nova vedação após a ajustagem.

4. Afastar o suporte



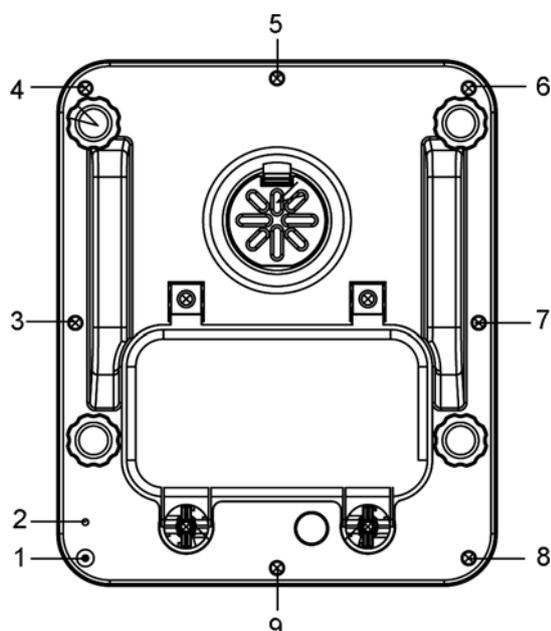
5. Dar volta à balança com cuidado

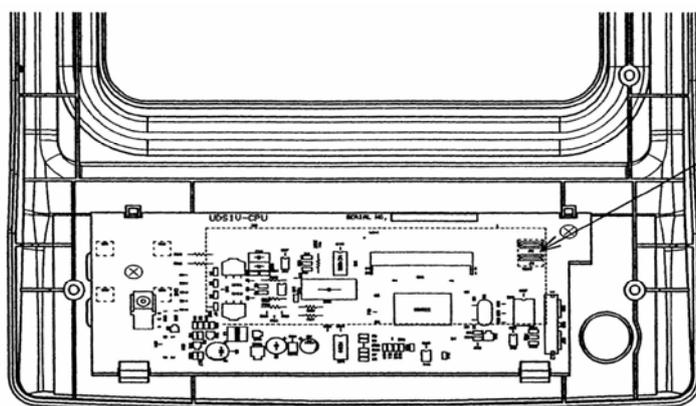
6. Afastar o arame de aferição ou a marca de selo

Atenção:

Para abrir a caixa, é preciso destruir o arame de aferição / a marca de selo. Depois um instituto autorizado tem que reaferrir a balança e aplicar-lhe um novo arame de aferição / marca de selo antes de a poder reutilizar como balança aferida!

7. Para abrir a caixa, afastar os parafusos 1 - 9.





Posição ponte de ajustagem

Acender a balança e curto-circuitar os contactos da placa de circuitos impressos com uma ferramenta apropriada (p.ex. desparafusador) segundo a ilustração. Ouve-se um sinal acústico, a balança está em modo de assistência.



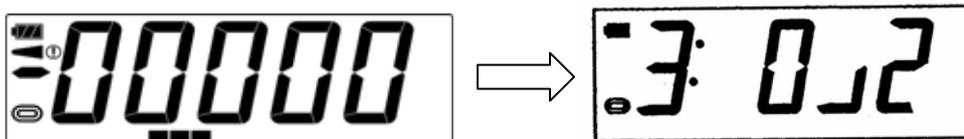
Voltar a montar o prato de pesagem em sequência invertida (sequência 1-4).

7.2.1 Regulagem do valor geográfico

Depois de maiores mudanças de lugar geográfico, adaptar o valor geográfico e depois reajustar a balança, se necessário (cap. 7.2.2).

1. Em modo de serviço chamar o modo de ajuste

Manter apertada a tecla  e carregar em . Aparece a função de ajuste de 3 pontos.



2. Chamar o Factory parameter mode

Manter apertada a tecla  e carregar na tecla , no écran aparece "b0;000".

3. Apertar repetidamente  até aparecer o parâmetro "40".

Com  ou  selecionar a regulagem calculada mediante a seguinte fórmula para a aceleração de queda.

Fórmula de cálculo:

(Aceleração de queda no lugar de emprego [m/s²] - 9.7600) x 10000/5+30

Exemplo: Balingen-Frommern, Alemanha
(Aceleração de queda local 9.8076 m/s²)
 $(9.8076 \text{ m/s}^2 - 9.7600) \times 10000/5 + 30 = 125,2 \rightarrow$ arredondeado 125

Valor de entrada = 125

4. Confirmar com , aparece a seguinte função.

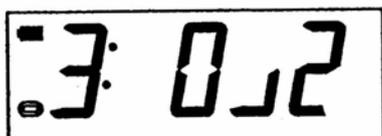
5. Para salvar, apagar e voltar a acender a balança com .

7.2.2 Ajuste com peso externo (ajuste a 3 pontos)

Início do processo ajuste de 3 pontos:

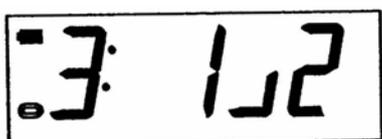
Manter apertada a tecla  e carregar em . Aparece a função de ajuste de 3 pontos.

Assegurar que não haja objectos no prato de pesagem.



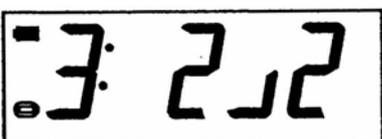
⇒ Apertar 

Meter o primeiro peso de ajuste 1/2 max. (ver cap. 1 "Dados técnicos") cuidadosamente no centro do prato de pesagem e esperar a indicação de estabilidade.



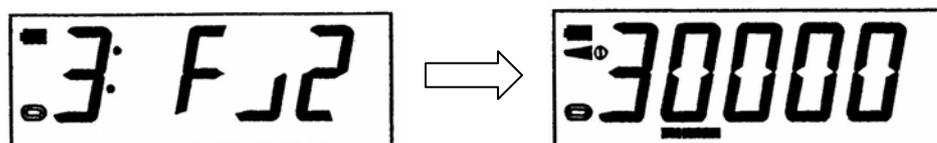
⇒ Apertar , afastar o peso de ajuste

Colocar o segundo peso de ajuste max. (ver cap. 1 "Dados técnicos") cuidadosamente no centro do prato de pesagem e esperar a indicação de estabilidade.

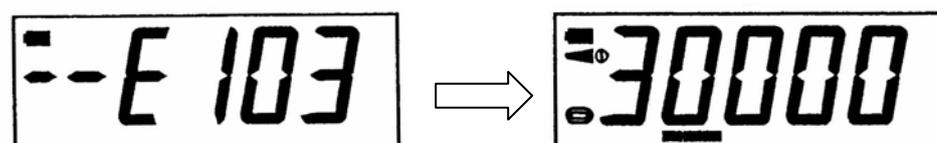


⇒ Apertar 

Quando o ajuste está terminado com sucesso, aparece o écran seguinte.



Em caso dum falho de ajuste ou um peso de ajuste incorrecto aparece o seguinte écran.



Apertar  e repetir o ajuste.

7.2.3 Controle das regulagens da balança referente à aferição duma balança

Em modo de serviço podem modificar-se todos os parâmetros da balança. Não se devem modificar os parâmetros de serviço, pois por isso se podem influenciar as regulagens da balança.

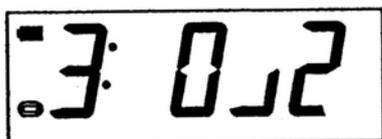
A maneira mais simples para assegurar isto é resetar todos os parâmetros da balança à regulagem de fábrica.

1. Chamar o modo assistência (ver cap. 7.2)



2. Chamar o modo de ajuste

Manter apertada a tecla  e carregar em . Aparece a função de ajuste de 3 pontos.



3. Chamar o Factory parameter mode

Manter apertada a tecla  e carregar na tecla , no écran aparece "b0;000".

A regulagem para resetar à regulagem de fábrica depende do modelo.

Para modelo FVN 6K2IPM com  ou  selecionar a regulagem "002".

Para modelo FVN 15K1IPM com  ou  selecionar a regulagem "003".

Confirmar com , aparece a seguinte função.

Apagar e reacender a balança com , no écran aparece „- PRO“.

Manter apertada a tecla  e carregar na tecla , no écran aparece „= PRO“.

A barra do barografo aumenta, esperar até aparecer "8888", a balança está resetada para a regulagem da fábrica. A balança regressa automaticamente ao modo de pesagem.

8 Aferição

Em geral:

Segundo a directiva EU 90/384/EWG as balanças têm que estar aferidas oficialmente, se as utiliza como segue (âmbito regulamentado pela lei):

- a) No tratamento comercial quando o preço duma mercadoria é determinado mediante pesagem
- b) Na produção de medicamentos em farmácias, assim como para análises no laboratório médico e farmacêutico.
- c) Para fins oficiais
- d) para a fabricação de mercadoria empacotada

Em caso de dúvidas pedimos-lhe que se dirija ao seu posto de aferição local.

Notas para a aferição

As balanças declaradas passíveis de aferição nos dados técnicos têm uma homologação EU do tipo construtivo. Se a balança é utilizada como acima descrito no âmbito com aferição obrigatória, esta tem que estar oficialmente aferida e regularmente ser re-aferida.

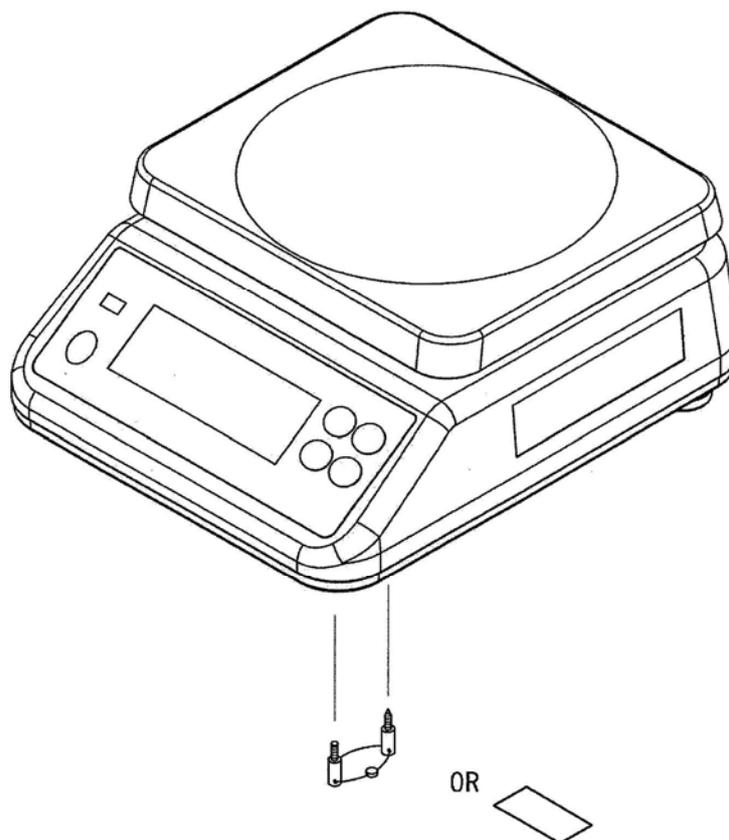
A aferição posterior duma balança faz-se segundo as respectivas disposições legais dos países. Segundo a regra, o prazo de aferição para balanças p.ex. em Alemanha é dois anos.

As disposições legais do país do usuário têm que observar-se !

Depois do processo de aferição a balança é selada nos pontos marcados.

A aferição da balança não é válida sem a "marca de carimbo/arame de aferição".

Posição da marca de carimbo/arame de aferição:



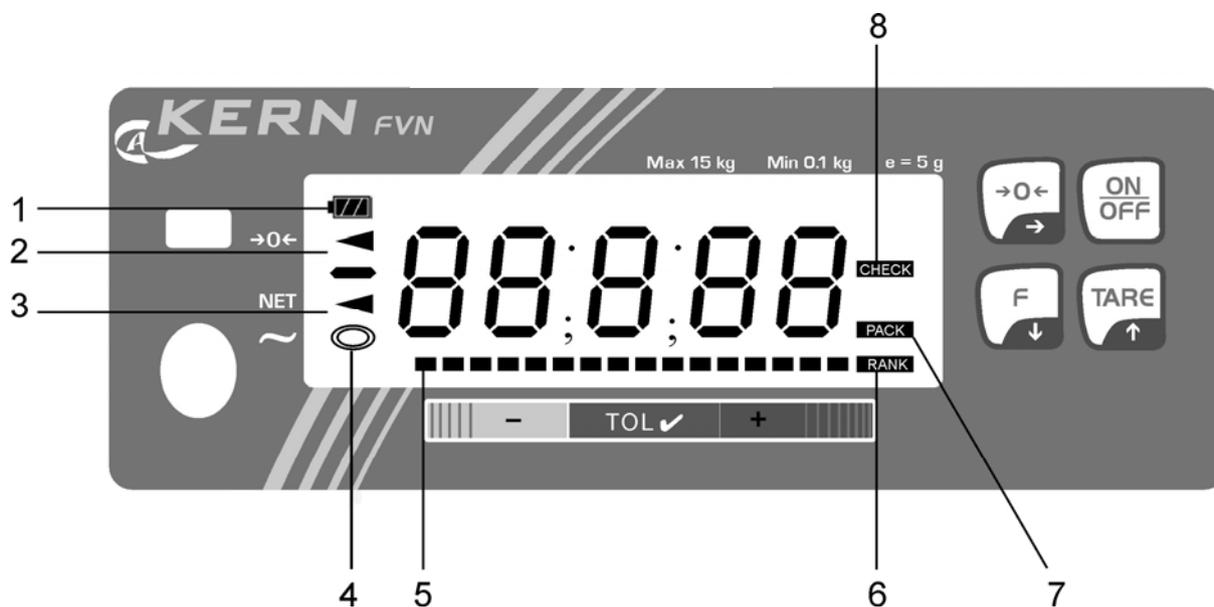
marca de carimbo ou arame de aferição

As balanças com aferição obrigatória têm ser postas fora de acionamento:

- **Quando o resultado de pesagem da balança se encontra fora do alcance de tolerância admissível.** Por isso carregar a balança regularmente com o peso de controlo metrológico conhecido (aprox. 1/3 da carga max.) e comparar com o valor indicado.
- Quando fôr ultrapassada a **data de reaferição da balança.**

9 Elementos de operação

9.1 Resumo dos visores



- 1 Visor de capacidade (3 níveis -bat-)
- 2 Visor de posição zero
- 3 Visor neto
- 4 Visor de estabilidade
- 5 Visor barográfico (barra indicadora) para pesagens de tolerância
- 6 A balança fica em modo de classificação
O visor pisca durante as regulagens do menú
- 7 A balança fica em modo "Fill to target"
O visor pisca durante as regulagens do menú
- 8 A balança fica em modo pesagem de tolerância
O visor pisca durante as regulagens do menú

9.2 Vista de conjunto do teclado

Tecla	Função em modo de pesagem	Função no menu
	<ul style="list-style-type: none"> Ligar/desligar Chamar modo operativo activado 	<ul style="list-style-type: none"> Memorizar regulagens
	<ul style="list-style-type: none"> Tarar 	<ul style="list-style-type: none"> Navegar para frente no menú Em entrada numérica seleção da seguinte cifra (+1)
	<ul style="list-style-type: none"> Comutação em modo de pesagem / modos operativos 	<ul style="list-style-type: none"> No menu navegar para trás Em entrada numérica seleção da seguinte cifra (-1)
	<ul style="list-style-type: none"> Azeramento 	<ul style="list-style-type: none"> Confirmar as regulagens Seleção função do menú Cada vez que carregue em , o écran muda em entrada numérica para a cifra seguinte, depois da última cifra o écran regressa novamente à primeira cifra

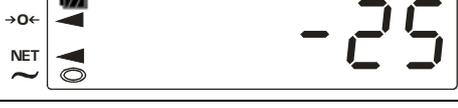
10 Operação básica

10.1 Pesagem simples

<p>Acender a balança com , a balança faz um autoensaio. Esperar o visor zero.</p>	
<p>Se a balança a pesar do prato de pesagem descarregado não indica exactamente zero, apertar a tecla . A balança começa a azerar.</p>	 
<p>Colocar o material para pesar</p> <p>Esperar até aparecer o visor de estabilidade </p> <p>Ler o resultado de pesagem.</p>	
<p>Para apagar a balança, deixe  brevemente apertado.</p>	

10.2 Pesagem com tara

O peso próprio de alguns recipientes de pesagem pode-se deduzir ao premer o botão para que nas pesagens seguintes se indique só o peso neto do material que vai pesar.

<p>Colocar o recipiente de pesagem. O peso do recipiente é indicado no visor.</p>	
<p>Apertar , aparece o visor zero e aparece o pictograma ◀ ao lado do símbolo NET (peso neto). O peso do recipiente agora está armazenado na memória interna.</p>	
<p>Colocar o material de pesagem no recipiente de pesagem. Visualiza-se o peso neto do material de pesagem</p>	
<p>Depois de afastar o recipiente de pesagem, o peso total do recipiente de pesagem aparece como número negativo.</p>	
<p>O peso tara fica memorizado até ser anulado. Para isto descarregar a balança e apertar . Aparece a visor zero e apaga-se o pictograma ◀ ao lado do símbolo NET.</p>	

⇒ **Nota:**

O processo de taragem pode repetir-se tantas vezes como quiser, por exemplo ao pesar vários componentes dentro duma mistura (pesagem ao acréscimo). O limite será atingido quando todo o alcance de pesagem esteja ocupado.

11 Vista de conjunto do menu

No menu se podem modificar os ajustes da balança e activar as funções.

Função	Descrição	Seleção de parâmetros	
01	Modos operativos	000:	Modos operativos desactivados
		001:	Fill to target (valor de tolerância para peso destino)
		002:	Pesagem com controle de tolerância
		003:	Classificar
02	Relação artigo / categoria para a função classificadora ver tab.1 em cap. 12.3	000:	Função desactivada
		001~015:	006 (regulagem de fábrica)
03	Sinal acústico para as funções "Fill to target" e "pesagem com controle de tolerância"	000 :	Sinal acústico desl.
		001:	Sinal acústico lig., se valor de pesagem < valor nominal
		002:	Sinal acústico lig., se valor de pesagem = valor nominal
		003:	Sinal acústico lig., se valor de pesagem > valor nominal
		004:	Sinal acústico lig., se valor de pesagem por cima o por baixo do valor nominal
04	Classificação de valores de pesagem estáveis/inestáveis	000 :	Classificação numa categoria também com valores de pesagem inestáveis (ajuste de fábrica).
		001:	Classificação numa categoria só com valores de pesagem estáveis
05	Função de desligação automática (Auto-off)	000:	Função desactivada
		001:	Desligação automática depois de 5 min
		002:	Desligação automática depois de 10 min
		003 :	Desligação automática depois de 15 min
		004:	Desligação automática depois de 30 min
		005:	Desligação automática depois de 60 min
06	Taragem automática para as funções "Fill to target"	000 :	Auto-tare desl.
		001:	Auto-tare lig.
07	Sinal óptico para as funções "Fill to target", "pesagem com controle de tolerância" e "classificar"	000 :	Visor piscante apagado
		001:	Visor piscante acendido, se valor de pesagem < valor nominal
		002:	Visor piscante acendido, se valor de pesagem = valor nominal
		003:	Visor piscante acendido, se valor de pesagem > valor nominal
		004:	Visor piscante acendido, se valor de pesagem por baixo ou por cima do valor nominal
		005:	Visor piscante depende da regulagem em função de menú 03.
08-19	não documentado		

impresso em **negrito** = regulagem de fábrica

12 Modos operativos

Na função de menú "01" se podem activar os seguintes três modos operativos:

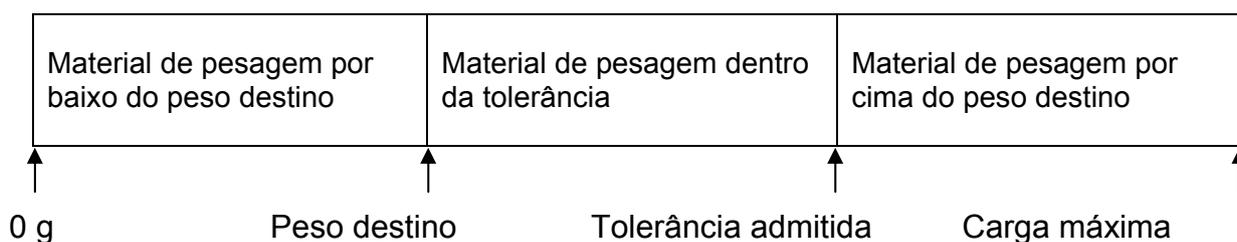
- ⇒ Fill to target
- ⇒ Pesagem com controle de tolerância
- ⇒ Classificar

i Pode activar-se só um modo operativo. Ao mudar dum modo operativo para outro anular-se ão as regulagens do modo operativo precedente.

12.1 Fill to target

Mediante esta função se podem programar 99 pesos destino. Atingir ao peso destino è avisado dentro da tolerância regulada:

- com o visor barográfico
- mediante um sinal acústico ou óptico (depende das regulagens respectivas no menú).



⇒ **Activar função**

Ligar a balança com	
Chamar o menú de operador: Manter apertada a tecla e carregar em . Aparece a função de menú "01" com a regulagem actual "000" (exem.).	
Com ou seleccionar a função Fill to target "001"	

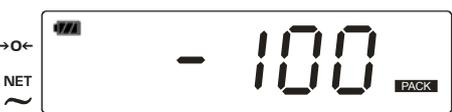
<p>Regulagem sinal acústica:</p> <p>Apertar  duas vezes. Aparece a função "03" com a regulagem actual "003" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Sinal acústico desl.</p>	
<p>001 Sinal acústico lig., se valor de pesagem < valor nominal</p>	
<p>002 Sinal acústico lig., se valor de pesagem = valor nominal</p>	
<p>003 Sinal acústico lig., se valor de pesagem > valor nominal</p>	
<p>004 Sinal acústico lig., se valor de pesagem por cima o por baixo do valor nominal}</p>	
<p>Regulagem taragem automática:</p> <p>Apertar  três vezes. Aparece a função "06" com a regulagem actual "001" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Tara autom. desl.</p>	
<p>001 Tara autom. lig.</p>	
<p>Regulagem sinal acústico:</p> <p>Apertar . Aparece a função "07" com a regulagem actual "001" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Visor piscante apagado</p>	
<p>001 Visor piscante acendido, se valor de pesagem < valor nominal</p>	
<p>002 Visor piscante acendido, se valor de pesagem = valor nominal</p>	
<p>003 Visor piscante acendido, se valor de pesagem > valor nominal</p>	

004 Visor piscante acendido, se valor de pesagem por cima o por baixo do valor nominal	
005 Visor piscante depende da regulagem em função menú "03".	
Confirmar regulagem com  . Aparece a seguinte função de menú.	
Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.	

⇒ **Memorizar as regulagens (max. 99 espaços de memória)**

Exemplo de entrada: Espaço de memória nº 14
 Peso destino 100 g
 Tolerância 6 g

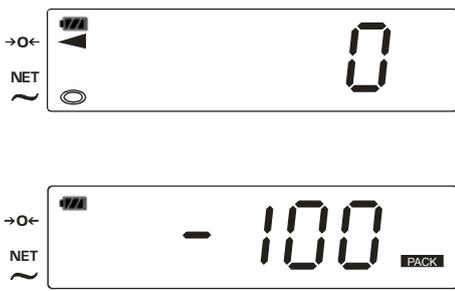
Ligar a balança com 	
Apertar breve  . No écran aparece o nº actual do espaço de memória.	
Com  e  seleccionar o nº do espaço de memória desejado (p. ex. 14)	
Apertar  , aparece o visor para entrar o peso destino.	
Entrar o peso destino desejado com  ,  e  (p.ex. 100 g).  = Seleccionar o dígito a alterar, o ponto activo respeitivo pisca  = seleção da cifra seguinte (+1)  = seleção da cifra precedente (-1)	

<p>Apertar , aparece o visor para entrar a tolerância.</p>	
<p>Como antes com ,  e  entrar a tolerância desejada (p.ex. 6 g).</p>	
<p>Memorizar as regulagens com . O peso destino memorizado é indicado como número negativo.</p> <p>Nota: Ao apagar a balança as regulagens restam salvaguardadas.</p>	

⇒ **Chamar e aplicar as regulagens**

Exemplo: Espaço de memória nº 14
Peso destino 100 g
Tolerância 6 g

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Apertar breve . No écran aparece o nº actual do espaço de memória.</p>	
<p>Com  e  entrar o nº do espaço de memória desejado (p. ex. 14)</p>	
<p>Confirmar com , o peso destino memorizado é indicado como número negativo</p>	
<p>Si necessário, colocar o recipiente de pesagem. O peso do recipiente é automaticamente subtraído desde o tara, se a função de menú "06" Auto-tare = ON.</p> <p>Em Auto-tare = tarar OFF com .</p>	

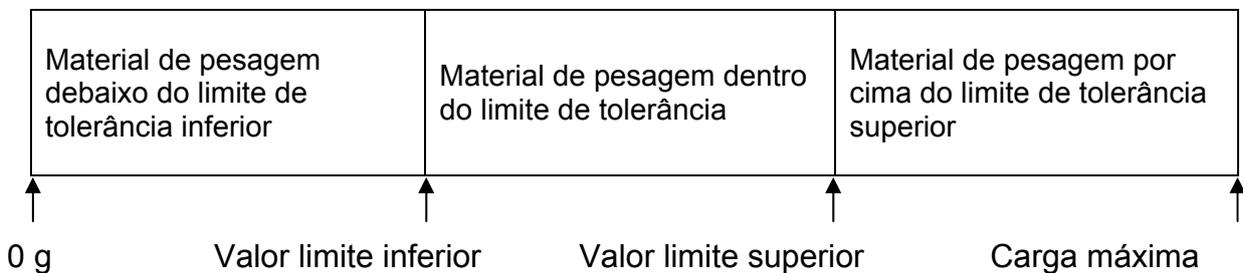
<p>Colocar o material para pesar. O atingir do peso destino nota-se quando o número negativo indicado diminui e o visor barográfico aumenta.</p> <p>O visor barográfico (por baixo do visor digital) corre da esquerda à direita e avança na mesma medida como se carrega a balança. Com carga máxima atinge a sua largura inteira.</p> <p>Com isto se indica analogicamente a ocupação actual da gama de pesagem.</p> <p>p.ex. se o peso colocado tem 55 g, para atingir o peso destino (100 g) ainda faltam 45 g. No écran aparece "- 45"</p>	 <p>The image shows a digital scale display. On the left, there are three icons: a battery level indicator (four bars), a 'NET' indicator with a right-pointing triangle, and a power symbol. The main display shows '-45' in large digits, with 'PACK' written in smaller letters to the right. Below the main display is a horizontal bar graph consisting of ten segments, with the first five segments filled from the left.</p>
<p>Para atingir o peso destino colocar mais material de pesagem. Quando o peso destino fôr atingido, aparece a visor "0". Segundo a regulagem na função de menú "03" ou "07" um sinal acústico/óptico avisa que o peso destino foi atingido.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display as above, but the main display now shows '0' and the bar graph is completely filled with ten segments.</p>
<p>Se o peso destino é ultrapassado, a sobrecarga aparece no écran. O visor barográfico aumenta mais.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display, but the main display now shows '2' and the bar graph has increased to eleven segments.</p>
<p>Com carga aumentante, o visor barográfico migra para a zona de carga excessiva.</p>	 <p>The image shows the same digital scale display, but the main display now shows '9' and the bar graph has increased to twelve segments.</p>
<p>Regressa-se ao modo de pesagem com , antes descarregar o prato de pesagem e esperar o visor de estabilidade.</p> <p>Ao apertar novamente  regressa-se ao modo "Fill to target".</p>	 <p>The image shows two digital scale displays stacked vertically. The top display shows '0' and the bar graph is empty. The bottom display shows '-100' and the bar graph is empty.</p>

12.2 Pesar com margem de tolerância

Você pode definir um valor limite superior e um inferior e com isto assegurar que o material de pesagem pesado fica exactamente dentro dos limites de tolerância definidos.

Em controles de tolerância como dosificar, porcionar ou classificar, a balança avisa mediante o visor barográfico se o valor limite fica ultrapassado ou não atingido. O barografo indica analogicamente (comprimento das barras representadas) onde dentro da margem de tolerância se encontrar o peso do material de pesagem. Para isto a margem de tolerância entre valor nominal e os valores limite é sempre normalizada de tal modo que apenas corresponda ao comprimento da barra do barografo.

A informação se o material de pesagem fica dentro dos limites de tolerância, pode também ser avisada por um óptico ou acústico (depende das regulagens respectivas no menú).



⇒ **Activar função**

Ligar a balança com	
Chamar o menú de operador: Manter apertada a tecla e carregar em . Aparece a função de menú "01" com a regulagem actual "000" (exem.).	
Mediante ou seleccionar a função pesagem de tolerância „002“	
Regulagem sinal acústica: Apertar duas vezes. Aparece a função "03" com a regulagem actual "003" (exem.).	

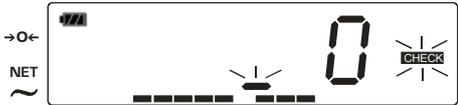
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Sinal acústico desl.</p>	
<p>001 Sinal acústico lig., se material de pesagem fica debaixo do limite de tolerância inferior</p>	
<p>002 Sinal acústico lig., se o material de pesagem fica dentro da margem de tolerância</p>	
<p>003 Sinal acústico lig., material de pesagem por cima do limite de tolerância superior</p>	
<p>004 Sinal acústico lig., se material de pesagem por cima ou por baixo do valor limite}</p>	
<p>Regulagem sinal acústico:</p> <p>Apertar  repetidamente até aparecer a função "07" com a regulagem actual "001" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Visor piscante apagado</p>	
<p>001 Visor piscante lig., se material de pesagem fica debaixo do limite de tolerância inferior</p>	
<p>002 Visor piscante acendido, se o material de pesagem fica dentro da margem de tolerância</p>	
<p>003 Visor piscante acendido, material de pesagem por cima do limite de tolerância superior</p>	
<p>004 Visor piscante lig., se material de pesagem por cima o por baixo do valor limite</p>	
<p>005 Visor piscante depende da regulagem em função menú "03".0}</p>	
<p>Confirmar regulagem com . Aparece a seguinte função de menú.</p>	
<p>Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.</p>	

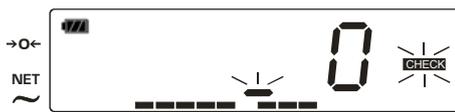
⇒ **Memorizar as regulagens (max. 99 espaços de memória)**

Exemplo de entrada: Espaço de memória n° 22

Valor limite inferior 100 g

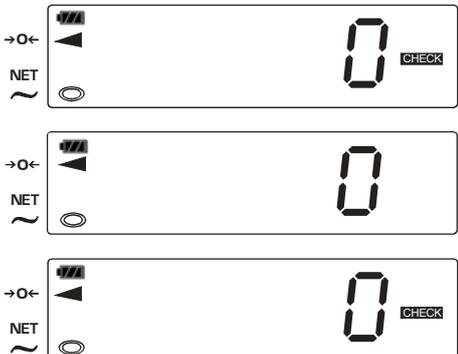
Valor limite superior 110 g

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Apertar breve . No écran aparece o n° actual do espaço de memória.</p>	
<p>Com  e  seleccionar o n° do espaço de memória desejado (p. ex. 22)</p> <p> = seleção da cifra seguinte (+1)</p> <p> = seleção da cifra precedente (-1)</p>	
<p>Apertar , aparece o visor para entrar o valor limite inferior</p>	
<p>Entrar o valor limite inferior com ,  e  (p.ex. 100 g).</p> <p> = Seleccionar o dígito a alterar, o ponto activo respetivo pisca</p> <p> = seleção da cifra seguinte (+1)</p> <p> = seleção da cifra precedente (-1)</p>	

<p>Confirmar com  , aparece o visor para entrar o valor limite superior.</p>	
<p>Como antes com ,  e  entrar o valor limite superior (p.ex. 110 g).</p> <p>Nota:</p> <p>O valor limite superior tem que estar por cima do inferior. Em caso de entradas inválidas (p.ex. valor limite = 0) a balança emite uma mensagem de falho.</p>	 
<p>Memorizar as regulagens com  . A balança fica agora no modo pesagem de controlo. Colocar o material a pesar, inicia-se o controlo de tolerância.</p> <p>Nota:</p> <p>Ao apagar a balança as regulagens restam salvaguardadas.</p>	

⇒ **Chamar e aplicar as regulagens**

Exemplo: Espaço de memória n° 22
 Valor limite inferior 100 g
 Valor limite superior 110 g

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Apertar breve . No écran aparece o n° actual do espaço de memória.</p>	
<p>Com  e  entrar o n° do espaço de memória desejado (p. ex. 22)</p>	
<p>Confirmar com . A balança fica agora no modo pesagem de controlo.</p>	
<p>Se necessário, colocar o recipiente de pesagem vacío e tarar com . Colocar o material a pesar, inicia-se o controlo de tolerância. Se o material de pesagem fica debaixo da tolerância, o visor barográfico desloca-se só até ao primeiro terço.</p>	
<p>Se o material de pesagem fica dentro da tolerância, o visor barográfico sobe até à metade. Segundo a regulagem no menú aparece o sinal óptico/acústico.</p>	
<p>Se o material de pesagem fica por cima do valor limite superior, o visor barográfico migra para a zona de sobrecarga. Segundo a regulagem no menú aparece o sinal óptico/acústico.</p>	
<p>Afastar o material de pesagem e efetuar mais pesagens de controle ou . Regressa-se ao modo de pesagem com antes descarregar o prato de pesagem e esperar o visor de estabilidade.</p> <p>Ao apertar novamente  regressa-se ao modo "pesagem de controle de tolerância".</p>	

Tab. 1:

Ajuste	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
Número de categorias	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Número de artigos	66	49	39	33	28	24	22	19	18	16	15	14	13	12

 Apertar duas vezes. Aparece a função "04" com a regulagem actual "001" (exem.).	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p> <p>000 Classificar também com valores de pesagem inestáveis</p> <p>001 Classificar só com valores de pesagem estáveis</p>	
<p>Regulagem sinal óptico:</p> <p>Apertar  repetidamente até aparecer a função "07" com a regulagem actual "001" (exem.).</p>	
<p>Seleccionar a regulagem "000" (desactivado) com  e </p>	
<p>Confirmar regulagem com . Aparece a seguinte função de menú.</p>	
<p>Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.</p>	

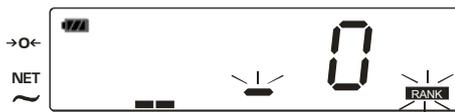
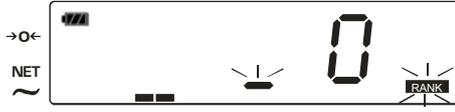
⇒ Memorizar as regulagens

Exemplo de entrada: Classificar o artigo n° 21 em duas categorias

Categoria 1 = 100 g - 199 g

Categoria 2 = 200 g - 300 g

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Apertar breve . No écran aparece o n° actual do artigo</p>	
<p>Com  e  seleccionar o n° do espaço de memória desejado (p. ex. 21)</p> <p> = seleção da cifra seguinte (+1)</p> <p> = seleção da cifra precedente (-1)</p>	
<p>Apertar , aparece o visor para entrar para a categoria 1.</p>	
<p>Entrar o valor limite inferior para categoria 1 com ,  e  (p.ex. 100 g).</p> <p> = Seleccionar o dígito a alterar, o ponto activo respeitivo pisca</p> <p> = seleção da cifra seguinte (+1)</p> <p> = seleção da cifra precedente (-1)</p>	

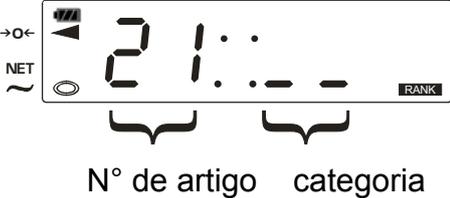
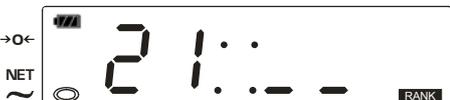
<p>Confirmar com  , aparece o visor para entrar a categoria 2.</p>	
<p>Entrar o valor limite inferior como antes com ,  e  (p.ex. 200 g) para categoria 2.</p> <p>Nota:</p> <p>Em caso de entradas inválidas (p.ex. valor limite inferior categoria 2 \leq 100) ouve-se o sinal acústico e a balança está bloqueada para entradas ulteriores.</p>	
<p>Confirmar com  , aparece o visor para entrar o valor limite superior para categoria 2.</p>	
<p>Entrar o valor limite superior como antes com ,  e  (p.ex. 300 g) para categoria 2.</p> <p>Nota:</p> <p>Em caso de entradas inválidas (p.ex. valor limite inferior categoria 2 \leq 100) ouve-se o sinal acústico e a balança está bloqueada para entradas ulteriores.</p>	
<p>Memorizar as regulagens com  . A balança fica agora no modo de classificação.</p> <p>Nota:</p> <p>Ao apagar a balança as regulagens restam salvaguardadas.</p>	 <p style="text-align: center;"> N° de artigo categoria </p>

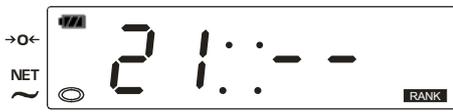
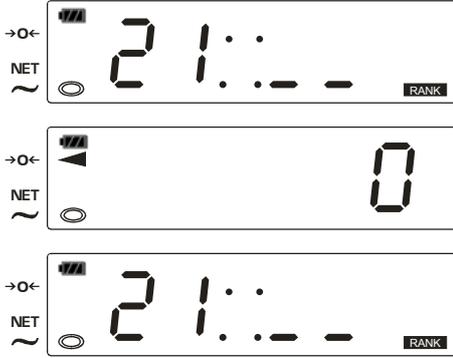
⇒ **Chamar e aplicar as regulagens**

Exemplo: Classificar o artigo n° 21 em duas categorias

Categoria 1 = 100 g - 199 g

Categoria 2 = 200 g - 300 g

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Apertar breve . No écran aparece o n° actual do artigo</p>	
<p>Com  e  entrar o n° do espaço de memória desejado (p. ex. 2)</p>	
<p>Confirmar com . A balança fica agora no modo pesagem de controlo.</p>	 <p style="text-align: center;">N° de artigo categoria</p>
<p>Se necessário, colocar o recipiente de pesagem vacío e tarar com .</p> <p>Colocar o material a pesar, inicia-se a classificação.</p> <p>Se o peso neto do material a pesar (p.ex. 120 g) fica dentro da categoria 1 aparece no écran respectivamente "01"</p>	
<p>Se o peso neto do material a pesar (p.ex. 95 g) fica mais ligeiro que categoria 1 aparece no écran respectivamente „ -- “</p>	
<p>Se o peso neto do material a pesar (p.ex. 220 g) fica dentro de categoria 2 aparece no écran respectivamente "02"</p>	
<p>Se o material de pesagem fica por cima do valor limite superior categoria 2, no visor aparecerá respectivamente „ -- “</p>	

<p>Se na função de menú "04" foi seleccionada a regulagem "001" (só classificar valores de pesagem estáveis), aparecem antes da classificação duas linhas horizontais centrais</p>	
<p>Afastar o material de pesagem e fazer mais classificações ou</p> <p>Regressa-se ao modo de pesagem com ,</p> <p>antes descarregar o prato de pesagem e esperar o visor de estabilidade.</p> <p>Ao apertar novamente  regressa-se ao modo de "classificação".</p>	

13 Regulagens no menú

13.1 Função automática de desligação (função "05")

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Chamar o menú de operador: Manter apertada a tecla  e carregar em .</p> <p>Aparece a primeira função de menú "01".</p>	
<p> Apertar repetidamente até aparecer a função auto-off "05" com a regulagem actual "003" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Função desactivada</p>	
<p>001 Desligação automática depois de 5 min</p>	
<p>002 Desligação automática depois de 10 min</p>	
<p>003 Desligação automática depois de 15 min</p>	
<p>004 Desligação automática depois de 30 min</p>	
<p>005 Desligação automática depois de 60 min</p>	
<p>Confirmar regulagem com . Aparece a seguinte função de menú.</p>	
<p>Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.</p>	
<p>Ligar a balança com . A balança fica agora na regulagem seleccionada.</p>	

13.2 Sinal acústico (função "03")

O sinal acústico (pio) pode activar-se para os modos operativos "Fill to target" e pesagem de tolerância na função de menú "03".

Condição preliminar:

Em função de menú "04", regulagem "001" (valores de pesagem estáveis).

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Chamar o menú de operador: Manter apertada a tecla  e carregar em . Aparece a primeira função de menú "01".</p>	
<p>Apertar repetidamente  até aparecer a função "03" com a regulagem actual "000" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Sinal acústico desl.</p>	
<p>001 Sinal acústico lig., se valor de pesagem < valor nominal</p>	
<p>002 Sinal acústico lig., se valor de pesagem = valor nominal</p>	
<p>003 Sinal acústico lig., se valor de pesagem > valor nominal</p>	
<p>004 Sinal acústico lig., se valor de pesagem por cima o por baixo do valor nominal^{0}}</p>	
<p>Confirmar regulagem com . Aparece a seguinte função de menú.</p>	
<p>Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.</p>	
<p>Ligar a balança novamente com . A balança fica agora na regulagem seleccionada.</p>	

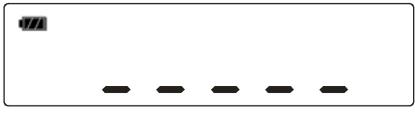
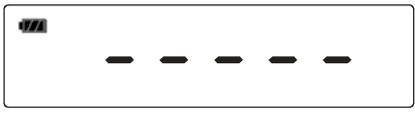
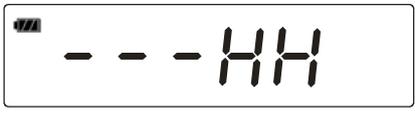
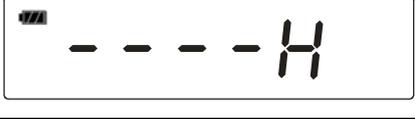
13.3 Sinal óptico – écran piscante (função "07")

Pode activar-se o visor piscante para os modos operativos "Fill to target", pesagem de tolerância e classificar na função de menú "07". Depende da regulagem, seleccionável 000, 001, 002, 003, 004 o 005 (ver cap. 11 Vista de conjunto dos menús)

Nota: Ao classificar o visor pisca permanentemente nas regulagens 001-005 depois de classificar numa categoria.

<p>Ligar a balança com </p>	
<p>Chamar o menú de operador: Manter apertada a tecla  e carregar em </p> <p>Aparece a primeira função de menú "01".</p>	
<p>Apertar  repetidamente até aparecer a função "07" com a regulagem actual "000" (exem.).</p>	
<p>Com  e  se pode seleccionar entre as seguintes regulagens:</p>	
<p>000 Visor piscante apagado</p>	
<p>001 Visor piscante acendido, se valor de pesagem < valor nominal</p>	
<p>002 Visor piscante acendido, se valor de pesagem = valor nominal</p>	
<p>003 Visor piscante acendido, se valor de pesagem > valor nominal</p>	
<p>004 Visor piscante acendido, se valor de pesagem por cima o por baixo do valor nominal</p>	
<p>005 Visor piscante depende da regulagem em função menú "03".0}</p>	
<p>Confirmar regulagem com . Aparece a seguinte função de menú.</p>	
<p>Manter  brevemente apertada. A balança é apagada.</p>	
<p>Ligar a balança novamente com . A balança fica agora na regulagem seleccionada.</p>	

14 Mensagens de falho

Visor	Causa	Solução
	Capacidade das baterias esgotada dentro de pouco prazo	Trocar baterias
	Capacidade das baterias completamente esgotada.	Trocar baterias
	Carga insuficiente Valor de pesagem < 5 d	Azerar com 
	Sobrecarga, a carga colocado ultrapassa a capacidade da balança > 5d	Afastar a carga
	Falho do sistema de medição	Apagar e voltar a acender a balança. Se o aviso de falho não desaparece, informar o fabricante da balança.
	Ao acender a balança havia muito peso sobre o prato de pesagem.	Afastar a carga e azerar com 
	Ao acender a balança o prato de pesagem entra em contato com corpos estranhos.	Afastar o corpo estranho e azerar com 
	Margem de azeramento ultrapassada	Afastar a carga e azerar com 
	Falho de zeragem	Afastar a carga, apagar e voltar a acender a balança.

	Falho da electrónica	Apagar e voltar a acender a balança. Se o aviso de falho não desaparece, informar o fabricante da balança.
	Carga electrostática/ falho da electrónica	Campos electromagnéticos / carga electrostática (elegir outro lugar de implantação/ se é possível, desligar o aparelho causante das perturbações)

15 Manutenção, conservação, eliminação

15.1 Limpar

Antes da limpeza há que separar o aparelho da rede eléctrica.

Não utilize detergentes agressivos (dissolventes ou coisas assim), mas somente um pano humedecido com uma lixívia de sabão suave. Preste atenção que nenhum líquido entre ao interior do aparelho, seque as superfícies com um pano seco, suave e limpo.

Elimine restos de amostras o pós com cuidado utilizando um pincel ou uma aspiradora de mão.

Eliminar de imediato o material de pesagem esvazado.

15.1.1 Limpeza da membrana

Nota:

Para evitar danos à balança evitar pressão excessiva à balança sobre tudo porque fica apoiada no prato de pesagem.

(1) Dar meia volta à balança

(2) Afastar a humidade talvez adherida

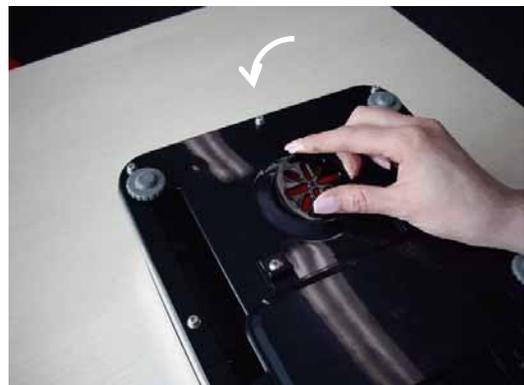


(3) Afastar a placa de cobertura



(4) Limpar a membrana cuidadosamente. Atenção: Evitar carga excessiva sobre a membrana!

(5) Voltar a colocar a placa de cobertura.



15.2 Manutenção, conservação

Só técnicos de serviço capacitados e autorizados pela empresa KERN podem abrir o aparelho.

Separar o aparelho da rede eléctrica antes de abri-lo.

15.3 Remoção

O explotador tem que eliminar a embalagem e/ou a balança conforme as leis nacionais ou regionais vigentes no lugar de emprego do aparelho.

16 Pequeno serviço de auxílio

Em caso de averia na sequência de programa, se tem que apagar a balança e desconectá-la da rede por uns segundos. Isto significa que se tem que voltar a efectuar o processo de pesagem desde o princípio.

Ajuda:

Avaria

Causa possível

O visor de peso não ilumina.

- A balança não está acendida.
- A conexão entre balança e rede eléctrica está interrompida (cabo de rede não encaixado ou defeitoso).
- Houve falho da tensão de rede.
- As pilhas / recarregáveis estão mal inseridas ou vazias
- Não se inseriram pilhas / recarregáveis.

O visor do peso altera sempre

- Corrente de ar / circulação de ar
- Vibrações da mesa / do chão
- O prato de pesagem tem contacto com corpos estranhos.
- Campos electromagnéticos / carga electrostática (elegir outro lugar de implantação/ se é possível, desligar o aparelho causante das perturbações)

O resultado do pesagem obviamente está mau

- O visor da balança não se encontra em zero.
- O ajuste já não está correcto.
- Existem fortes oscilações de temperatura.
- O periodo de aquecimento não foi respeitado.
- Campos electromagnéticos / carga electrostática (elegir outro lugar de implantação/ se é possível, desligar o aparelho causante das perturbações)

Em caso de que apareçam outros avisos de falho, desligar a balança e voltar a ligar. Se o aviso de falho não desaparece, informar o fabricante da balança.