



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Instrução de instalação

## Balança de passagem

### **KERN NTEP/NTNN**

Versão 1.2  
11/2010  
P



**NTEP/NTNN-IA-p-1012**  
**ME-Nr.: 72204003-B**



# KERN NTEP/NTNN

Versão 1.2 11/2010

## Instrução de instalação Balança de passagem

---

---

### Índice

<b>1</b>	<b><i>Descrição geral</i></b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Configuração de série e o princípio de funcionamento</i></b> .....	<b>3</b>
2.1	Elementos de construção principais .....	3
2.2	Grupo de plataforma .....	4
2.3	Princípio de funcionamento .....	4
<b>3</b>	<b><i>Especificações</i></b> .....	<b>5</b>
3.1	Célula de pesagem .....	5
<b>4</b>	<b><i>Inspeção e escolha de localização</i></b> .....	<b>6</b>
4.1	Inspeção .....	6
4.2	Escolha de localização .....	6
<b>5</b>	<b><i>Instalação</i></b> .....	<b>7</b>
5.1	Transporte para o lugar de colocação.....	7
5.2	Decurso da instalação .....	7
<b>6</b>	<b><i>Montagem da rampa (opcional)</i></b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b><i>Ligação do sistema</i></b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b><i>Dados técnicos</i></b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b><i>Declaração de conformidade</i></b> .....	<b>13</b>

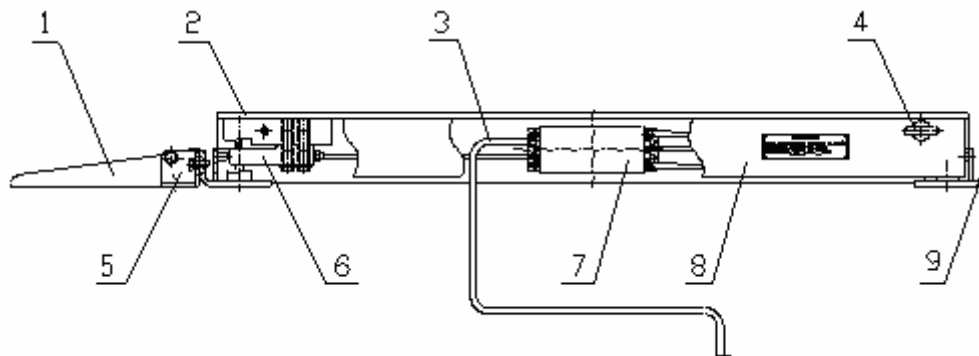
## 1 Descrição geral

Obrigado por comprar nossa balança de passagem NTEP/NTNN. A balança é construída numa plataforma ultraplana recém-projectada em aço e de quatro células de pesagem Scherstab de alta precisão. Balanças de passagem da série NTEP/NTNN caracterizam-se por: alta precisão, rápidos processos de pesagem e resultados fidedignos. A plataforma ultraplana permite reduzir o dispêndio de força requerido no caso do carregamento manual da balança. É indicada para pesar barris, sacos, barrilotes de misturação (de destilação) etc.

Rendimento de balanças da série NTEP/NTNN foi optimizado quanto a sua utilização para o envio e comércio em centros de expedição, armazéns e empresas logísticas, como também para armazenagem de materiais e produtos na produção de empresas farmacêuticas e alimentícias.

## 2 Configuração de série e o princípio de funcionamento

### 2.1 Elementos de construção principais



**Ilustração 2-1 Elementos de construção principais**

1	Rampa (opcional)	2	Plataforma
3	Cabo de ligação	4	Parafusos com olhal para elevar
5	Esquadro de fixação (rampa)	6	Célula de pesagem
7	Caixa de ligação	8	Tampa de protecção
9	Placa de suporte		

## 2.2 Grupo de plataforma

A balança é constituída por plataforma reforçada por secções com dois esquadros de aço, soldados em ambos os lados da plataforma. Caixa de ligação é colocada num dos esquadros de aço. Para acessar a caixa de ligação é preciso remover a tampa de protecção correspondente. Em ambos os lados da plataforma encontram-se orifícios com rosca. Eles servem para fixar parafusos com olhal e elevar a plataforma durante a sua montagem e desmontagem.

## 2.3 Princípio de funcionamento

A parte elástica da célula de pesagem deforma-se sob a influência do peso que age sobre a plataforma. Esta deformação causa o deslocamento do peso de equilíbrio da ponte de Wheatstone colocado na parte elástica do sensor e faz com que um sinal eléctrico proporcional ao peso seja gerado. A ilustração 2-2 mostra a cablagem básica da balança de chão com quatro células de pesagem.

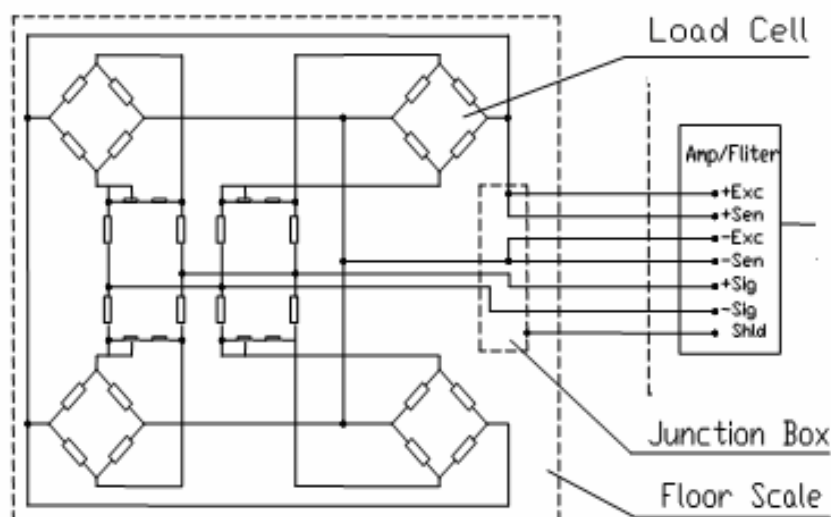


Ilustração 2-2 Principal esquema nocional

### 3 Especificações

#### 3.1 Célula de pesagem

Todas as balanças de chão da série NTEP/NTNN possuem células de pesagem Scherstab da série SBC ou SBH com cabo blindado de 6 fios integrado (veja a tabela abaixo). Célula de pesagem é colocada na muleta oscilatória entre a célula de medição e a tomada fixa da placa de suporte (veja a ilustração 5-3). As principais características da célula de medição são:

Tensão de alimentação recomendada	6 - 15 V (DC/AC)
Tensão de alimentação máxima	20 V (DC/AC)
Valores nominais	$2 \pm 0,1\%$ mV/V
Erro de linearidade	0,02% do valor final
Histerese	0,02% do valor final
Reprodutibilidade	0,01% do valor final
Rastejo (de 30 minutos)	0,02% do valor final
Resistência nos terminais de saída	$350 \pm 1 \text{ } \Omega$
Carga limite	150% do valor final
Carga de destruição	250% do valor final

<b>Função</b>	<b>Código colorido</b>	<b>Função</b>	<b>Código colorido</b>
+ alimentação	verde	- alimentação	preto
+ sinal	branco	- sinal	vermelho
+ sensor	amarelo	- sensor	azul
Tela	<b>amarelo (mais escuro)</b>		

## **4 Inspeção e escolha de localização**

### **4.1 Inspeção**

Após o fornecimento deve-se verificar se a balança não possui danos visíveis que podiam surgir durante seu transporte ou deslocamento. Inspeccionar as seguintes áreas:

- grupo de plataforma quanto às alterações,
- células de pesagem e dispositivos de suspensão,
- cabos das células de pesagem,
- caixas de ligação das células de pesagem,
- o grupo de plataforma inteiro.

Se os danos forem verificados é preciso informar imediatamente o despachante.

### **4.2 Escolha de localização**

Muitos problemas que ocorrem durante a instalação da balança de chão podem ser evitados se uma localização correta for escolhida. Antes da instalação da balança é preciso verificar o lugar planejado com respeito a:

- Área de colocação da balança deve ser plana e horizontal. A diferença entre o canto mais alto e o mais baixo da balança pode ser no máximo de 4 mm.
- A superfície em cantos da balança deve ter capacidade de carga suficiente, correspondente à carga máxima da balança.
- É necessário reconduzir a água da balança através da drenagem apropriada.
- Não pode haver fortes vibrações e correntezas de vento sobre a balança nem perto dela.
- Independentemente da localização da balança ou condições de exploração nesse lugar, nenhuns pesos excessivos ou incomuns podem ser colocados sobre a balança.

Pode-se iniciar a instalação se a localização atende a estes requisitos. Caso contrário deve-se procurar outro lugar ou escolher outro modelo da balança.

## 5 Instalação

### 5.1 Transporte para o lugar de colocação

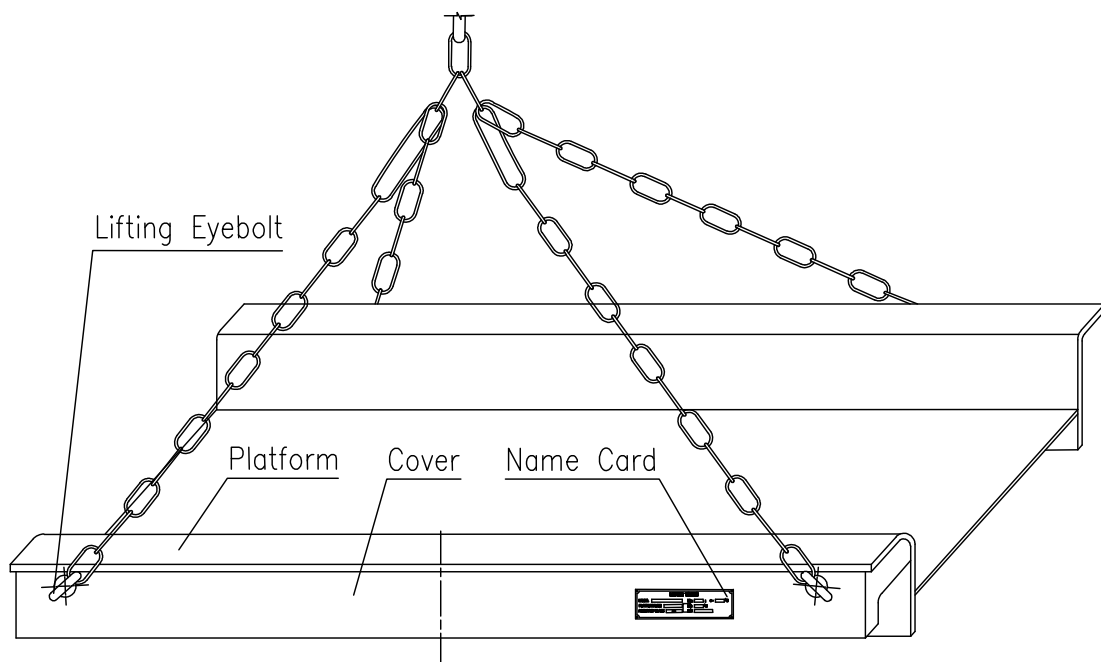
Colocar a balança no lugar que foi previamente inspeccionado com sucesso em conformidade com o capítulo 4 desta instrução.

### 5.2 Decurso da instalação

Colocação da balança no melhor lugar – instalação provisória da balança – remoção da plataforma usando parafusos com olhal – fixação de placas de suporte – metição da plataforma – arranjo dos cabos de ligação – controle da instalação.

#### 5.2.1 Montagem da balança no lugar de localização

Introduzir parafusos com olhal em orifícios com rosca em ambos lados opostos da plataforma. Antes da elevação verificar que parafusos com olhal foram introduzidos por toda a profundidade da rosca e estão bem fixados. Elevar a plataforma só por meio de pinos para parafusos com olhal (veja a ilustração 5-1).



**Ilustração 5-1 Levantamento da balança**

### 5.2.2 Instalação provisória da balança

Remover tampas de protecção em ambos os lados da plataforma. Colocar quatro placas de suporte debaixo das células de pesagem e pôr a plataforma. Movimentar a plataforma para a frente e para trás para certificar-se que muletas oscilatórias estão fixadas em tomadas de placas de suporte e todas as peças têm liberdade de movimento. Colocar a rampa do lado correto da plataforma. Fixar a rampa nas placas de suporte por meio de esquadro de fixação e parafusos M10x15.

### 5.2.3 Remoção da plataforma

Fixar uma cadeia ou cinta para parafusos com olhal e levantar a plataforma usando um empilhador ou ponte rolante. Tomar cuidado para que a posição das placas de suporte e do esquadro de fixação não se modifique.

### 5.2.4 Fixação das placas de suporte

1. Encontrar orifícios de fixação nas placas de suporte. Em cada placa de suporte há um orifício de fixação.
2. Abrir orifícios de fixação usando as placas de suporte como modelos. Extensão de fornecimento da balança de passagem NTEP/NTNN abrange quatro pinos de suporte esticadores M10 que servem para fixar as placas de suporte à superfície (veja a ilustração 5-2).
3. Todas as placas de suporte devem possibilitar a intercepção da pressão transferida pela plataforma. Se a balança não se encontra na posição horizontal ou a placa de suporte não resiste a pressão, é preciso nivelá-la através de placas de ajuste.
4. Fixar as placas de suporte por meio de pinos e parafusos de cabeça cilíndrica chata com sextavado interno. Os parafusos são fornecidos junto com a balança. Para garantir um espaço livre entre a cabeça de parafuso e a parte inferior da plataforma para a gama inteira de pesagem é indispensável usar parafusos de cabeça chata.

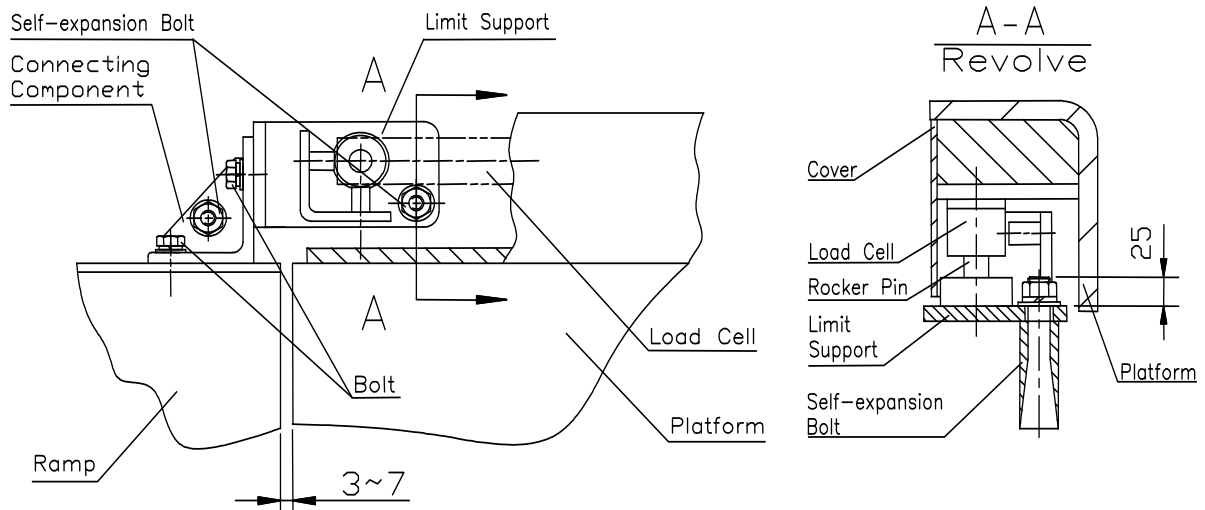


**Ponte de pesagem deve ser regulada através da niveladora.**

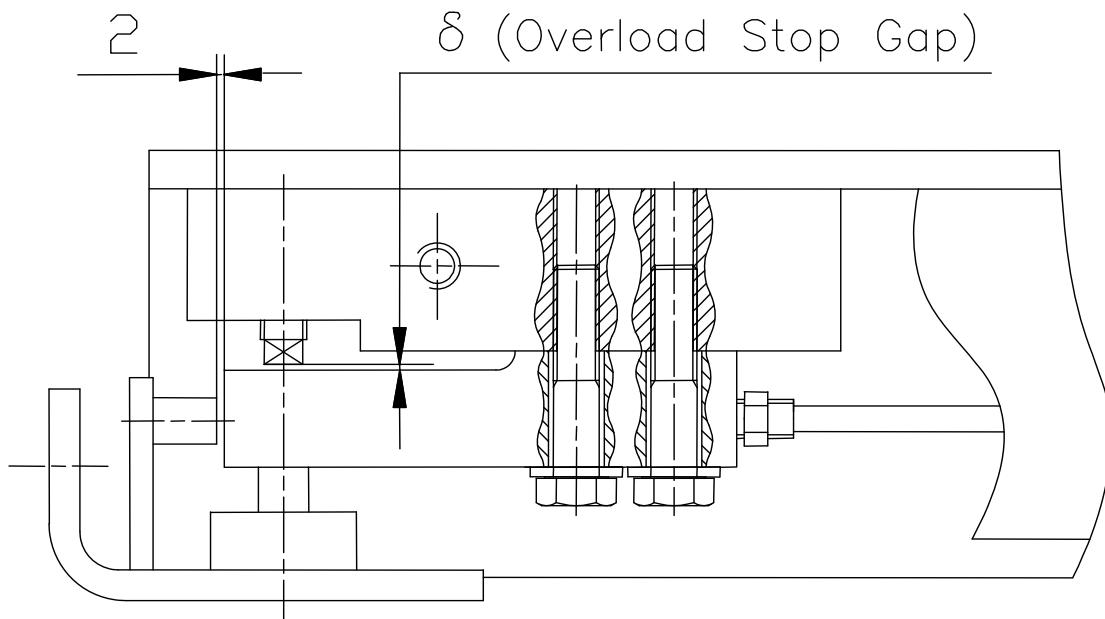
**Todos os pezinhos devem aderir uniformemente.**

### 5.2.5 Montagem da plataforma

1. Limpar o ambiente em torno da balança de todas impurezas. Deve-se prestar atenção para que todos quatro encaixes dos cabos de força nas placas de suporte sejam limpos e livres de corpos estranhos.



**Ilustração 5-2 Instalação acima da superfície**



**Ilustração 5-3 Detalhes da suspensão e medida  $\delta$**

2. Colocar novamente a plataforma sobre as placas de suporte.
3. Movimentar a plataforma para a frente e para trás para certificar-se que muletas oscilatórias estão fixadas em encaixes e todas as peças têm liberdade de movimento.

### 5.2.6 Arranjo dos cabos de ligação

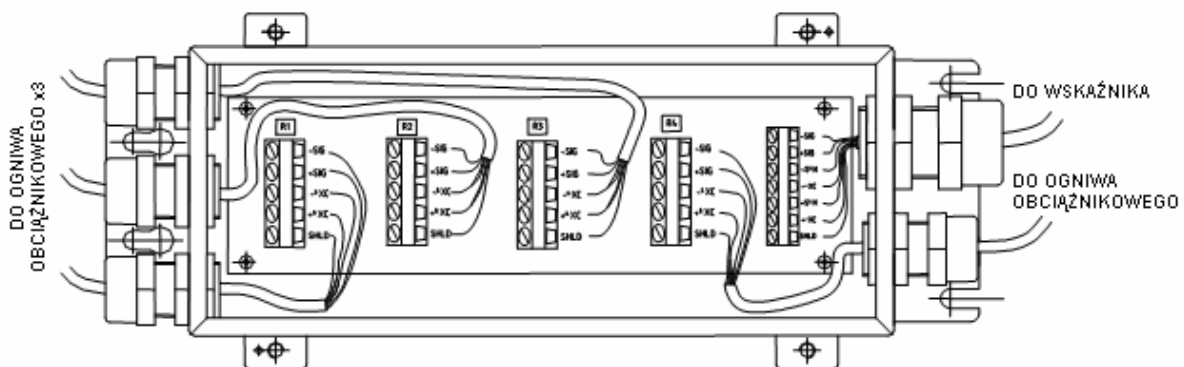
1. Os cabos de ligação são colocados do lado da caixa de ligação, soltos no esquadro de aço.
2. Conduzir o cabo de ligação pela fissura na tampa de protecção até o visor.
3. Colocar novamente tampas de protecção em ambos os lados da plataforma.

## 6 Montagem da rampa (opcional)

Todas as balanças de chão da série NTEP/NTNN estão equipadas com uma rampa de carga de uma direcção. Se a balança deve ser adaptada à passagem de ambas direcções, é preciso encomendar duas rampas. Escolher um lado (lados) para a montagem de rampa(s).

1. Extensão de fornecimento da rampa abrange todas as peças necessárias para a sua montagem: quatro parafusos (M10×15), quatro arruelas (10) e arruelas elásticas (10) para unir a rampa com placa de suporte por meio do esquadro de fixação.
2. Colocar arruelas e arruelas elásticas em parafusos M10×15 e introduzi-los em orifícios com rosca da placa de suporte ou rampa, transpondo por orifícios no esquadro de fixação (veja a ilustração 6-1). Em seguida aparafusar (veja a ilustração 5-2).
3. Verificar se a rampa é estável e se a largura da fissura S é de 3 ~ 7 mm (veja o cap. 5.2.5). Se não for assim, colocar uma arruela  $\varnothing 10$  entre a placa de suporte e o esquadro de fixação para atingir esta medida.

## 7 Ligação do sistema



Cablagem analógica das células de pesagem		Cabo de ligação	
Função	Cor	Função	Cor
+ alimentação	verde	+ alimentação	verde
+ sinal	branco	+ sinal	branco
- alimentação	preto	- alimentação	preto
- sinal	vermelho	- sinal	vermelho
Tela	amarelo (mais escuro)	Tela	amarelo/verde
		+ sensor	amarelo
		- sensor	azul

Ilustração 7-1 Cablagem do sistema

## 8 Dados técnicos

<b>KERN</b>	<b>NTEP 600K200M</b>	<b>NTEP 600K200LM</b>
Precisão de leitura	200 g	200 g
Gama de pesagem	600 kg	600 kg
Valor de aferição	200 g	200 g
Carga mínima	4 kg	4 kg
Classe de exatidão	III	
Medidas do prato de pesagem [mm] (medida da passagem)	1000 x 1000 x 45	1400 x 1200 x 45
Temperatura de trabalho	-10°C bis 40°C	
Humidade de trabalho	10% ~ 95% rH	80% rH

<b>KERN</b>	<b>NTEP 1.5K0.5M</b>	<b>NTEP 1.5T0.5M</b>	<b>NTEP 1.5T0.5LM</b>
Precisão de leitura	500 g	500 g	0.5 kg
Gama de pesagem	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Valor de aferição	500 g	500 g	500 g
Carga mínima	10 kg	10 kg	10 kg
Classe de exatidão	III		
Medidas do prato de pesagem [mm] (medida da passagem)	1000 x 1000 x 45	1000 x 1000 x 45	1400 x 1200 x 45
Temperatura de trabalho	-10°C bis 40°C	-10°C bis 40°C	-10°C bis 40°C
Humidade de trabalho	10% ~ 95% rH	10% ~ 95% rH	80% rH

<b>KERN</b>	<b>NTNN 600K200M</b>	<b>NTNN 1.5T0.5M</b>
Precisão de leitura	200 g	500 g
Gama de pesagem	600 kg	1500 kg
Valor de aferição	200 g	500 g
Carga mínima	4 kg	10 kg
Classe de exatidão	III	
Medidas do prato de pesagem [mm] (medida da passagem)	1000 x 1000 x 45	
Temperatura de trabalho	-10°C bis 40°C	
Humidade de trabalho	10% ~ 95% rH	

## 9 Declaração de conformidade



**KERN & Sohn GmbH**

D-72322 Balingen-Frommern

Postfach 4052

E-Mail: [info@kern-sohn.de](mailto:info@kern-sohn.de)

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

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

Internet: [www.kern-sohn.de](http://www.kern-sohn.de)

## Declaração de conformidade

**EC-Konformitätserklärung**

**EC-Declaration of -Conformity**

**EC- Déclaration de conformité**

**EC-Declaración de Conformidad**

**EC-Dichiarazione di conformità**

**EC-Conformiteitverklaring**

**EC- Declaração de conformidade**

**EC- Prohlášení o shode**

**EC-Deklaracja zgodności**

**EC-Заявление о соответствии**

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

**Scale Series: KERN NTEP, NTNN, UTEP, UTNN, STB\_N\_M**  
**Terminals: KME-TM, KMN-TM**

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test-certificate N°
<b>CE</b>	2006/95/EC Low Voltage Directive	EN 60950-1 : 2006	
<b>CE</b>	2004/108/EC EMC Directive	EN61326: 1997+A1+A2 (Class B) EN61000-3-2 / 3-3 EN61000-4-2 / 4-4 / 4-5 / 4-11 EN61000-4-3 (10 V/m) EN61000-4-6 (3 V/m)	
<b>CE</b> year <b>1259</b>	90/384/EEC Non-automatic Weighing Instruments Directive	EN45501 1), 2)	T7092 1), 2) TC7091 1), 2)

- 1 gilt nur für geeichte Waagen  
 ) valable uniquement pour les balances vérifiées  
 la dichiarazione vale solo per le bilance omologate  
 vale só para balanças com aferição  
 dotyczy tylko wag legalizowanych
- 2 nur gültig für KME-TM/KMN-TM Terminals in  
 ) Verbindung mit zugelassenen Lastzellen  
 valable uniquement pour les terminaux KME-TM/KMN-TM en liaison avec des cellules de charge homologuées  
 valido solo per terminali KME-TM/KMN-TM in collegamento con celle di carico approvate  
 só válido para os terminais KME-TM/KMN-TM em união com as células de carga admissíveis  
 ważny tylko dla terminali KME-TM/KMN-TM w połączeniu z dopuszczalnymi ogniwami obciążnikowymi

- applies only to certified balances  
 sólo aplicable a balanzas verificadas  
 Geldt uitsluitend voor geijkte weegschalen  
 platí jen pro cejchované váhy  
 действует только для поверенных весов  
 valid only for KME-TM/KMN-TM terminals in connection with approved load cells  
 sólo válido para terminales KME-TM/KMN-TM en combinación con células de carga aprobadas  
 uitsluitend geldig voor KME-TM/KMN-TM terminals in verbinding met toegestane drukdozen  
 Platí pouze pro terminály KME-TM/KMN-TM ve spojitosti s přípustnými zátěžovými buňkami.  
 действительно только для терминалов KME-TM/KMN-TM, связанных с допущенными грузовыми ячейками











Date: 17.09.2009











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

<b>English</b>	<b>Important notice for verified weighing instruments</b>
	Weighing instruments verified at the place of manufacture bear the preceding mark on the packing label and a green M-sticker on the descriptive plate. They may be set to work immediately.
	Weighing instruments which are verified in two steps has no green "M" on the descriptive plate, bear the aforementioned identification on the packing label. The second step of the verification must be carried out by the W&M authorities
	The first step of the verification has been carried out at the manufacturing plant. It comprises all tests according to EN 45501-8.2.2. If national regulations in individual countries limit the period of validity of the certification, the operator of such a scale is himself responsible for its timely re-certification.
<b>Deutsch</b>	<b>Wichtiger Vermerk für geeichte Waagen in EU-Ländern</b>
	Werksg geeichte Waagen tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetkett und eine grünen M-Kleber auf dem Eichschild. Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.
	Waagen die in zwei Schritten geeicht werden und kein grünes "M" auf dem Eichschild haben, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetkett. Der zweite Schritt der Eichung ist durch den Eichbeamten durchzuführen.
	Der erste Schritt der Eichung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfasst alle Prüfungen gemäß EN45501-8.2.2. Sofern gemäß den nationalen Vorschriften in den einzelnen Staaten die Gültigkeitsdauer der Eichung beschränkt ist, ist der Betreiber einer solchen Waage für die rechtzeitige Nacheichung Selbst verantwortlich.
<b>Français</b>	<b>Remarque importante pour les Instruments de pesage vérifiées dans les pays membre de l'Union Européenne</b>
	Les instruments de pesage vérifiés en usine sont identifiés par un M sur leur emballage et par un sticker M vert sur la plaque d'identification. Ils peuvent être utilisés après leur installation.
	Les instruments de pesage vérifiés en deux étapes portent l'identification M barré sur leur emballage. La seconde étape de la vérification doit être effectuée par l'assistant technique de l'administration des poids et mesures.
	La première étape de la vérification a été effectuée en usine. Cela comprend tous les essais suivant la norme EN45501-8.2.2. Dans la mesure où la durée de la vérification est limitée en fonction des prescriptions nationales dans les différents pays, l' utilisateur d'une telle balance est lui-même responsable de la vérification ultérieure dans les délais.
<b>Español</b>	<b>Nota importante para balanzas verificadas en paises de la UE</b>
	Las balanzas verificadas en origen llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje y con la etiqueta M sobre fondo verde en la placa de características pueden ser utilizadas inmediatamente.
	Balanzas cuya verificación se realiza en dos fases llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje. La segunda fase de la verificación debe ser realizada por el asistente técnico de la oficina de contraste.
	La primera fase de la verificación ha sido realizada en origen. Incluye todos los ensayos según lo norma EN45501-8.2.2. Si el plazo de validez de la verificación está limitado por las normas nacionales de cada estado, el usuario será responsable de las verificaciones posteriores reglamentarias de su balanza.
<b>Italiano</b>	<b>Nota importante per la bilance approvate nei paesi UE</b>
	Le bilance verificate in fabbrica portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e con il sigillo M su sfondo verde sulla targhetta metrologica possono essere messe in uso immediatamente.
	Le bilance che vengono verificate in due fasi, portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo. La seconda fase della verifica deve essere eseguita dal servizio assistenza tecnica dell'ufficio di pesi e misure.
	La prima fase della verifica è stata eseguita dal produttore e comprende tutte le prove previste dalla norma EN 45501-8.2.2. Se la durata di validità della verifica è limitata in accordo con le prescrizioni nazionali vigenti nei singoli paesi, l'utente stesso di una bilancia di tale tipa sarà responsabile dell'esecuzione, entro le date di scadenza previste, delle verifiche periodiche.

<b>Netherlands</b>	<b>Belangrijke aanmerking voor geijkte weegschalen in EG-landen</b>
	In de fabriek geijkte weegschalen dragen dit kenteken op het emballage-etiket en een groene M-sticker op het ijklabeL. Deze kunnen meteen in gebruik genomen worden.
	Bij weegschalen die in twee stappen geijkt moeten worden en geen groene "M" op het ijklabeL hebben, staat dit kenteken op het emballage-etiket. De tweede stap van de ijking moet door het ijkeezen uitgevoerd worden.
	De eerste stap van de ijking werd in de fabriek doorgevoerd. Deze omvat alle inspecties conform EN45501-8.2.2. Voor zover in overeenstemming met de nationale voorschriften in de individuele staten de geldigheidsduur van de ijking beperkt is, is de exploitant van een dergelijke weegschaal voor een tijdige herijking zelf verantwoordelijk.
	De eerste stap van de ijking werd in de fabriek uitgevoerd. Deze stap omvat alle tests overeenkomstig EN45501-8.2.2. Bij weegschalen met een analoge weegbruggeaansluiting moet aanvullend de nauwkeurigheid overeenkomstig EN45501-3.5.3.3 getest worden. Deze controle is niet nodig als de terminal het serienummer van de weegbrug heeft.
<b>Português</b>	<b>Nota importante para as balanças aferidas em países EU</b>
	As balanças aferidas pela fábrica levam o cartaz identificador sobre a etiqueta de pacote e um adesivo M verde sobre a placa de aferição. Têm que colocar-se em funcionamento sem demora.
	As balanças que foram aferidas em dois passos e que não tenham um "M" verde sobre a placa de aferição, têm o rótulo antecedente na etiqueta de pacote. O segundo passo da aferição tem que ser feito por um empregado público de aferição.
	A primeira fase da aferição foi feita na fábrica do produtor. Abrange todas as inspeções segundo EN45501-8.2.2. Logo que segundo as normas nacionais nos estados individuais a duração de validade da aferição esteja limitada, o usuário-proprietário duma tal balança é mesmo responsável pela aferição posterior a tempo.
<b>Česky</b>	<b>Důležitý pokyn pro cejchované váhy v zemích EU</b>
	Váhy ocejchované ve výrobním závodě jsou opatřeny výše uvedenou značkou na etiketě balení a zelenou nálepkou M na cejchovacím štítku. Takže se mohou okamžitě uvést do provozu.
	Váhy se cejchují ve dvou etapách, a jestliže nemají zelené M na cejchovacím štítku, mají na etiketě balení výše uvedenou značku. Druhou etapu cejchování provádí cejchovní úřad.
	První fáze cejchování byla provedena ve výrobním závodě. Zahrnuje všechny testy podle EN45501-8.2.2. Pokud je podle národních předpisů v jednotlivých státech omezená časová platnost cejchování, je provozovatel takových vah sám odpovědný za včasné přecejchování.
<b>Polski</b>	<b>Adnotacje dotyczące legalizowanych wag w państwach UE</b>
	Legalizowane u producenta wagi mają wystające oznaczenie na opakowaniu i zieloną nalepkę M na znaku legalizacji. Takie wagi można natychmiast eksploatować.
	Wagi, które są legalizowane w dwóch etapach i nie mają zielonego „M” na znaku legalizacji, mają wystające oznaczenie na etykietce opakowania. Drugi etap legalizowania musi przeprowadzić pracownik urzędu miar i wag.
	Pierwszy etap legalizowania przeprowadzono w zakładzie producenta. Obejmuje wszystkie kontrole według EN45501-8.2.2. Jeśli okres ważności legalizacji wagi jest ograniczony zgodnie z narodowymi przepisami obowiązującymi w poszczególnych państwach, użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za przeprowadzenie w odpowiednim czasie ponownej legalizacji wagi.
<b>Русски</b>	<b>Примечание для поверенных весов в странах ЕЭС</b>
	Поверенные на заводе весы помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке и зеленой наклейкой "M" на табличке поверки. Они могут немедленно приниматься в эксплуатацию.
	Весы, которые поверяются в два этапа и не имеют зеленой наклейки "M" на табличке поверки, помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке. Второй этап поверки должен производиться поверочным ведомством.
	Первый шаг поверки был выполнен на заводе-изготовителе. Он включает все проверки согласно EN45501-8.2.2. Если в соответствии с национальными предписаниями отдельных государств срок действия поверки ограничен, эксплуатирующая организация сама несет ответственность за своевременную повторную поверку таких весов.

**Notice**

Certified balances and balances used for legal applications have the EU type approval. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such balances are verified in the factory and carry the „M“ mark on the actual balance and the packaging. The year of initial verification is shown next to the CE mark. The GEO value of verified balances explains for which location of use the balance has been verified. This GEO value is shown on the balance itself and on the packing. Further details see GEO value table.

**Hinweise**

Für geeichte/eichpflichtige Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Der GEO-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage geeicht ist. Dieser GEO-Wert befindet sich auf der Waage sowie der Verpackung. Genaueres ist der GEO-Wert-Tabelle zu entnehmen.

**Remarques**

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification font l'objet d'une approbation de modèle UE. L'année de la vérification primitive est indiqués à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifiées d'origine et portent la marque „M“ sur l'appareil lui-même et sur l'emballage. Le valeur GEO indique le lieu d'utilisation pour lequel la balance été vérifiée. Ce valeur GEO se trouve sur la balance ainsi que sur l'emballage. Veuillez trouver plus de détails dans le tableau GEO.

**Notas**

Las balanzas verificadas/verificables cuentan con una aprobación de modelo UE. El año de la primera verificación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas están verificadas en fábrica y llevan la designación „M“ sobre el propio aparato y sobre el embalaje. El valor GEO indica el lugar de ubicación por lo cual la balanza está verificado. El valor se encuentra sobre la balanza así como sobre el embalaje. Por favor tomen los demás detalles de la tabla GEO.

**Avvertenza**

Per le bilance approvate esiste un'approvazione CE del tipo. L'anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno „M“ su sfondo verde possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omologate indica per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull'imballo. Ulteriori informazioni vedi tabella coefficiente GEO

**Opmerkingen**

Voor geijkte weegschalen/weegschalen, die verplicht geijkt moeten worden, ligt er een EG-modelgoedkeuring ter inzage. Het jaar van de eerste ijking werd naast het EG-conformiteitsteken vermeld. Dergelijke weegschalen werden in de fabriek geijkt en dragen het identificatielabel „M“ op het apparaat zelf en op de verpakking. De GEO-waarde geeft bij door de fabrikant geijkte weegschalen aan, voor welke plaats van opstelling de weegschaal geijkt is. Deze GEO-waarde bevindt zich op de weegschaal en ook op de verpakking. Meer details kan er uit de tabel met de GEO-waarde afgeleid worden.

**Instruções**

Para as balanças aferidas / obrigadas à aferição existe uma homologação de tipo construtivo da EU. O ano da primeira aferição fica ao lado do símbolo CE. Tais balanças foram aferidas na fábrica e levam o rótulo „M“ no mesmo aparelho e na embalagem. O valor GEO indica nas balanças aferidas pelo produtor para qual lugar de colocação a balança foi aferida. Este valor GEO encontra-se na balança assim como na embalagem. Mais pormenores podem ver-se na tabela dos valores GEO.

**Poznámky**

Pro ocejchované a cejchování podléhající váhy existuje povolení EU podle typu konstrukce. Rok prvního cejchování se uvádí vedle značky CE. Takové váhy se cejchují ve výrobním závodě, a jsou označeny znakem „M“ na vlastním přístroji, i na obalu. Hodnota GEO udává u výrobcem cejchovaných vah, pro jaké místo instalace je váha ocejchována. Tato hodnota GEO se nachází na váze, jakož i na obalu. Přesnější je odečíst hodnotu GEO z tabulky.

### Wskazówki

Dla wag legalizowanych/podlegających obowiązkowi legalizowania istnieje dokument dopuszczenia rodzaju konstrukcji UE. Rok pierwszej legalizacji jest podany obok znaku CE. Takie wagi są legalizowane w zakładzie producenta i mają oznaczenie „M” na sobie i na opakowaniu. W przypadku wag legalizowanych u producenta wartość geograficzna podaje, dla jakich miejsc ustawienia waga została legalizowana. Ta wartość geograficzna znajduje się zarówno na wadze jak i na opakowaniu. Dokładne informacje znajdują się w tabeli wartości geograficznych.

### Указания

Калиброванные/подлежащие поверке весы получают допуск на конструкцию ЕС. Год первой поверки приведен рядом с символом CE. Такие весы поверены на заводе и имеют маркировку „M” на самом устройстве и на упаковке. Значение GEO на откалиброванных изготовителем весах указывает, для какого места установки произведена калибровка весов. Это значение GEO находится на весах и на упаковке. Более подробная информация содержится в таблице значений GEO

GEO-WERT-Tabelle / GEO-value table

geographische Breite /geo- graphical latitude					Höhe über Meer in Metern / altitude				
					0-650	650-1300	1300-1950	1950-2600	2600-3250
0°	0'	-	9°	52'	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2	0 / 1
9°	52'	-	15°	6'	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2
15°	6'	-	19°	2'	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3
19°	2'	-	22°	22'	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4
22°	22'	-	25°	21'	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5
25°	21'	-	28°	6'	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6
28°	6'	-	30°	41'	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7
30°	41'	-	33°	9'	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8
33°	9'	-	35°	31'	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9
35°	31'	-	37°	50'	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10
37°	50'	-	40°	5'	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11
40°	5'	-	42°	19'	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12
42°	19'	-	44°	32'	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13
44°	32'	-	46°	45'	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14
46°	45'	-	48°	58'	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15
48°	58'	-	51°	13'	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16
51°	13'	-	53°	31'	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17
53°	31'	-	55°	52'	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18
55°	52'	-	58°	17'	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19
58°	17'	-	60°	49'	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20
60°	49'	-	63°	30'	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21
63°	30'	-	66°	24'	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22
66°	24'	-	69°	35'	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23
69°	35'	-	73°	16'	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24
73°	16'	-	77°	52'	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25
77°	52'	-	85°	45'	29 / 30	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26