



**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)

# Betriebsanleitung Operating instructions Mode d'emploi

## KERN MPD

Typ MPD 250K100NM  
Typ MPD 200K-1EM  
Version 1.1  
2018-03

Français English Deutsch



MPD-BAPS-def-1811

**D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**GB** Further language versions you will find online under **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**I** Trovate altre versioni di lingue online in **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

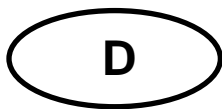
**NL** Bijkomende taalversies vindt u online op **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**P** Encontram-se online mais versões de línguas em **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**

**PL** Inne wersje językowe dostępne są online na stronie **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**.

**FIN** Muut kieliversiot ovat saatavilla kotisivuiltamme: **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**.

**SE** Andra språkversioner finns tillgängliga online på webbsidan **[www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)**.



# KERN MPD

Version 1.1 2018-03

## Betriebsanleitung

### Step-On-Personenwaage

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>5</b>
3.1	Anzeigenübersicht .....	5
<b>4</b>	<b>Grundlegende Hinweise (Allgemeines)</b> .....	<b>6</b>
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
4.2	Sachwidrige Verwendung .....	6
4.3	Gewährleistung.....	7
4.4	Prüfmittelüberwachung .....	7
<b>5</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
5.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	7
<b>6</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>8</b>
6.1	Kontrolle bei Übernahme .....	8
6.2	Verpackung / Rücktransport.....	8
<b>7</b>	<b>Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme</b> .....	<b>9</b>
7.1	Aufstellort, Einsatzort .....	9
7.2	Auspacken .....	9
7.3	Lieferumfang.....	9
7.4	Aufstellen .....	10
7.5	Netzanschluss (nur Modell MPD 250K100NM) .....	10
7.6	Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (nur Modell MPD 250K100NM) ..	10
7.7	Batteriebetrieb .....	11
7.8	Erstinbetriebnahme.....	12
<b>8</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>13</b>
8.1	Hinterleuchtung der Anzeige.....	13
<b>9</b>	<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Wartung, Instandhaltung, Entsorgung</b> .....	<b>15</b>
10.1	Reinigen .....	15
10.2	Reinigen/Desinfizieren .....	15
10.3	Sterilisation .....	15
10.4	Wartung, Instandhaltung .....	15
10.5	Entsorgung .....	15
<b>11</b>	<b>Kleine Pannenhilfe</b> .....	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Justierung</b> .....	<b>18</b>

# 1 Technische Daten



KERN (Typ)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Modell	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Anzeige	6 stellig	
Wägebereich (Max)	250 kg	
Reproduzierbarkeit	0,1 kg	0,2 kg
Linearität ±	0,1 kg	0,2 kg
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe	
Empfohlenes Justiergewicht, (Klasse)	200 kg (M1)	
Einschwingzeit (typisch)	3 sec.	
Anwärmzeit	10 min	
Betriebstemperatur	0° C .... + 40° C	
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)	
Stromversorgung	Eingangsspannung 110V-240V AC, 50/60 Hz	-
Waage (B x T X H) mm	365 x 490 x 120	
Wägeplatte mm	365 x 360 x 80	
Gewicht kg (netto)	8,9	8,7
Akkubetrieb	optional; 6 x 1.2 V 2000 mA	-
Batterien	6 x 1.5 V AA	

## 2 Konformitätserklärung

Die aktuelle EG/EU-Konformitätserklärung finden Sie online unter:

**[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)**

### 3 Geräteübersicht

 <p>1 2 3</p>	<p>1 Anzeigegerät 2 Wägeplatte (rutschfeste Oberfläche) 3 Fußtaster</p>
<p>Unterseite</p>  <p>4 5 6</p>	<p>4 Netzanschluß 5 Akku-/ Batteriefach 6 Gummifüße (höhenverstellbar)</p>

#### 3.1 Anzeigenübersicht

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
<b>STABLE</b>	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
<b>ZERO</b>	Nullstellanzeige	Waage zeigt „0.0“ an
<b>GROSS</b>	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts

## 4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

### 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waagen dienen dem Bestimmen des Gewichts von Personen im Stehen. Die zu wiegende Person sollte sich vorsichtig und mittig auf die Wägefläche stellen, und ruhig stehen bleiben.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waagen sind für Dauerbetrieb ausgelegt.

Bestimmung des Körpergewichtes.

Verwendung als „nichtselbsttätige Waage“, d.h. die Person stellt sich vorsichtig und mittig auf die Wägefläche. Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.



Die Wägeplattform darf nur durch Personen betreten werden, die sicher mit beiden Füßen auf der Wägeplattform stehen können.

Die Wägeplattformen sind mit einer rutschfesten Oberfläche versehen, die während einer Personenwägung nicht abgedeckt sein dürfen.

Die Waage ist vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

### 4.2 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.

Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.

Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden.

Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann.

Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen. Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben. Waage nicht zur Bestimmung des Körpergewichtes im Bereich der Heilkunde.

### 4.3 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei



- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

### 4.4 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

## 5 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

	<p>⇒ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.</p>	
---	--	---



## 6 Transport und Lagerung

### 6.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

### 6.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

## 7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

### 7.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

#### Am Aufstellort folgendes beachten:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden.
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern ( z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte ), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

### 7.2 Auspacken

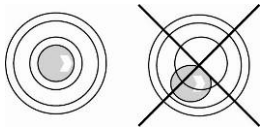
Die Einzelteile der Waage bzw. die komplette Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr ausgeht.

### 7.3 Lieferumfang

#### Serienmäßiges Zubehör:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage</li> <li>• Netzgerät</li> <li>• Betriebsanleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waage</li> <li>• Batterien</li> <li>• Betriebsanleitung</li> </ul>

## 7.4 Aufstellen



⇒ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.

⇒ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

## 7.5 Netzanschluss (nur Modell MPD 250K100NM)

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.

Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte verwendet werden.

Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluß hin:



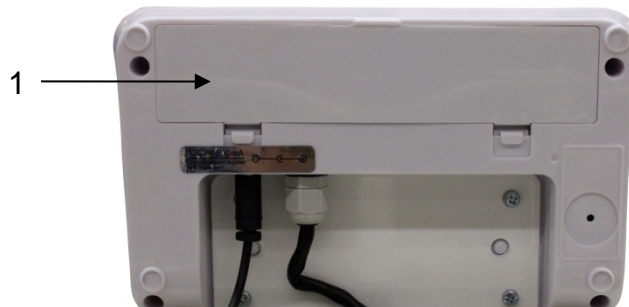
Ist die Waage an die Netzspannung angeschlossen, leuchtet die LED.

Die LED-Anzeige informiert Sie während des Ladens über den Ladezustand des Akkus.


**grün:** Akku ist vollständig geladen

**blau:** Akku wird geladen

## 7.6 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack (nur Modell MPD 250K100NM)



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akku einlegen. Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden geladen werden.

Erscheint in der Gewichtsanzeige das Symbol  ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Die Waage ist noch einige Minuten betriebsbereit, danach schaltet sie sich automatisch zur Akkuschonung ab. Akku laden.



Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen.



Kapazität des Akkus bald erschöpft.




Akku ist vollständig geladen

Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

## 7.7 Batteriebetrieb

Alternativ zum Akkubetrieb verfügt die Waage auch über die Möglichkeit mit 6x AA-Batterien betrieben zu werden.

Batteriedeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Batterien gemäß dem Beispiel unten einlegen. Batteriedeckel wieder verriegeln. Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Waagendisplay das Symbol . Batterien wechseln. Zur Batterieschonung schaltet die Waage automatisch ab.



Kapazität der Batterien erschöpft.







Kapazität der Batterien bald erschöpft.



Batterien sind vollständig geladen

## Batterien einlegen:

Batteriefachdeckel entfernen	
Batteriehalterung lt. Abbildung am Kontakt des Gehäuses anschließen	
Batteriehalterung einlegen	
Batterien im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	

### 7.8 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wäageergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen und eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

## 8 Bedienung



⇒ Waage mit dem Fußtaster einschalten.



⇒ Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.



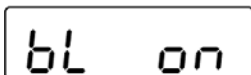
⇒ Person mittig auf die Waage stellen. Warten bis die Stillstandsanzeige „STABLE“ erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

### 8.1 Hinterleuchtung der Anzeige

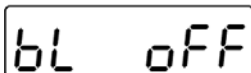
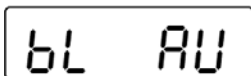


⇒ Waage mit dem Fußtaster einschalten.

⇒ Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.



⇒ Fußtaster drücken und gedrückt halten. Nacheinander werden die Einstellungsmöglichkeiten für die Hinterleuchtung angezeigt.



⇒ Gewünschte Einstellung mit kurzem Tastendruck bestätigen. Die Anzeige blinkt kurz, danach ist die gewählte Einstellung übernommen.

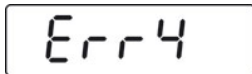
<b>bL on</b>	Hinterleuchtung immer an
<b>bL AU</b>	Hinterleuchtung automatisch aus
<b>bL OFF</b>	Hinterleuchtung immer aus

## 9 Fehlermeldungen


Anzeige                      Beschreibung

OL or-----                **Wägebereich überschritten (Überlast)**

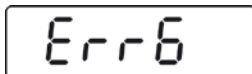
-----or Null              **Wägebereich unterschritten (Unterlast)**



**Nullstellbereich überschritten**

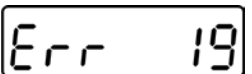
(beim Einschalten oder beim Drücken der  - Taste)

- Es befindet sich eine Last auf der Wägeplatte
- Überlast, beim Nullstellen der Waage
- Unkorrekter Justiervorgang
- Problem an der Lastzelle



**Wert außerhalb A/D-Wandler-Bereich**

- Beschädigte Wägezelle
- Beschädigte Elektronik



**Nullpunkt konnte nicht initialisiert werden**

- Messzelle defekt / überlastet
- Gegenstände auf der Plattform / Berührung
- Transportsicherung wurde nicht entfernt
- Main Board defekt

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten.  
Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

## 10 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

### 10.1 Reinigen



Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.

### 10.2 Reinigen/Desinfizieren

Wägeplatte (z. B. Sitzschale) und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel, z.B. 70% Isopropanol reinigen. Wir empfehlen ein Desinfektionsmittel welches zur Wischdesinfektion spezifiziert ist. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung) bitte folgende Fristen für die Desinfektion beachten:

- Wägeplatte vor und nach jeder Messung mit direktem Hautkontakt
- Bei Bedarf:
  - Display
  - Folientastatur



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt.

Verunreinigungen sofort entfernen.

### 10.3 Sterilisation

Eine Sterilisation des Gerätes ist nicht zulässig.

### 10.4 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.

Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

### 10.5 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.



## 11 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

### Störung

### Mögliche Ursache

Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.

- Die Waage ist nicht eingeschaltet.
- Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt).
- Die Netzspannung ist ausgefallen.
- Der Akku ist falsch eingelegt oder leer
- Es ist kein Akku eingelegt

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Tisches/Bodens
- Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Das Wäageergebnis ist offensichtlich falsch

- Die Waagenanzeige steht nicht auf Null
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

**Position Justierschalter:**



1. Justierschalter

Deutsch

## 12 Justierung

Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigergerät mit angeschlossener Wägeplatte – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wägesystem nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, das Anzeigergerät auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erforderliches Justiergewicht bereitstellen. Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage s. Kap. 1. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich, s. Kap. 1.</li></ul>
----------	--

### Durchführung:

- ⇒ Waage ausschalten.
- ⇒ Waage bei gedrücktem Justierschalter mit Fußtaster einschalten.
- ⇒ Warten bis die Größe des erforderlichen Justiergewichts (s. Kap.1) angezeigt wird.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 100" in a white, segmented font.

- ⇒ Justiergewicht in die Mitte der Wägeplatte stellen. Warten bis „Ld 0“ angezeigt wird.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 0" in a white, segmented font.

- ⇒ Justiergewicht abnehmen. Darauf achten, dass sich keine weiteren Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.

A rectangular digital display with a black border showing the text "PASS" in a white, segmented font.

- ⇒ Einige Sekunden warten bis „PASS“ angezeigt wird.
- ⇒ Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück

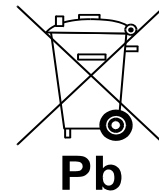
**i** Nur gültig für Deutschland!

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

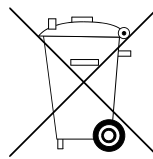
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

⇒ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



⇒ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne**.



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.





**KERN MPD**  
Version 1.1 2018-03  
**Operating instructions**  
**Step-On Personal scale**

Contents

<b>1</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Declaration of conformity .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Appliance overview .....</b>	<b>5</b>
3.1	Overview of display .....	5
<b>4</b>	<b>Basic Information (General) .....</b>	<b>6</b>
4.1	Proper use .....	6
4.2	Improper Use .....	7
4.3	Warranty .....	7
4.4	Monitoring of Test Resources .....	7
<b>5</b>	<b>Basic Safety Precautions .....</b>	<b>8</b>
5.1	Pay attention to the instructions in the Operation Manual.....	8
<b>6</b>	<b>Transport and storage .....</b>	<b>8</b>
6.1	Testing upon acceptance .....	8
6.2	Packaging / return transport .....	8
<b>7</b>	<b>Unpacking, Setup and Commissioning .....</b>	<b>9</b>
7.1	Installation Site, Location of Use .....	9
7.2	Unpacking .....	9
7.3	Scope of delivery .....	9
7.4	Placing .....	10
7.5	Mains connection .....	10
7.6	Rechargeable battery operation (optional) .....	10
7.7	Battery operation.....	11
7.8	Initial Commissioning .....	12
<b>8</b>	<b>Operation .....</b>	<b>13</b>
8.1	Display highlight.....	13
<b>9</b>	<b>Error messages .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Service, maintenance, disposal .....</b>	<b>15</b>
10.1	Cleaning / Disinfecting .....	15
10.2	Sterilisation .....	15
10.3	Service, maintenance .....	15
10.4	Disposal.....	15
<b>11</b>	<b>Instant help .....</b>	<b>16</b>
<b>12</b>	<b>Adjustment .....</b>	<b>17</b>

English

## 1 Technical data

KERN (Type)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Model	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Display	6-digit	
Weighing capacity (max)	250 kg	
Repeatability	0.1 kg	0,2 kg
Linearity $\pm$	0.1 kg	0,2 kg
Display	LCD with 25mm high digits	
Recommended adjustment weight, (Class)	200 kg (M1)	
Stabilization time (typical)	3 sec.	
Warm-up time	10 min	
Operating temperature	0° C .... + 40° C	
Humidity of air	max. 80 % (not condensing)	
Electric Supply	Input voltage 110V-240V AC, 50/60 Hz	-
Balance (W x D x H) mm	365 x 490 x 120	
Weighing plate mm	365 x 360 x 80	
Weight kg (net)	8,9	8,7
Rechargeable battery operation	optional; 6 x 1.2 V 2000 mA	-
Batteries	6 x 1.5 V AA	


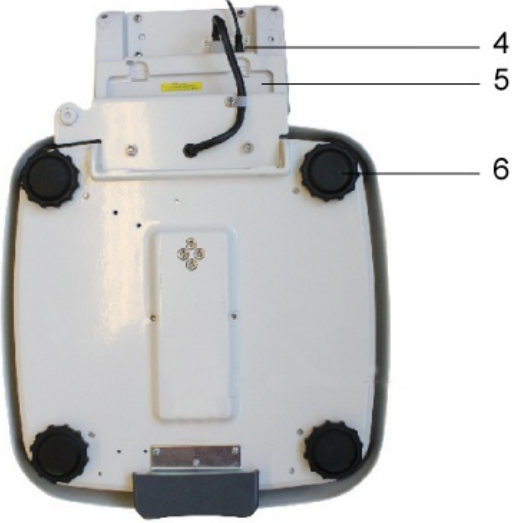
## 2 Declaration of conformity

To view the current EC/EU Declaration of Conformity go to:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)



### 3 Appliance overview

	<p>1 Display unit 2 Weighing platform (anti-slip surface) 3 Foot switch</p>
<p>Underside</p> 	<p>4 Mains port 5 Rechargeable battery/battery compartment 6 Rubber feet (adjustable height)</p>

#### 3.1 Overview of display

Display	Description	Description
<b>STABLE</b>	Stability display	Scales are in a steady state
<b>ZERO</b>	Zeroing display	Weighing scale shows „0.0“.
<b>GROSS</b>	Gross weight display	Illuminated when gross weight is displayed

## 4 Basic Information (General)

### 4.1 Proper use

The scales are designed to determine the body weight of a person in the standing position.

The person to be weighed should carefully step on the centre of the scale and remain stationary.

Read out the body weight after achieving a stable measurement.

The scales are intended for continuous operation.

Determination of body weight.

Application as a “non-automatic scale”, i.e. a person to be weighed steps on the centre of the scale.

The body weight is read after achieving a stable measurement.



The weighing platform may only be stepped on by persons capable of standing on both feet on the weighing platform.

The weighing platforms are fitted with an anti-slip surface that must not be covered during weighing a person.

The balance should be checked for correct condition prior to each utilisation by a person familiar with proper operation of the balance.

## 4.2 Improper Use

Do not use these scales for dynamic weighing processes.

Do not leave permanent load on the weighing pan. This may damage the measuring system.

Impacts and overloading exceeding the stated maximum load (max) of the weighing plate, minus a possibly existing tare load, must be strictly avoided. This could cause damage to the balance.

Never operate balance in explosive environment. The serial version is not explosion protected. It should be noted that a flammable mixture of anaesthetics and oxygen or laughing gas may occur.

The structure of the balance may not be modified. This may lead to incorrect weighing results, safety-related faults and destruction of the balance.

The balance may only be used according to the described conditions. Other areas of use must be released by KERN in writing.

The balance cannot be used to determine a body weight in practice of medicine.

## 4.3 Warranty

Warranty claims shall be voided in case



- Our conditions in the operation manual are ignored
- The appliance is used outside the described uses
- The appliance is modified or opened
- mechanical damage and damage caused by media, liquids,
- natural wear and tear
- The appliance is improperly set up or incorrectly electrically connected
- The measuring system is overloaded
- Dropping the balance

## 4.4 Monitoring of Test Resources

In the framework of quality assurance the measuring-related weighing properties of the balance and, if applicable, the testing weight, must be checked regularly. The responsible user must define a suitable interval as well as type and scope of this test. Information is available on KERN's home page ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)) with regard to the monitoring of balance test substances and the test weights required for this. In KERN's accredited DKD calibration laboratory test weights and balances may be calibrated (return to the national standard) fast and at moderate cost.

## 5 Basic Safety Precautions

### 5.1 Pay attention to the instructions in the Operation Manual

	⇒ Carefully read this operation manual before setup and commissioning, even if you are already familiar with KERN balances.	
---	---	---

## 6 Transport and storage

### 6.1 Testing upon acceptance

When receiving the appliance, please check packaging immediately, and the appliance itself when unpacking for possible visible damage.

### 6.2 Packaging / return transport



- ⇒ Keep all parts of the original packaging for a possibly required return.
- ⇒ Only use original packaging for returning.
- ⇒ Prior to dispatch disconnect all cables and remove loose/mobile parts.
- ⇒ Reattach possibly supplied transport securing devices.
- ⇒ Secure all parts such as the weighing platform, power unit etc. against shifting and damage.

## 7 Unpacking, Setup and Commissioning

### 7.1 Installation Site, Location of Use

The balances are designed in a way that reliable weighing results are achieved in common conditions of use.

You will work accurately and fast, if you select the right location for your balance.

#### On the installation site observe the following:

- Place scales on a stable, even surface;
- Avoid extreme heat as well as temperature fluctuation caused by installing next to a radiator or in the direct sunlight;
- Protect the balance against direct draughts due to open windows and doors;
- Avoid jarring during weighing;
- Protect the balance against high humidity, vapours and dust;
- Do not expose the device to extreme dampness for longer periods of time. Non-permitted condensation (condensation of air humidity on the appliance) may occur if a cold appliance is taken to a considerably warmer environment. In this case, acclimatize the disconnected appliance for ca. 2 hours at room temperature.
- Avoid static charge of the balance and of the person to be weighed.
- Avoid contact with water.

Major display deviations (incorrect weighing results) may be experienced should electromagnetic fields (e.g. due to mobile phones or radio equipment), static electricity accumulations or instable power supply occur. Change location or remove source of interference.

### 7.2 Unpacking

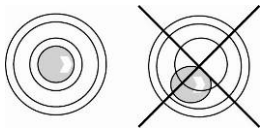
Remove the individual components of the balance or the complete balance from the packaging with care and install at the intended location. When using the power pack, ensure that the power cable does not produce a risk of stumbling.

### 7.3 Scope of delivery

#### Serial accessories:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance</li> <li>• Power pack unit</li> <li>• Operating instructions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance</li> <li>• Batteries</li> <li>• Operating instructions</li> </ul>

## 7.4 Placing



⇒ Level balance with foot screws until the air bubble of the water balance is in the prescribed circle.

⇒ Check levelling regularly.

## 7.5 Mains connection

only model MPD 250K100NM

Power is supplied by the external power unit which also serves to isolate the mains supply from the scale. The stated voltage value must be the same as the local voltage.

Always use genuine approved KERN power pack units.

The small sticker attached to the side of the display unit indicates the power port:



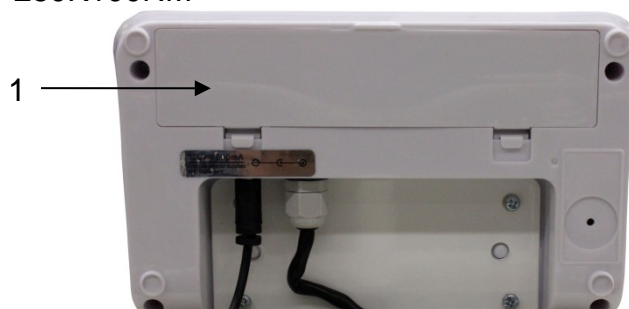
The LED remains illuminated as long as the weighing scale remains connected to the mains. The LED display informs you during loading about the loading status of the rechargeable battery.

**green:** Rechargeable battery completely reloaded


**blue:** Charging storage battery

## 7.6 Rechargeable battery operation (optional)


only model MPD 250K100NM




Open battery compartment cover (1) at the base of the display unit and insert battery. Charge the battery for at least 12 hours before initial use.

The appearance of the symbol  in the weight display indicates that the battery is almost exhausted. The weighing scale will remain ready for operation for a few more minutes before switching off in order to save battery. Load rechargeable battery.

 Voltage has dropped below prescribed minimum.


 Rechargeable battery very low.


 Rechargeable battery completely reloaded

If the balance is not used for a longer time, take out the rechargeable battery and store it separately. Leaking liquid could damage the balance.


## 7.7 Battery operation

As an alternative to rechargeable battery operation, the balance may also be operated with 6x AA batteries.


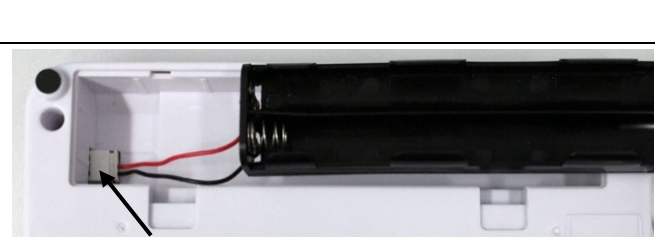


Open battery compartment cover (1) at the lower side of the display unit and insert batteries according to the example below. Lock the battery cover again. If the batteries are empty, in the balance display appears the symbol . Change batteries. To save battery power, the balance switches off automatically.

 Capacity of batteries exhausted.

 Batteries will soon be flat.

 Batteries are completely charged

## Insert batteries

Remove battery compartment cover	 A photograph showing the battery compartment cover removed from the device, revealing the internal battery holder and contact points.
Connect battery holder to housing contact acc. to illustration	 A photograph showing the battery holder connected to the housing contact. A red wire is connected to the positive terminal and a black wire to the negative terminal. An arrow points to the connection point.
Insert battery holder	 A photograph showing the battery holder inserted into the battery compartment.
Insert batteries into battery compartment and lock with battery compartment cover.	 A photograph showing three VARTA LONG LIFE AA batteries inserted into the battery compartment. The battery compartment cover is locked in place.

### 7.8 Initial Commissioning

In order to obtain exact results with the electronic balances, your balance must have reached the operating temperature (see warming up time chap. 1). During this warming up time the balance must be connected to the power supply (mains, accumulator or battery) and be switched on.

The accuracy of the balance depends on the local acceleration of gravity.

The value of gravity acceleration is shown on the type plate.



## 8 Operation



⇒ Turn on weighing scale by foot switch (chap. 3).



⇒ The balance will carry out a self-test  
The scales are ready for operation as soon as the weight display for "0.0 kg" has appeared.

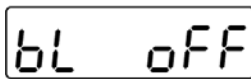
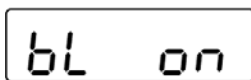


⇒ Have person stand in the centre of the scales. Wait until the standstill display „STABLE“ appears, then read the weighing result.

### 8.1 Display highlight



⇒ Turn on the scales with the use of a foot switch.  
⇒ The scales shall undergo automatic testing.  
The scales is prepared for weighing right after the "0.0kg" mass indication is displayed.

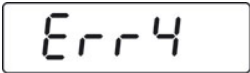

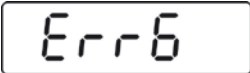



⇒ Press and hold the foot switch.  
Background highlight setting options shall be displayed in sequence.

⇒ Select the demanded setting by means of pushing the switch for a while.  
The indication shall blink for a while and then the selected setting will be applied.

<b>bL on</b>	Highlight is always turned on
<b>bL AU</b>	Automatic highlight turning off
<b>bL oFF</b>	Highlight always turned off

## 9 Error messages

Display	Description
OL or-----	<b>Weighing range has been exceeded (excess load)</b>
-----or Null	<b>Below weighing range (underload)</b>
	<b>Zero range exceeded</b> (on start-up or when pressing the  key) <ul style="list-style-type: none"><li>• Load on weighing pan</li><li>• Excess load, during zero setting of weighing scale</li><li>• Incorrect adjusting process</li><li>• Fault on load cell</li></ul>
	<b>Value outside the A/D converter range</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Damaged weighing cell</li><li>• Damaged electronics</li></ul>
	<b>Lack of possibility of zero point initiation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Damaged / overloaded measuring cell</li><li>• The objects are located on the platform / have contact with it</li><li>• Unremoved transportation protection</li><li>• Main Board damaged</li></ul>

Should other error messages occur, switch balance off and then on again. If the error message remains inform manufacturer.

## 10 Service, maintenance, disposal

### 10.1 Cleaning / Disinfecting

Clean weighing platform (such as seat) as well as casing with household detergents or commercially available disinfectants, e.g. 70% isopropanol. We recommend a disinfectant suitable for wiping disinfection. Please follow manufacturer's instructions.

Do not use abrasive or aggressive cleaners such as spirits or alcohol or similar as they might damage the high-quality surface.

To prevent cross-contamination (fungal skin infection) please observe the following time intervals for disinfection:

- Weighing plate before and after any measurement with direct skin contact
- When required:
  - Display
  - Touch-sensitive keyboard



Do not spray disinfectants onto appliance.

Make sure that disinfectant does not penetrate the interior of the balance.

Remove dirt immediately.

### 10.2 Sterilisation

Sterilisation of the appliance is not allowed.

### 10.3 Service, maintenance

The appliance may only be opened by trained service technicians who are authorized by KERN.

Disconnect the scales before opening.

### 10.4 Disposal

Disposal of packaging and appliance must be carried out by operator according to valid national or regional law of the location where the appliance is used.

## 11 Instant help

In case of an error in the program process, briefly turn off the balance and disconnect from power supply. The weighing process must then be restarted from the beginning.

### Fault

### Possible cause

The displayed weight does not glow.

- The balance is not switched on.
- The mains supply connection has been interrupted (mains cable not plugged in/faulty).
- Power supply interrupted.
- Rechargeable battery inserted incorrectly or empty
- No rechargeable battery inserted

The displayed weight is permanently changing

- Draught/air movement
- Table/floor vibrations
- The weighing plate is in contact with foreign bodies or is not correctly positioned.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

The weighing result is obviously incorrect

- The display of the balance is not at zero
- Adjustment is no longer correct.
- Great fluctuations in temperature.
- Warm-up time was ignored.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

Should other error messages occur, switch balance off and then on again. If the error message remains inform manufacturer.

## Position adjustment switch:



1. Adjustment switch

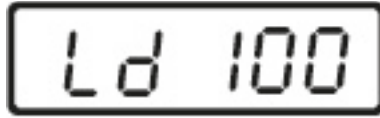
## 12 Adjustment

As the acceleration value due to gravity is not the same at every location on earth, each display unit with connected weighing plate must be coordinated - in compliance with the underlying physical weighing principle - to the existing acceleration due to gravity at its place of location (only if the weighing system has not already been adjusted to the location in the factory). This adjustment process must be carried out for the first commissioning, after each change of location as well as in case of fluctuating environment temperature. To receive accurate measuring values it is also recommended to adjust the display unit periodically in weighing operation.

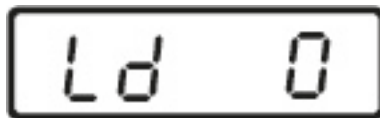
<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prepare the required adjustment weight. The adjustment weight to be applied depends on the capacity of a weighing scale, see chap. 1. Carry out adjustment as closely as possible to admissible maximum load of weighing scale. Information about test weights you will find in the internet under <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a></li><li>• Observe stable environmental conditions. For warm-up time required for stabilisation see chap. 1.</li></ul>
----------	--

## Procedure:

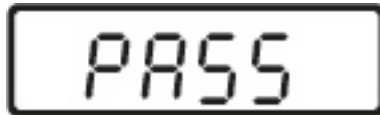
- ⇒ Switch off the balance.
- ⇒ Press adjustment switch and turn on weighing scale by operating foot switch (chap. 3)..
- ⇒ Wait until the size of the adjustment weight (see chap. 1) required is displayed.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 100" in a black, monospaced font.

- ⇒ Place adjustment weight in the centre of the weighing platform. Wait until „Ld 0“ is shown.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 0" in a black, monospaced font.

- ⇒ Take away adjustment weight. Ensure that there are no other objects on the weighing pan.

A rectangular digital display with a black border showing the text "PASS" in a black, monospaced font.

- ⇒ Wait for a few seconds until „PASS“ is displayed.
- ⇒ After successful adjustment the balance automatically returns to weighing mode.



# KERN MPD

Version 1.1 2018-03

## Notice d'utilisation

### Pèse-personne Step-On

#### Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Aperçu de l'appareil .....</b>	<b>5</b>
3.1	Vue d'ensemble des affichages .....	5
<b>4</b>	<b>Indications fondamentales (généralités).....</b>	<b>6</b>
4.1	Utilisation conforme aux prescriptions.....	6
4.2	Utilisation inadéquate.....	7
4.3	Garantie.....	7
4.4	Vérification des moyens de contrôle.....	7
<b>5</b>	<b>Indications de sécurité générales.....</b>	<b>8</b>
5.1	Observer les indications du mode d'emploi.....	8
<b>6</b>	<b>Transport et stockage.....</b>	<b>8</b>
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	8
6.2	Emballage / réexpédition.....	8
<b>7</b>	<b>Déballage, installation et mise en service.....</b>	<b>9</b>
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	9
7.2	Déballage.....	9
7.3	Etendue de la livraison.....	10
7.4	Implantation .....	10
7.5	Branchement secteur.....	10
7.6	Fonctionnement de la pile rechargeable (en option).....	11
7.7	Fonctionnement à pile.....	12
7.8	Première mise en service.....	13
<b>8</b>	<b>Commande.....</b>	<b>14</b>
8.1	Rétroéclairage du panneau d'affichage.....	14
<b>9</b>	<b>Messages d'erreur.....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination.....</b>	<b>16</b>
10.1	Nettoyage .....	16
10.2	Nettoyage/désinfection.....	16
10.3	Stérilisation .....	16
10.4	Maintenance, entretien.....	16
10.5	Mise au rebut.....	16
<b>11</b>	<b>Aide succincte en cas de panne .....</b>	<b>17</b>
<b>12</b>	<b>Ajustage .....</b>	<b>19</b>





## 1 Caractéristiques techniques


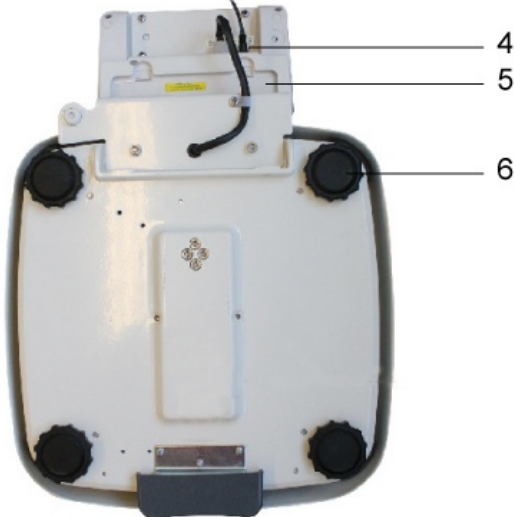
KERN (Type)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Modèle	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Afficheur	6 décades	
Plage de pesée (max)	250 kg	
Reproductibilité	0,1 kg	0,2 kg
Linéarité ±	0,1 kg	0,2 kg
Affichage	LCD hauteur de chiffres de 25mm	
Poids d'ajustage recommandé (catégorie)	200 kg (M1)	
Essai de stabilité (typique)	3 sec.	
Temps de préchauffage	10 minutes	
Température de fonctionnement	0° C .... + 40° C	
Degré hygrométrique	max. 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Tension d'amenée 110V-240V AC, 50/60 Hz	-
Balance (W x D X H) mm	365 x 490 x 120	
Plateau de balance mm	365 x 360 x 80	
Poids kg (net)	8,9	8,7
Fonctionnement sur accus	en option ; 6 x 1.2 V 2000 mA	-
Piles	6 x 1.5 V AA	

## 2 Déclaration de conformité

Vous trouvez la déclaration de conformité CE- UE actuelle online sous:

[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

### 3 Aperçu de l'appareil

	<p>1 Afficheur 2 Plateau de pesée (surface anti-dérapant) 3 Pédale de commande</p>
<p>Côté inférieur</p> 	<p>4 Branchement au secteur 5 Compartiment à piles rechargeables/piles 6 Pieds en caoutchouc (hauteur réglable)</p>

#### 3.1 Vue d'ensemble des affichages

Afficheur	Description	Description
<b>STABLE</b>	Affichage de la stabilité	La balance est dans un état stable
<b>ZERO</b>	Affichage de la position zéro	La balance affiche „0.0“
<b>GROSS</b>	Affichage du poids brut	Illuminé quand le poids brut est affiché

## 4 Indications fondamentales (généralités)

### 4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Ces balances permettent de déterminer la masse corporelle d'une personne debout. La personne pesée doit se placer au centre du plateau et rester immobile.

Après la stabilisation de l'indication, le résultat peut être lu.  
Les balances sont conçues pour un fonctionnement continu.

Déterminer la masse corporelle.

Utilisation en tant que « balance non autonome » c'est-à-dire que la personne doit se placer au centre du plateau.

Après la stabilisation de l'indication, le résultat peut être lu.



Seules les personnes pouvant se tenir debout sur deux pieds, peuvent monter sur le plateau de pesée.

Les plateformes de pesée ou les repose-pieds sont munis d'une surface antidérapante qu'on ne doit surtout pas enlever pendant la pesée.

L'état de bon ordre de marche de la balance sera contrôlé avant chaque utilisation par une personne familiarisée avec le maniement selon les règles de l'art.

## 4.2 Utilisation inadéquate

N'utilisez pas les balances pour des pesages dynamiques.

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Ceci peut endommager le mécanisme de mesure.

Eviter impérativement de cogner le plateau de pesée ou de charger ce dernier au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance peut être endommagée.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions. Il faut observer que un mélange inflammable se peut produire aussi des agents d'anesthésie avec de l'oxygène ou du gaz hilarant.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance. La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

L'usage médical de la balance n'est pas prévu.

## 4.3 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas de



- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- utilisation dépassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- endommagement mécanique et d'endommagement lié à des matières ou des liquides,
- détérioration naturelle et d'usure
- mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure
- chute de la balance

## 4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

## 5 Indications de sécurité générales

### 5.1 Observer les indications du mode d'emploi

	⇒ Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.	
---	---	---

## 6 Transport et stockage

### 6.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

### 6.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

## 7 Déballage, installation et mise en service

### 7.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage. Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d'installer votre balance à un endroit approprié.

#### Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez la formation de charges statiques de la balance et de la personne à peser.
- Evitez le contact avec l'eau

L'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

### 7.2 Déballage

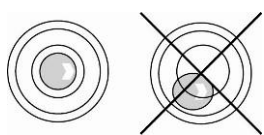
Déballer avec précaution les pièces constitutives de la balance voire la balance complète de leur emballage et dressez-les sur leur site prévu. En cas d'utilisation du bloc d'alimentation, veillez à ce que l'amenée de courant ne présente pas de risque de trébuchage.

### 7.3 Etendue de la livraison

#### Accessoires série:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none"><li>• Balance</li><li>• Bloc d'alimentation secteur</li><li>• Notice d'utilisation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Balance</li><li>• Piles</li><li>• Notice d'utilisation</li></ul>

### 7.4 Implantation



⇒ Procéder à la mise à niveau de la balance à l'aide des vis des pieds, jusqu'à ce que la bulle d'air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

⇒ Contrôler périodiquement la mise à niveau.

### 7.5 Branchement secteur

Seulement modèle MPD 250K100NM

L'alimentation en courant s'opère par le bloc d'alimentation secteur externe, qui sert en même temps de séparation entre le secteur et la balance. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale.

Utiliser uniquement les blocs d'alimentation originaux et homologués de KERN.

Le petit autocollant à côté de l'afficheur oriente vers le bloc d'alimentation:



Lorsque la balance est connectée au secteur, la DEL s'allume. Pendant le chargement, l'affichage DEL vous informe de l'état de chargement de la pile rechargeable.

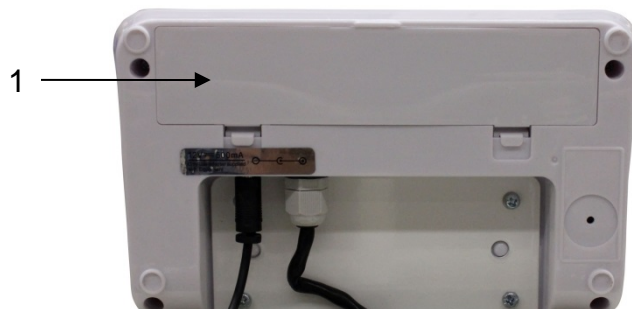
**vert:** La pile rechargeable est entièrement chargée

**bleu:** La pile rechargeable est chargée





## 7.6 Fonctionnement de la pile rechargeable (en option)


Seulement modèle MPD 250K100NM




Ouvrir le couvercle (1) du compartiment à piles rechargeables au côté inférieur de l'appareil d'affichage et insérer la pile rechargeable. Avant la première utilisation, chargez la pile rechargeable pendant 12 heures au moins.

Si le symbole  apparaît dans l'affichage du poids, la capacité des accus est en train de toucher à sa fin. La balance reste opérationnelles quelques minutes, après quoi elle s'éteint automatiquement pour préserver la pile rechargeable. Charger l'accumulateur.

 La valeur de la tension est passée au dessous du minimum prescrit.


 Capacité de l'accumulateur bientôt épuisée.

 La pile rechargeable est entièrement chargée

Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez la pile rechargeable et conservez-la séparément. Les fuites du liquide risqueraient d'endommager la balance.

## 7.7 Fonctionnement à pile

Comme alternative pour le fonctionnement à pile, la balance dispose aussi de la possibilité de fonctionner avec des piles 6x AA.

Ouvrir le couvercle (1) du compartiment à piles au côté inférieur de l'appareil d'affichage et insérer les piles par le bas. Reverrouiller le couvercle du compartiment des piles. Lorsque les piles sont usées, sur l'affichage de la balance apparaît le symbole . Changement des piles. La balance s'éteint automatiquement pour épargner les piles.



Capacité des piles épuisée


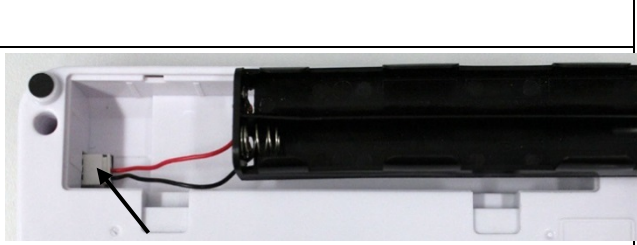




Capacité des piles bientôt épuisée



Les piles sont entièrement chargées

### Insérer les piles:

Enlever le couvercle du compartiment à piles	
Brancher le support de pile au contact du boîtier selon l'illustration	
Insérer le support de pile	
Insérer les piles dans le compartiment à piles et le verrouiller avec le couvercle du compartiment à piles.	

## **7.8 Première mise en service**

Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d'échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l'alimentation de courant (secteur, accumulateur ou pile).

La précision de la balance dépend de l'accélération due à la pesanteur. La valeur de l'accélération due à la pesanteur est indiquée sur la plaque d'identification.

## 8 Commande



- ⇒ Mettre en marche la balance sur le pédale de commande (voir chap.3). La balance effectue un contrôle automatique.



- ⇒ Dès que l'affichage du poids „0.0kg“ apparaît, la balance est prête à l'emploi.

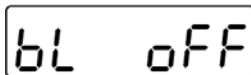
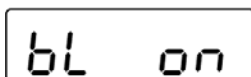


- ⇒ Faites mettre debout le sujet au centre de la balance. Attendez jusqu'à ce que l'affichage de l'arrêt complet „STABLE“ apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

### 8.1 Rétroéclairage du panneau d'affichage



- ⇒ Allumer la balance à l'aide de pédale.
- ⇒ La balance effectue un autocontrôle. La balance est prête au service dès l'affichage de l'indication du poids « 0.0 kg ».



- ⇒ Appuyer et maintenir la pédale. Les options de rétroéclairage vont défiler à l'écran.

- ⇒ Sélectionner le réglage désiré en appuyant brièvement sur la pédale. L'indication clignotera brièvement et l'option sélectionnée s'appliquera.

<b>bL on</b>	Rétroéclairage toujours allumé.
<b>bL AU</b>	Arrêt automatique de rétroéclairage
<b>bL oFF</b>	Rétroéclairage toujours éteint.

## 9 Messages d'erreur


Afficheur Description

OL or----- Plage de pesée dépassée (surcharge)

-----or Zéro Plage de pesée pas atteinte (souscharge)

Err4

**La plage de réglage du zéro est dépassée**

(en mettant en marche ou en appuyant sur la touche )

- Il y a du matériau à peser dans le plateau de pesée
- Surcharge, en remettant la balance à zéro
- Procédé d'ajustage incorrect
- Problème sur la cellule de charge

Err6

**Valeur en dehors du domaine du convertisseur A/D**

- Cellule de pesée endommagée
- Système électronique endommagé

Err 19

**Impossibilité d'initier le point zéro**

- La cellule de mesure est abîmée/surchargée
- Les objets se trouvent sur la plate-forme/la touchent
- Les protections de transport ne sont pas enlevées
- Carte mère défectueuse

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.

## 10 Maintenance, entretien, élimination

### 10.1 Nettoyage



Avant tout travail de maintenance, de nettoyage et de réparation couper la tension de régime de l'appareil.

### 10.2 Nettoyage/désinfection

Nettoyez le plateau de la balance (p. ex. la coque) et le boîtier exclusivement avec un produit nettoyant de ménage ou un désinfectant accessible dans les commerces, p. ex. une solution d'isopropanol 70%. Utilisez un désinfectant destiné à désinfecter par essuyage humide de la surface. Respectez les recommandations du fabricant.

N'utilisez pas de détergent de polissage ou corrosifs contenant de l'alcool, de l'essence ou des substances similaires, car ils pourraient abîmer la surface délicate de votre appareil.

Pour prévenir la contamination croisée (mycose), respectez un calendrier suivant des désinfection :

- Plateau de la balance – avant et après toute pesée qui implique un contact direct avec la peau.
- Le cas échéant :
  - le panneau d'affichage,
  - le clavier à membrane



Ne pas asperger l'appareil avec du désinfectant.

Le désinfectant ne peut pas pénétrer à l'intérieur de la balance.

Supprimer les salissures immédiatement.

### 10.3 Stérilisation

Il est interdit de stériliser la balance.

### 10.4 Maintenance, entretien

L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN. Coupez le secteur avant d'ouvrir la balance.

### 10.5 Mise au rebut

L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

## 11 Aide succincte en cas de panne

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

### Panne

### Cause possible

L'affichage de poids ne s'allume pas.

- La balance n'est pas en marche.
- La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).
- Panne de tension de secteur.
- L'accumulateur a été interverti à son insertion ou est vide
- Aucune pile rechargeable n'est insérée

L'affichage du poids change sans discontinuer

- Courant d'air/circulation d'air
- Vibrations de la table/du sol
- Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers ou n'est pas correctement en place.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
- L'ajustage n'est plus bon.
- Changements élevés de température.
- Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.

**Position de l'interrupteur d'ajustage:**



1. Interrupteur d'ajustage



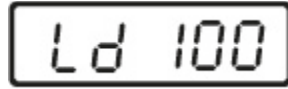
## 12 Ajustage

Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter chaque appareil d'affichage avec plateau de pesée branché – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si le système de pesée n'a pas déjà été ajusté au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations de température d'environ. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement l'appareil d'affichage en fonctionnement de pesée.

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre en place le poids d'ajustage nécessaire. Le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité nominale de la balance, voir chap. 1. Effectuer l'ajustage avec une masse proche de celle de la capacité nominale de la balance. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids de contrôle sur le site internet: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation, voir au chap. 1.</li></ul>
----------	---

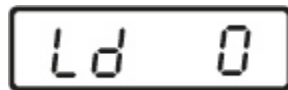
## Exécution:

- ⇒ Mettre la balance à l'arrêt
- ⇒ Allumer la balance avec interrupteur d'ajustage appuyé à l'aide du pédale de commande.
- ⇒ Attendre l'affichage du poids d'ajustage nécessaire (voir chap.1).



A rectangular digital display showing the text "Ld 100" in a monospaced font.

- ⇒ Déposer le poids de ajustage au centre du plateau de pesage, Attendre l'affichage de „Ld 0“.



A rectangular digital display showing the text "Ld 0" in a monospaced font.

- ⇒ Oter le poids d'ajustage. Aucun autre objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.



A rectangular digital display showing the text "PASS" in a monospaced font.

- ⇒ Attendre quelques secondes l'affichage de „PASS“.
- ⇒ Une fois l'ajustage correctement réalisé la balance revient automatiquement en mode de pesée.