



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

Empilhadores com balança

KERN VHM_M

Versão 1.2

072010

P



VHM_M-BA-p-1011



KERN VHM_M

Versão 1.2 07/2010

Instrução de uso - Empilhador com balança

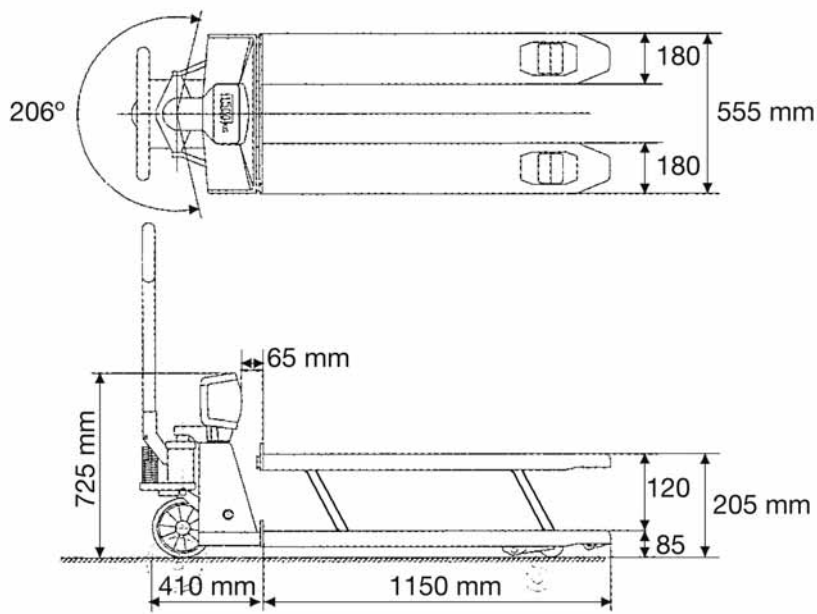
Índice

1	Dados técnicos	3
2	Declaração de conformidade	5
3	Indicações básicas sobre a balança	6
3.1	Uso adequado	6
3.2	Uso inadequado	6
3.3	Garantia	6
3.4	Inspeção sobre os meios de controle	7
4	Princípios básicos de segurança relativos à balança	7
4.1	Seguimento das indicações contidas na instrução de uso	7
4.2	Treinamento do pessoal	7
5	Transporte e armazenagem	7
5.1	Controle no recebimento	7
5.2	Embalagem / transporte de retorno	7
6	Desembalagem, montagem e colocação em uso	7
6.1	Local de montagem, local de exploração da balança	7
6.2	Extensão de fornecimento	9
6.3	Funcionamento a pilhas	9
6.4	Colocação em uso	9
7	Visor	10
7.1	Revisão do visor	10
7.2	Revisão do teclado	11
8	Ajustar	12
8.1	Zerar	13
8.2	Processo de ajustamento	13
9	Aferição	19
10	Exploração	21
10.1	Antes da pesagem: CONTROLE DO PONTO ZERO	21
10.2	Pesagem bruta	21
10.3	Pesagem líquida	21
10.3.1	Tarar por meio da pressão de tecla	21
10.3.2	Inserção numérica da tara (PRE-TARE)	22
10.4	Adição de pesagens individuais	24
11	Conservação, manutenção em bom estado, utilização	25
11.1	Limpeza	25
11.2	Conservação, manutenção em bom estado	25
11.3	Utilização	25

1 Dados técnicos

KERN	VHM 2T2M
Precisão de leitura (d)	2 kg
Gama de pesagem (Máx.)	2000 kg
Carga mínima (Mín.)	40 kg
Legibilidade (e)	2 kg
Classe de aferição	III
Reprodutibilidade	2 kg
Linearidade	±2 kg
Peso de calibração recomendado, não acrescentado (classe)	2 t (M1)
Tempo de aquecimento	10 min
Temperatura ambiente admissível	-10°C....+40°C
Humidade do ar	máx. 95% (sem condensação)
Pilha	12 V
	autonomia 35 h
	tempo de carregamento 6 h
Função Auto-Off	30 min
Peso líquido	125 kg

Medidas:



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

Declaração de conformidade para aparelhos com a marca da 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

- Angielski** 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.
- Português** Através desta declaramos que o produto referido pela presente declaração está de acordo com as normas citadas abaixo.
- 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.

Balança eletrônica: KERN VHB, VHE, VHS, VHT, VHM_M

Marca conferida	Directiva CE	Normas
	2004/108/CE	EN 55022:1994 / A1: 1995 / A2: 1997 classe A EN 50082-1: 1992 EN 61000-3-2: 1995 / A1: 1998 / A2:1998 EN 61000-3-3: 1995
	2006/95/CE	EN 60950 : 1992 / A1: 1993 / A3: 1995 / A4: 1997 / A11: 1997

Data: 14 de janeiro de 2010

Assinatura:

KERN & Sohn GmbH
Administração

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

3 Indicações básicas sobre a balança

3.1 Uso adequado

A balança que você adquiriu serve para a determinação de peso (valor de pesagem) do material pesado. Deve ser tratada como „balança não-autônoma”, isto é, os objetos pesados devem ser colocados manual e cuidadosamente no centro do prato de pesagem. O valor de pesagem poderá ser lido quando estiver estável.

3.2 Uso inadequado

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

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

Evitar completamente golpes e sobrecargas acima do valor máximo (máx.) dado, diminuindo o valor de tara já existente. Isto 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 / áreas de aplicação dependem da permissão por escrito por parte da empresa KERN.

3.3 Garantia

A garantia expira em caso de:

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

3.4 Inspeção sobre os meios de controle

Dentro do sistema de garantia de qualidade deve-se em espaços de tempo regulares verificar as propriedades técnicas de medição da balança e eventualmente do peso de controlo metrológico disponível. Neste sentido, um usuário responsável deve determinar espaços de tempo correspondentes, bem como a espécie e âmbito de tais controles. As informações relativas à inspeção sobre os meios de controle, tais como balanças, como também os pesos de controlo metrológico indispensáveis estão a disposição no sítio da empresa KERN (www.kern-sohn.com). 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).

4 Princípios básicos de segurança relativos à balança

4.1 Seguimento das indicações contidas na instrução de uso

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

4.2 Treinamento do pessoal

O equipamento pode ser usado e conservado somente por operadores treinados

5 Transporte e armazenagem

5.1 Controle no recebimento

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

5.2 Embalagem / transporte de retorno



- ⇒ Todas as peças da embalagem original deverão ser guardadas para a eventualidade de um envio de retorno.
- ⇒ Para o transporte de retorno deve-se utilizar só a embalagem original.

6 Desembalagem, montagem e colocação em uso

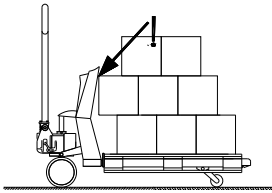
6.1 Local de montagem, local de exploração da balança

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

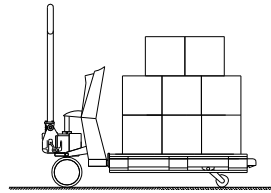
A escolha de um local adequado para a balança garante sua operação rápida e precisa.

No local de instalação devem ser observados os seguintes critérios:

- Levantar o peso livremente sem tocar na caixa do visor ou em outros paletes.

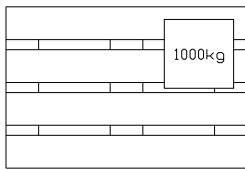


Levantamento do peso incorreto

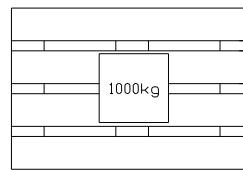


Levantamento do peso correto

- Ao nível de inclinação maior que 2° a precisão do sistema de pesagem é diminuída em aprox. 0,1% por grau. Este efeito ocorre também no caso de orifícios e altibaixos. A superfície plana é ótima.
- O resultado de pesagem mais preciso é obtido quando o centro de gravidade da carga encontra-se na forquilha. No caso da carga excêntrica a forquilha estará um pouco curvada e virada. Isto pode causar uma menor precisão. No caso dos modelos passíveis de aferição, na existência da carga ou inclinação excêntrica influenciando na precisão, um interruptor de inclinação é activado para desligar o visor.



Posicionamento não ótimo do peso



Posicionamento ótimo do peso

- Faixa de temperaturas: O máximo desvio em caso de 0,1% do peso a ser pesado ocorre entre -10 e +40°C. Além desta faixa de temperaturas podem ocorrer desvios até 0,3%.
- Evitar golpes durante a pesagem.
- Proteger a balança da ação de alta humidade do ar, vapores e poeira.
- Não colocar o equipamento sob a ação por tempo prolongado de forte humidade. Uma humificação imprópria (condensação da humidade do ar no dispositivo) poderá surgir, se o equipamento em estado frio for colocado num local significativamente mais quente. Neste caso, o equipamento deverá permanecer por aproximadamente 2 horas desligado da rede, para que haja uma devida aclimatização ao meio.
- Evitar rápidas alterações de temperatura porque isto pode causar uma formação da água de condensação em elementos eletrônicos. Em maiores diferenças de temperatura, desligar a balança com o fim de aclimatização.
- Em caso de surgimento de campos eletromagnéticos (p.ex. de telemóveis ou equipamentos de rádio), cargas estáticas, como também carregamento elétrico instável, podem ocorrer consideráveis erros nos resultados da pesagem. Deve-se então mudar a localização da balança ou eliminar a fonte de interferência.

6.2 Extensão de fornecimento

Acessórios de série:

- Empilhadores com balança
- Pilha
- Carregador de pilhas
- Instrução de uso

6.3 Funcionamento a pilhas



Pilha

Alimentação elétrica ocorre por meio do módulo trocável de pilha. O módulo de pilha totalmente carregado permite pesar por cerca de 35 horas sem intervalo.

No caso dum nível baixo demais do carregamento da pilha aparece o comunicado: „LO-BA”. Após descarregamento completo da pilha o sistema desliga-se automaticamente.

Recomenda-se carregar pilha por ao menos 6 horas. Graças a isto, evita-se uma perda da capacidade de pilha.

No caso de usar sistema no modo de turnos, é recomendável equipá-lo com módulo adicional de pilha.

A pilha é carregada por meio do carregador de bateria fornecido. Durante a carga o diodo LED do carregador de bateria está iluminado. O apagamento do diodo LED significa que a pilha está carregada. Não se pode sobrecarregar a pilha porque o carregador de bateria desliga-se automaticamente.

6.4 Colocação em uso

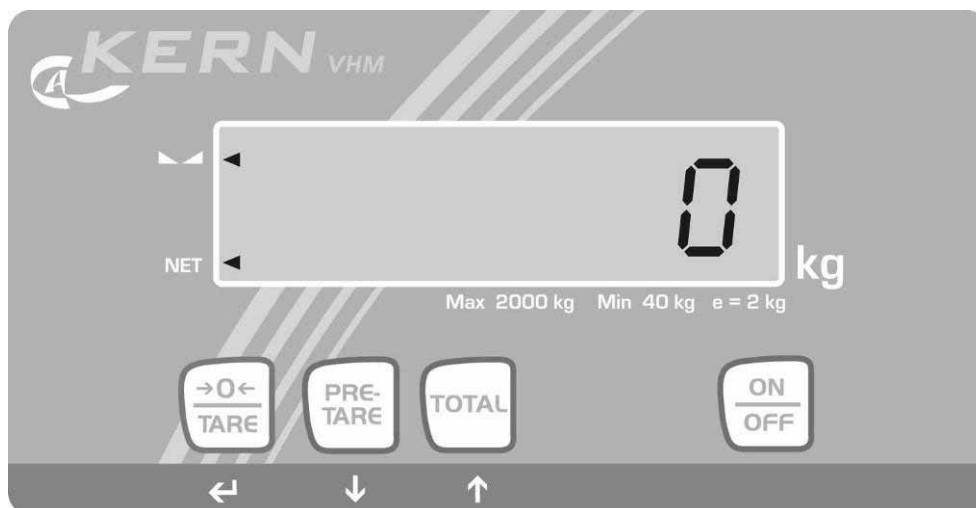
Para ativar o sistema de pesagem, pressionar a tecla .

Quando se passarem três a cinco minutos, a eletrônica e células de pesagem da balança atingirão a temperatura de trabalho. Antes podem ocorrer desvios até aprox. 0,3%.

Pesos devem ser levantados só após a zeragem, ver cap. 10.1.

7 Visor


7.1 Revisão do visor



Três indicadores do visor permitem ler que:





- ☒ ◀ Sistema de pesagem (junto com carga) é estável.
- O peso projetado tem valor negativo.
- NET** ◀ O valor projetado é peso líquido.

No visor podem aparecer os seguintes comunicados:

- HELP 1 Sistema de pesagem está sobrecarregado.
- HELP 2 Não é possível tarar por causa do peso bruto negativo.
- HELP 3 Sinal negativo das células de pesagem do conversor analógico-digital / inclinação.
- HELP 4 O peso da tara entrado está grande demais. Para remover indicação HELP, pressionar a tecla  e entrar de novo um novo, menor peso da tara.
- HELP 7 Sinal das células de pesagem do conversor analógico-digital está alto demais.
- LO-BA Nível de carga da pilha está baixo demais; a pilha deve ser carregada.

7.2 Revisão do teclado

A cada tecla corresponde uma função de trabalho ou função de introdução.

	Função de trabalho	Função de introdução
 ←	Zeragem e tara automática	Confirmação e segmento à esquerda
 ↓	Introdução do valor da tara	Redução do valor em segmento piscante
 ↑	Adição	Aumento de valor em segmento piscante
	Liga / Desliga	Cancelamento

IMPORTANTE

A pressão da tecla será aceita só quando o peso for estável (o comunicado „Peso estável” for projetado). Funções projetadas no visor podem ser realizadas só quando o peso for estável.

AVISO

Se o peso ultrapassar o valor máximo escolhido, no visor aparecerá o comunicado: „ERRO2”. Para evitar danificação do visor ou células de pesagem, é preciso imediatamente descarregar o sistema de pesagem.

8 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.


Cuidar para que as condições ambientais estejam estáveis. Garantir o tempo de aquecimento exigido (veja cap. 1) para estabilizar a balança. Deve-se prestar atenção para que o sistema esteja sem carga. O sistema deve ser elevado por 2 impulsos de elevação e ficar completamente livre.

No caso dos sistemas de pesagem aferidos, prestar atenção para o número de controle.

Após ligar o visor, projeta-se um número de controle. Este número é adaptado automaticamente após cada intervenção no ajustamento. Nos sistemas aferidos este número é uma parte integrante pela avaliação de conformidade. Assim sempre pode-se verificar se um novo ajustamento foi feito.

Para projetar o número de controle, é preciso desligar e religar o sistema





apertando o botão . No visor projetam-se sucessivamente as seguintes informações, p. ex.:

- ⇒ 8888.8 (controle dos segmentos do visor LCD),
- ⇒ P 7.3 ou 7.4 (número de software),
- ⇒ 14325 (estado do contador de aferição),
- ⇒ 0 (modo de pesagem).

A aferição não é válida se o número de controle do sistema não corresponde ao número de controle na placa de características.

8.1 Zerar



- Descarregar o sistema de pesagem e ligá-lo apertando o botão .
- Pressionar e por cerca de 8 s segurar a tecla , até a indicação mostrar contagem regressiva de AF08 a AF00, terminada com projeção dum determinado valor percentual, p. ex. AP 6,4. O valor percentual não pode ser maior que 20.
- Terminada a zeragem com sucesso, o sistema retorna automaticamente ao modo padrão de pesagem.

8.2 Processo de ajustamento



O sistema de pesagem oferece a possibilidade de entrar um ou no máximo 3 pontos de ajustamento (ajustamento multipontado). É uma vantagem, porque permite ajustar com facilidade dentro dos valores limites requeridos também dos sistemas de pesagem com curva de pesagem não linear.



1. Ajustar com um ponto de ajustamento

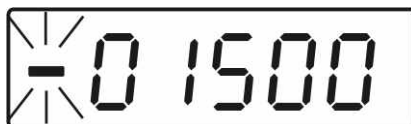
Após finalizar a zeragem com sucesso (ver cap. 8.1), é preciso zerar os velhos pontos de ajustamento da seguinte maneira.


- Ligar o sistema de pesagem pressionando a tecla .
- Por 18 segundos manter pressionada a tecla . A indicação desaparecerá. Manter pressionada a tecla por tanto tempo até ser projetado o valor do primeiro ponto de ajustamento. O mais baixo indicador ◀ à margem esquerda do visor pisca.









- Através da tecla  (↓) ou  (↑) chamar três velhos pontos de ajustamento, o indicador à margem esquerda do visor vai se deslocar de baixo para cima.
Antes de ajustar com um ponto de ajustamento deve-se zerar o segundo valor e o valor mais alto da seguinte maneira.

- Pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) por tanto tempo até aparecer o segundo ponto de ajustamento. O cinto médio do indicador pisca.





- Apertar o botão , o primeiro algarismo pisca.




- Zerar o dígito piscante através da tecla  (↓) ou  (↑).
- Pressionando a tecla , mudar indicação para dígito sucessivo.
- Zerar o dígito piscante através da tecla  (↓) ou  (↑).
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.
- Depois de zerar último algarismo, pressionar a tecla , o cinto do indicador pisca.







- Pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) por tanto tempo até aparecer o mais alto ponto de ajustamento. O indicador superior ◀ pisca.






- Apertar o botão , o primeiro algarismo pisca.




- Zerar o dígito piscante através da tecla  (↓) ou  (↑).
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.
- Depois de zerar último algarismo, pressionar a tecla , o indicador superior  pisca.







- Para ajustar com um ponto de ajustamento, pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) por tanto tempo até aparecer o primeiro ponto de ajustamento. O indicador mais baixo  pisca.







- Carregar o sistema com peso de calibração. Para entrar o valor do peso de calibração, apertar a tecla , o primeiro algarismo pisca.



- Para mudar o dígito piscante, pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) tão freqüentemente até que o valor desejado apareça.
- Confirmar os dados entrados pressionando a tecla .
- Pressionando a tecla  passar para o algarismo sucessivo, e caso seja necessário mudá-lo da maneira descrita antes ou confirmar.
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.


- Depois de mudar e confirmar último algarismo, o indicador mais baixo ◀ pisca.




- Para confirmar, pressionar a tecla  por 3 segundos. A contagem regressiva de AF08 a AF00 está visível no visor, o primeiro ponto de ajustamento foi regulado.
- Para sair do modo de ajustamento, pressionar a tecla  ou  até aparecer o comunicado „AP XX”.
- Manter pressionada a tecla  por tanto tempo até a indicação desaparecer.

2. Ajustamento multipontado





A balança precisa ser ligada e a zeragem (ver cap. 8.1) realizada.

- Por 18 segundos manter pressionada a tecla . A indicação desaparecerá. Manter pressionada a tecla por tanto tempo até ser projetado o valor do primeiro ponto de ajustamento. O mais baixo indicador ◀ à margem esquerda do visor pisca.




- Carregar o sistema com primeiro peso de calibração. Para entrar o valor do peso de calibração, apertar a tecla , o primeiro algarismo pisca.




- Para mudar o dígito piscante, pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) tão freqüentemente até que o valor desejado apareça.
- Confirmar os dados entrados pressionando a tecla .
- Pressionando a tecla  passar para o algarismo sucessivo, e caso seja necessário mudá-lo da maneira descrita antes ou confirmar.
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.


- Depois de mudar e confirmar último algarismo, o indicador mais baixo ◀ pisca.





- Para confirmar, pressionar a tecla  por 3 segundos. A contagem regressiva de AF08 a AF00 está visível no visor, o primeiro ponto de ajustamento foi regulado.

- Pressionar a tecla  (↑), o segundo ponto de ajustamento será projetado. O cinto médio do indicador pisca.



- Carregar o sistema com segundo peso de calibração. Para entrar o valor do peso de calibração, apertar a tecla , o primeiro algarismo pisca.




- Para mudar o dígito piscante, pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) tão freqüentemente até que o valor desejado apareça.


- Confirmar os dados entrados pressionando a tecla .

- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.

- Depois de mudar e confirmar último algarismo, o indicador central ■ pisca.






- Para confirmar, pressionar a tecla  por 3 segundos. A contagem regressiva de AF08 a AF00 está visível no visor, o segundo ponto de ajustamento foi regulado.

- Pressionar a tecla  (↑), o terceiro ponto de ajustamento será projetado. O indicador superior ◀ pisca.







- Carregar o sistema com terceiro peso de calibração. Para entrar o valor do peso de calibração, apertar a tecla , o primeiro algarismo pisca.



- Para mudar o dígito piscante, pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) tão freqüentemente até que o valor desejado apareça.
- Confirmar os dados entrados pressionando a tecla .
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.
- Depois de mudar e confirmar último algarismo, o indicador superior ◀ pisca.



- Para confirmar, pressionar a tecla  por 3 segundos. A contagem regressiva de AF08 a AF00 está visível no visor, o segundo ponto de ajustamento foi regulado.
- Para sair do modo de ajustamento, pressionar várias vezes a tecla  ou  até aparecer o comunicado „AP XX”.
- Manter pressionada a tecla  por tanto tempo até a indicação desaparecer.

i

- ⇒ Terminado o ajustamento, o visor comuta-se automaticamente para a mais alta resolução. Após desligar e ligar, a projeção realiza-se de novo com a resolução ajustada de fábrica.
- ⇒ No caso dum novo ajustamento da balança ajustada por meio do ajustamento multipontoado, deve-se primeiro usar o menor peso, depois o peso médio e em seguida o maior peso.
- ⇒ Se o valor incorreto for entrado durante ajustamento e não for possível desfazer isto, é necessário desligar a balança e recomeçar o processo inteiro.

9 Aferição

Informações gerais:

De acordo com a directiva 90/384/CEE as balanças devem ser aferidas, caso forem utilizadas nos seguintes modos (âmbito determinado legalmente):

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

Em caso de dúvida, dirija-se à Repartição de Medidas e Pesos local.
Após a aferição, a balança será lacrada na posição indicada.

Indicações sobre a aferição:

O sistema de pesagem determinado nos dados técnicos como passível de aferição possui permissão do tipo vigente no território da CE. Caso o sistema de pesagem seja usado num dos âmbitos descritos acima, exigindo-se aferição, então a mesma deverá ser e regularmente renovada.


Uma nova aferição do sistema de pesagem realiza-se de acordo com as leis obrigatórias em dado país. P.ex. na Alemanha o período de validade da aferição de sistemas de pesagem dura, via de regra, aproximadamente 2 anos.

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

Número de controle:

Após ligar o visor, projeta-se um número de controle. Este número é adaptado automaticamente após cada intervenção no ajustamento. Em sistemas aferidos este número é registado pela Repartição de Medidas e Pesos. Assim sempre pode-se verificar se um novo ajustamento foi feito.

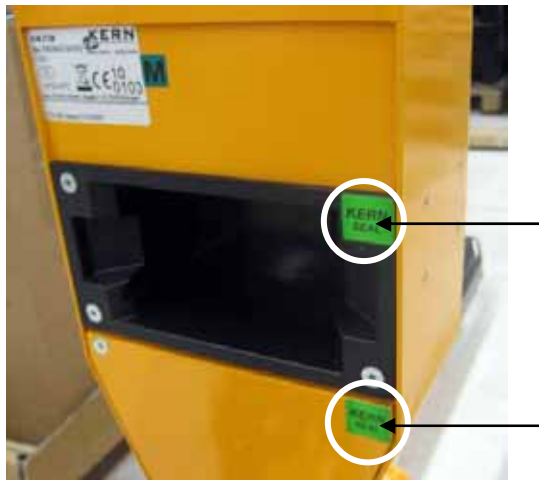
Para projetar o número de controle, é preciso desligar e religar o sistema apertando

o botão . No visor projetam-se sucessivamente as seguintes informações, p. ex.:

- ⇒ 8888.8 (controle dos segmentos do visor LCD),
- ⇒ P 7.3 ou 7.4 (número de software),
- ⇒ 14325 (estado do contador de aferição),
- ⇒ 0 (modo de pesagem).

- A aferição não é válida se o número de controle do sistema não corresponde ao número de controle na placa de características.
- i**
- Aferição do sistema de pesagem sem lacres não é válida.
 - Em caso da versão aferida do sistema de pesagem, à inclinação maior que 2° no visor aparecem só barras. Neste caso o sistema de pesagem deve ser colocado sobre uma superfície plana.

Localização dos lacres:




Interruptor de inclinação:


No caso dos modelos passíveis de aferição, na existência da carga ou inclinação excêntrica influenciando na precisão, um interruptor de inclinação é activado para desligar o visor.



10 Exploração

10.1 Antes da pesagem: CONTROLE DO PONTO ZERO

Antes de cada pesagem deve-se verificar que o sistema está descarregado e colocado independentemente. O visor está equipado com a correção automática do zero. Isto significa que pequenos desvios do ponto zero são corrigidos automaticamente. Se a correção do ponto zero do visor não acontecer automaticamente, deve-se efetuar-la manualmente através da tecla .

- ⇒ Para isso apertar tecla  aprox. 8 sec
- ⇒ O valor indicado muda de „AF 08“ para „AF 00“
- ⇒ O sistema mostra o valor porcentual da gama de pesagem, p.ex. „AP 6.4“
Este valor porcentual não deve ser maior que 20.
- ⇒ O azeramento com isto é terminado, o sistema regressa automaticamente ao modo de pesagem standard. „0“ é indicado



10.2 Pesagem bruta

Depois do levantamento do peso no visor aparece o valor bruto do peso.

10.3 Pesagem líquida

10.3.1 Tarar por meio da pressão de tecla


O visor permite zerar o peso da tara ao pressionar a tecla. Do mesmo modo pode-se medir mudanças do peso líquido. Após tarar, no visor aparece novamente a menor partição da indicação.



- Aumento do peso de tara.
- Apertar o botão 
A indicação de zero será projetada.
O indicador ◀ ao lado de comunicado „NET“ significa que o peso de tara está ativo.
- Carregamento ou descarregamento do peso líquido.
O valor líquido do peso é projetado.
No descarregamento é um valor negativo.
- Para anular o valor da tara, tirar a carga do sistema de pesagem e pressionar a tecla .

10.3.2 Inserção numérica da tara (PRE-TARE)







O peso da tara pode ser introduzido sempre, isto é em estado carregado e descarregado. Para obter maior precisão, o peso da tara pode ser introduzido com maior resolução, independentemente do valor do peso e das partições de indicação do aparelho indicadas.

O peso da tara maior que o chamado valor Máx. 1 do sistema de pesagem não é admitido. Surgirá o comunicado „HELP 4”. MÁX. 1 é o valor máximo do peso na primeira amplitude do visor de várias gamas (na versão de série é 200 kg, ver cap. 10.1).


Para remover indicação HELP, pressionar a tecla  e entrar de novo um novo, menor peso da tara.

- Pressionar a tecla , o valor da tara usado ultimamente é projetado. O segmento ao lado direito pisca.
- Se o valor da tara projetado deve ser usado novamente, manter pressionada por 3 s a tecla .

Ou

- Pressionar a tecla , o valor da tara usado ultimamente é projetado. O segmento ao lado direito pisca.
- Para mudar o dígito piscante, pressionar a tecla  (para cima) ou  (para baixo) tão freqüentemente até que o valor desejado apareça.
- Pressionando a tecla , mudar indicação para dígito sucessivo.
- Pressionar a tecla  (↓) ou  (↑) por tanto tempo até aparecer o valor requerido.
- Deve-se repetir este processo para cada algarismo.

Ativação / memorização do peso da tara:

- Por 3 segundos manter pressionada a tecla .


O indicador ◀ ao lado do comunicado „NET” projeta-se.

Se o sistema não está carregado, no visor aparecerá o valor negativo da tara inserida.


Se o sistema está carregado, no visor aparecerá o valor líquido do peso.

O valor inserido permanece ativo até o momento de entrar um novo peso da tara ou de tarar um novo peso (ver cap. 10.4.1) ou rezerar.

Volta ao modo de pesagem:

- Ao sistema carregado pressionar e segurar por 2 s a tecla . O valor da tara é zerado e o sistema retorna ao modo padrão de pesagem.


ou

- Ao sistema sem carga pressionar a tecla . A correção do zero é realizada e o sistema retorna ao modo padrão de pesagem.

10.4 Adição de pesagens individuais

O visor permite somar valores de pesagem e projetar o peso. Se o peso da tara está ativo, o peso líquido é totalizado automaticamente.

Totalizar:


- Carregar o sistema com peso adicionado.
- Esperar pela projeção do indicador de estabilização, depois pressionar a tecla , o valor do peso projetado é adicionado à memória da soma.

Em seguida no visor aparece o número corrente (número de pesagens) e o peso total (memória da soma).

Após alguns segundos o sistema retorna automaticamente ao modo padrão de pesagem.



- Totalizar o material pesado sucessivo da maneira descrita acima. É preciso lembrar que o sistema deve ser descarregado no intervalo entre as diferentes pesagens.

Projeção dos dados de pesagem memorizados:

- Por 3 segundos manter pressionada a tecla . O peso (memória da soma) e número de pesagens serão projetados alternadamente.

Após alguns segundos o sistema retorna automaticamente ao modo padrão de pesagem.

Remoção dos dados de pesagem:

- Por 3 segundos manter pressionada a tecla . O peso (memória da soma) e número de pesagens serão projetados alternadamente. Durante esta indicação pressionar a tecla . Os dados na memória da soma serão apagados. No visor aparecerá o número corrente „00” e valor de saída 0 kg.
- O sistema retorna automaticamente ao modo padrão de pesagem.

- i** • É preciso lembrar que o sistema deve ser descarregado no intervalo entre as diferentes pesagens.
- Pode-se totalizar de novo também após o desligamento e ligamento da balança. Os valores memorizados permanecem guardados depois do desligamento da balança.
- O valor de pesagem totalizado precisa ultrapassar a carga mínima do sistema (ver cap. 1).

11 Conservação, manutenção em bom estado, utilização

11.1 Limpeza

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

11.2 Conservação, manutenção em bom estado

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

As mesmas directivas relativas à manutenção em bom estado são válidas tanto para um chassi do sistema móvel de pesagem como para simples empilhadores manuais. Experiências mostram que o sistema de pesagem integrado funciona também no caso de danificação do chassi devido à sua sobrecarga.

Em princípio, é válido:

Já que as rodas de direção são montadas na frente, é melhor arrastar do que empurrar a paleteira manual.

- Se um dispositivo de elevação não é usado, a alavanca manual deve ser colocada na posição central. Assim a duração de gaxetas será prolongada.
- O sistema de pesagem corresponde às exigências do grau de proteção IP65. Isto significa que poeira e humidade em forma de chuva ou fluxo de água de todas as direções não influem no funcionamento do circuito eletrônico. Fluxos sob alta pressão, especialmente em combinação com água quente ou produtos de limpeza podem contudo levar a penetração de humidade. Isto pode ter uma influência negativa sobre o funcionamento do sistema.
- Para evitar danificações da eletrônica e células de pesagem, trabalhos de soldagem nos particulares sistemas de pesagem podem ser conduzidos exclusivamente pelos especialistas.
- Rolamentos de rodas (com exceção de poliuretano) e articulações na área de rolos de suporte devem ser regularmente limpados e lubrificados.

11.3 Utilização

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