

## **Notice d'utilisation Pèse-personne Step-On**

### **KERN MPD**

Typ MPD 250K100M  
Typ MPD 250K100NM  
Typ MPD 200K-1EM

Version 3.0  
2017-02  
F



**MPD\_M-BA-f-1730**



## KERN MPD

Version 3.0 2017-02

### Notice d'utilisation

### Pèse-personne Step-On

#### Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Déclaration de conformité .....</b>	<b>7</b>
2.1	Explications des symboles graphiques pour les produits médicaux.....	7
<b>3</b>	<b>Aperçu de l'appareil .....</b>	<b>10</b>
3.1	Vue d'ensemble des affichages .....	10
<b>4</b>	<b>Indications fondamentales (généralités).....</b>	<b>11</b>
4.1	Principe.....	11
4.2	Utilisation conforme aux prescriptions.....	11
4.3	Utilisation inadéquate.....	12
4.4	Garantie .....	12
4.5	Vérification des moyens de contrôle.....	12
<b>5</b>	<b>Indications de sécurité générales.....</b>	<b>13</b>
5.1	Observer les indications du mode d'emploi.....	13
5.2	Formation du personnel .....	13
5.3	Prévention de la contamination .....	13
<b>6</b>	<b>Compatibilité électromagnétique (CEM) .....</b>	<b>14</b>
6.1	Généralités .....	14
6.2	Emissions électromagnétiques.....	15
6.3	Résistance aux interférences électro-magnétiques .....	16
6.3.1	Caractéristiques de fonctionnement essentielles .....	18
6.4	Distances minimum.....	18
<b>7</b>	<b>Transport et stockage.....</b>	<b>19</b>
7.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	19
7.2	Emballage / réexpédition.....	19
<b>8</b>	<b>Déballage, installation et mise en service.....</b>	<b>20</b>
8.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	20
8.2	Déballage.....	20
8.3	Etendue de la livraison.....	20
8.4	Implantation .....	21
8.5	Branchement secteur.....	21
8.6	Fonctionnement de la pile rechargeable (en option).....	21
8.7	Fonctionnement à pile.....	22
8.8	Première mise en service.....	23
<b>9</b>	<b>Commande.....</b>	<b>24</b>
9.1	Rétroéclairage du panneau d'affichage.....	24
<b>10</b>	<b>Messages d'erreur.....</b>	<b>25</b>

<b>11</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination.....</b>	<b>26</b>
11.1	Nettoyage .....	26
11.2	Nettoyer / désinfecter.....	26
11.3	Sterilisation .....	26
11.4	Maintenance, entretien.....	26
11.5	Mise au rebut .....	26
<b>12</b>	<b>Aide succincte en cas de panne .....</b>	<b>27</b>
<b>13</b>	<b>Etalonnage.....</b>	<b>28</b>
13.1	Durée de validité de l'étalonnage (état actuel 2012 en Allemagne D).....	29
<b>14</b>	<b>Ajustage .....</b>	<b>30</b>

# 1 Caractéristiques techniques

KERN (Type)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Marque déposée	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Afficheur	6 décades	
Plage de pesée (max)	250 kg	
Charge minimale (Min)	2 kg	4 kg
Echelon d'étalonnage (e)	100 g	200 g
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
Etalonnage selon 90/384/EWG	Catégorie médicale III	
Produit médical conformément à 93/42/CEE	Catégorie I avec fonction de mesure	
Fonctionnement sur accus	en option 6x1.2V 2000 mA	-
Piles	6 x 1.5 V AA	

<b>KERN (Typ)</b>	<b>MPD 250K100M</b>
Afficheur	6 décades
Plage de pesée (max)	250 kg
Charge minimale (Min)	2 kg
Echelon d'étalonnage (e)	100 g
Reproductibilité	0,1 kg
Linéarité ±	0,1 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 min
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
Etalonnage selon 90/384/EWG	Catégorie médicale III
Produit médical conformément à 93/42/CEE	Catégorie I avec fonction de mesure
Fonctionnement sur accus	en option 6x1.2V 2000 mA
Piles	6 x 1.5 V AA

## 2 Déclaration de conformité

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

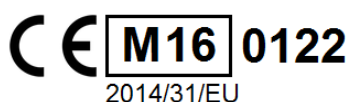
**[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)**



Dans le cas de balances étalonnées (= de balances à la conformité évaluée) la déclaration de conformité est comprise dans les fournitures.

Seules ces balances sont des produits médicaux.

### 2.1 Explications des symboles graphiques pour les produits médicaux



Ce timbre d'étalonnage indique, que cette balance peut se prévaloir de la conformité avec la directive EU 2014 / 31 / UE pour les instruments de pesage à fonctionnement non automatique. Les balances, qui portent cette marque sont homologuées dans la Communauté Européenne pour leur usage en médecine.

Le chiffre dans le cadre „M16“ (année 16 ici à titre d'exemple) documente l'année de l'évaluation de la conformité.



Ce signe indique que la balance se rapporte à la conformité de la directive UE 93/42/EEC pour les produits médicaux. Les appareils qui portent ce sigle, sont dans la Communauté Européenne des produits médicaux.

**WF 170012**

Désignation du numéro de série de chaque appareil; apposé sur l'appareil et sur l'emballage

Numéro à titre d'exemple



Identification de la date de fabrication du produit médical.

Année et mois à titre d'exemple



„Attention, tenir compte des consignes de l'annexe“,  
voire „Tenir compte du mode d'emploi“



„Tenir compte du mode d'emploi“



„Tenir compte du mode d'emploi“

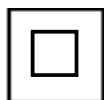


**Kern & Sohn GmbH**  
**D-72336 Baligen, Germany**  
**[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)**

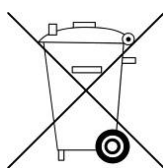
Identification du fabricant du produit médical avec adresse



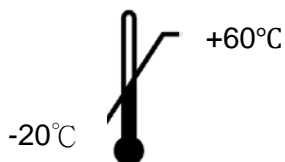
„Appareil électromédical“  
avec applicateur du type B



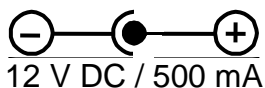
Outil de la classe de protection II



N'évacuez pas les appareils usagés par les ordures ménagères!  
Ils peuvent être remis aux stations de collecte communales.



Limitation de température avec indication de la limite inférieure  
(-20°C) et supérieure (+60°C)  
(température de stockage sur l'emballage)



Indication de la tension d'alimentation de la balance avec  
indication de la polarité.



Branchement secteur



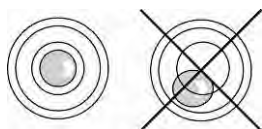
Marque scellée KERN SEAL



Tension d'alimentation courant continu



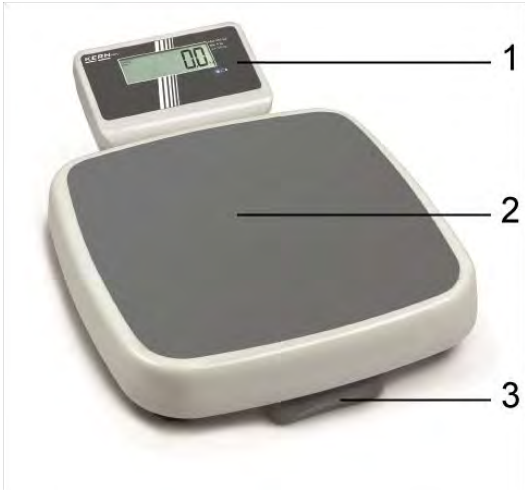
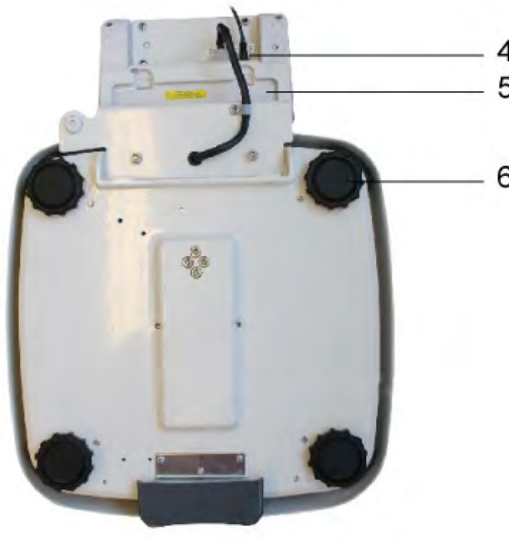
Information



Niveler la balance avant l'usage



### 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 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)



Conformément à la directive 2009/23/CE les balances doivent être étalonnées pour les usages suivants. Article 1, alinéa 4. „détermination de la masse dans l'exercice de la médecine lors de la pesée de patients pour des raisons de suivi médical , diagnostic et thérapie.“

### 4.1 Principe

- Indication**
- Détermination de la taille corporelle dans le cadre de la médecine.
  - Utilisation comme balance „non-automatique“ c-à-d la personne se place délicatement au centre du plateau de pesée. La valeur pondérale peut être lue une fois la valeur affichée stabilisée.

- Contre-indication**
- Il n'y a pas de contre-indication connue

### 4.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Cette balance permet de déterminer la masse corporelle d'une personne debout dans des locaux médicaux. La balance est appropriée à déceler, prévenir et accompagner des maladies.



Les balances, qui disposent d'une interface de série, seront exclusivement branchés à des appareils, qui sont conformes à la réglementation EN60601-1.

La personne à peser doit se placer délicatement au centre du plateau de pesée et se tenir immobile.

La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.  
La balance est conçue pour une utilisation continue.



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.

### **4.3 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.

### **4.4 Garantie**

La garantie n'est plus valable en cas de



- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- utilisation outrepassant 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

### **4.5 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.	
---	---	---

### 5.2 Formation du personnel

Pour l'utilisation et l'entretien réglementaire du produit le personnel médical professionnel doit appliquer et observer les consignes données dans la notice d'utilisation.

### 5.3 Prévention de la contamination

Pour éviter la contamination croisée (mycose,...) il faut nettoyer à intervalles réguliers le plateau de pesée. Recommandation: Après chaque pesée, qui pourrait entraîner une contamination potentielle (p. ex. dans le cas de pesées avec contact direct de la peau).

---

## 6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

---

### 6.1 Généralités



Pour l'installation et l'exploitation de cet appareil médical électrique MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM il faut appliquer des mesures de précaution particulières indiquées dans les informations sur la compatibilité électro-magnétique suivantes.

Cet appareil est conforme aux valeurs seuil pour un appareil médical électrique du groupe 1, catégorie B (conformément à EN 60601-1-2).

La compatibilité électromagnétique (CEM) se rapporte à la capacité d'un appareil à fonctionner fiablement dans son environnement électromagnétique sans provoquer de parasites électromagnétiques prohibés. De telles influences néfastes peuvent entre autres être transmises par le câble de branchement ou par l'air.

Les influences néfastes de l'environnement peuvent se traduire par des affichages impropres, des paramètres de mesure imprécis ou un comportement incorrect de l'appareil électro-médical. De même dans certains cas l'appareil électro-médical peut provoquer de tels dérangements sur d'autres appareils. Pour remédier à ces problèmes il est conseillé d'appliquer l'une ou l'autre des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou la distance de l'appareil par rapport à la source parasite.
- Mettre en place ou mettre en œuvre l'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM sur un site.
- Brancher l'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM à une autre source d'alimentation secteur.
- Pour de plus amples informations veuillez vous adresser à notre service après-vente.

Toute modification ou extension non habilitée sur l'appareil ou la mise en œuvre d'accessoires non recommandés (p. ex. bloc secteur ou câble de liaison) peut engendrer des pannes. Le fabricant n'est pas tenu de répondre de ceux-ci. De plus de telles modifications peuvent entraîner la perte de l'autorisation de mise en œuvre de l'appareil.



Les appareils qui émettent des signaux de haute fréquence (téléphones portables, émetteurs de radiotéléphonie, récepteurs de radiodiffusion) peuvent provoquer des pannes sur l'appareil électro-médical. Leur utilisation à proximité de l'appareil électro-médical est par conséquent à proscrire. Le chapitre 6.4 renferme des indications quant aux distances minima à respecter.

## 6.2 Emissions électromagnétiques

<b>Directives et déclaration du fabricant – émissions parasites électro-magnétiques</b>		
L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM est destiné à une mise en œuvre dans un environnement électro-magnétique comme décrit ci-dessous. Le client ou l'exploitant de l'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM devra s'assurer qu'il est mis en œuvre dans un tel environnement .		
<b>Mesures des émissions parasites</b>	<b>Conformité</b>	<b>Environnement électro-magnétique - directive</b>
Émissions de HF  Conformément à CISPR 11 / EN 55011	Groupe 1	L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM n'utilise l'énergie HF que pour son fonctionnement interne. Son émission H F est par conséquent très faible et il est improbable qu'il perturbe les appareils électroniques environnants.
Émissions de HF  Conformément à CISPR 11 / EN 55011	Catégorie B	L'appareil électro-médical MPD est approprié pour la mise en œuvre dans toutes les installations y compris dans celles qui se trouvent dans les secteurs habités et celles qui sont reliées directement au réseau public, qui alimente également des bâtiments à usage d'habitation.
Émissions d'harmoniques  selon IEC 61000-3-2	Catégorie A	
Émissions de fluctuations de tension / tout ou rien  selon IEC 61000-3-3	Est conforme	

L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM ne doit pas être empilé sur d'autres appareils juxtaposés à proximité immédiate ou superposé à d'autres appareils. Si l'exploitation dans un tel environnement est indispensable, il faut surveiller l'appareil électro-médical pour contrôler son fonctionnement conforme à son utilisation dans cette disposition.

### 6.3 Résistance aux interférences électro-magnétiques

Directives et déclaration du fabricant – résistance aux interférences électro-magnétiques			
L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM est destiné à une mise en œuvre dans un environnement électro-magnétique comme décrit ci-dessous. Le client ou l'exploitant de l'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM devra s'assurer qu'il est mis en œuvre dans un tel environnement .			
Contrôles de la résistance aux interférences	Niveau de contrôle IEC 60601	Conformité	Environnement électro-magnétique - directive
Décharge de l'électricité statique (DES)  selon IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV décharge électrostatique par contact  $\pm 8$ kV décharge électrostatique par l'air	$\pm 6$ kV  $\pm 8$ kV	Les sols devraient consister en bois ou en béton ou être revêtus de carrelage en céramique. Si le sol est revêtu d'un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air devra au minimum comporter 30% .
Perturbations électriques transitoires rapides / transferts par rafales  selon IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV pour les circuits d'alimentation secteur $\pm 1$ kV pour les conducteurs d'alimentation et de sortie	$\pm 2$ kV  $\pm 1$ kV	La qualité de la tension d'alimentation devrait être conforme à un environnement typique commercial ou hospitalier.
Tensions de choc / surges  selon IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV de tension Conducteur de phase-conducteur de phase $\pm 2$ kV de tension Conducteur de phase-terre	$\pm 1$ kV  Non applicable	La qualité de la tension d'alimentation devrait être conforme à un environnement typique commercial ou hospitalier.
Chutes de tension, ruptures de courte durée et fluctuations de la tension d'alimentation  selon IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ chute de $U_T$ ) pour 1/2 période $40\% U_T$ ( $> 60\%$ chute de $U_T$ ) pour 5 périodes  $70\% U_T$ ( $> 30\%$ chute de $U_T$ ) pour 25 périodes  $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ chute de $U_T$ ) pour 5 s	Respect des exigences pour toutes les conditions requises. Mise hors circuit contrôlée Retour à la situation non perturbée après intervention de l'utilisateur.	La qualité de la tension d'alimentation devrait être conforme à un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'appareil électro-médical exige un fonctionnement ininterrompu également après l'apparition de coupures de l'alimentation en énergie, nous conseillons d'alimenter l'appareil électro-médical sur une alimentation ininterrompue en courant ou par une batterie.
Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz)  selon IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m  50 / 60 Hz	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation devraient être conformes aux valeurs typiques en environnement commercial et hospitalier.
REMARQUE $U_T$ est la tension alternative du secteur avant l'application des niveaux de contrôle.			

## Directives et déclaration du fabricant – résistance aux interférences électro-magnétiques

L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM est destiné à une mise en œuvre dans un environnement électro-magnétique comme décrit ci-dessous. Le client ou l'exploitant de l'appareil électro-médical MPD devra s'assurer qu'il est mis en œuvre dans un tel environnement .

Contrôles de la résistance aux interférences	Niveau de contrôle IEC 60601	Conformité	Environnement électro-magnétique - directive
Valeurs parasites HF guidées  selon IEC 61000-4-6	3 $V_{rms}$ 150 kHz à 80 MHz	3 V	<p>Les appareils de radiotéléphonie portables et mobiles ne devraient pas être utilisés à une plus faible distance de l'appareil électro-médical y compris des conducteurs que la distance de protection préconisée résultant de l'équation s'appliquant à la fréquence d'émission.</p> <p>Distance de protection préconisée:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>pour 80 MHz jusqu'à 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>pour 800 MHz jusqu'à 2,5 GHz</p> <p>en posant P comme puissance nominale de l'émetteur en watt (W) d'après les indications du fabricant de l'émetteur et d comme distance de protection préconisée en mètres (m).</p> <p>A l'intensité du champ des émetteurs radioélectriques stationnaires, toutes les fréquences devraient conformément à une étude sur le site <sup>a</sup> être inférieures au niveau de concordance.</p> <p>L'environnement d'appareils, qui portent la marque ci-contre, est susceptible de créer des perturbations.</p>
Valeurs parasites HF émises  Selon IEC 61000-4-3	3 $V_{rms}$ 80 MHz jusqu'à 2,5 GHz	3 V/m	



REMARQUE 1 sous 80 MHz et 800 MHz s'applique la réponse harmonique supérieure.  
 REMARQUE 2 Ces directives ne sont pas toujours applicables à tous les cas.  
 La propagation de valeurs électro-magnétiques est influencée par l'absorption et les réflexions des bâtiments, les objets et les êtres humains.

<sup>a</sup> L'intensité du champ des émetteurs stationnaires,, tels que p. ex. les stations de base de radiotéléphones et d'appareils de radiotéléphonie terrestres mobiles, de stations d'émetteurs d'amateurs, d'émetteurs de radio en modulation d'amplitude et de fréquence et d'émetteurs de télévision, ne peut théoriquement pas toujours être prédéterminée avec précision. Pour recenser l'environnement électromagnétique en ce qui concerne les émetteurs stationnaires, il convient d'envisager une étude des phénomènes électromagnétiques sur le site. Lorsque l'intensité du champ mesurée sur le site, où est mis en œuvre l'appareil électro-médical, dépasse les niveaux de concordance ci-dessus, il convient de surveiller l'appareil électro-médical, pour justifier de son fonctionnement conforme à sa destination. Lorsque des caractéristiques de fonctionnement inhabituelles sont constatées, des mesures additionnelles peuvent s'avérer nécessaires, comme p. ex. une réorientation ou un changement d'emplacement de l'appareil électro-médical.

<sup>b</sup> Au-delà d'une réponse harmonique de 150 kHz à 80 MHz l'intensité du champ devrait être inférieure à 3 V/m.



### 6.3.1 Caractéristiques de fonctionnement essentielles

Remarque:



Le produit électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM n'a pas de caractéristiques de fonctionnement essentielles au regard de IEC 60601-1. Le système risque de subir les parasites d'autres appareils, même si ceux-ci sont conformes aux exigences des émissions en vigueur selon CISPR.

### 6.4 Distances minimum

#### Distances de protection conseillées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles d'une part et l'appareil électro-médical d'autre part

L'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM est destiné à fonctionner dans un environnement électromagnétique, dans lequel les grandeurs parasites HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil électro-médical peut contribuer à éviter les parasites électromagnétiques en respectant la distance minimale entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil électro-médical MPD 250K100M, MPD 250K100NM, MPD 200K-1EM –en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication, comme définie ci-dessous.

Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de protection, en fonction de la fréquence d'émission m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz jusqu'à 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz jusqu'à 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00

Pour les émetteurs, dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de protection préconisée d en mètres (m) peut être déterminée par l'équation, qui fait partie de la colonne respective, en attribuant à P la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) d'après les indications du fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 sous 80 MHz et 800 MHz s'applique la réponse harmonique supérieure.

REMARQUE 2 Ces directives ne sont pas toujours applicables à tous les cas.  
La propagation de valeurs électro-magnétiques est influencée par l'absorption et les réflexions des bâtiments, les objets et les êtres humains.

## 7 Transport et stockage

### 7.1 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.

### 7.2 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.

## **8 Déballage, installation et mise en service**

### **8.1 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.

### **8.2 Déballage**

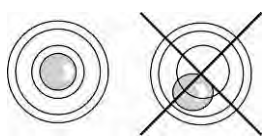
Déballer avec précaution les pièces constitutives de la balance voire la balance complète de leur emballage et dressez-les sur leur site prévu. En cas d'utilisation du bloc d'alimentation, veillez à ce que l'amenée de courant ne présente pas de risque de trébuchage.

### **8.3 Etendue de la livraison**

#### **Accessoires série:**

- Balance
- Bloc d'alimentation secteur (en conformité avec EN 60601-1)
- Notice d'utilisation

## 8.4 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.

## 8.5 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.

N'utilisez que des fournitures KERN originales homologuées conformément à la norme EN 60601-1.

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



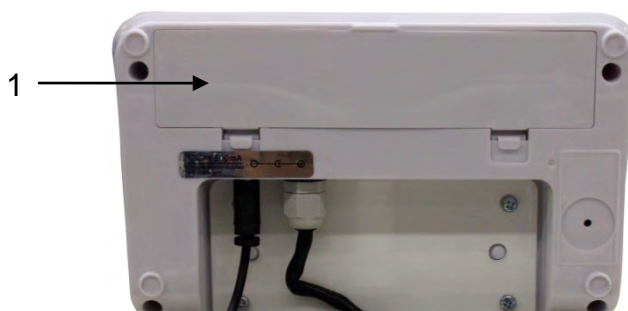
Lorsque la balance est connectée au secteur, la DEL s'allume. Pendant le chargement, l'affichage DEL vous informe de l'état de chargement de la pile rechargeable.

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


**bleu:** La pile rechargeable est chargée

## 8.6 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.

### 8.7 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:

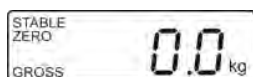
Enlever le couvercle du compartiment à piles	
Brancher le support de pile au contact du boîtier selon l'illustration	
Insérer le support de pile	
Insérer les piles dans le compartiment à piles et le verrouiller avec le couvercle du compartiment à piles.	

### 8.8 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.

## 9 Commande



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

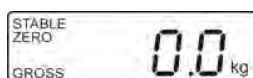


- ⇒ Dès que l'affichage du poids „0.0kg“ apparaît, la balance est prête à l'emploi.

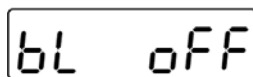
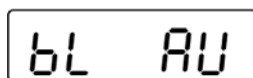


- ⇒ Faites mettre debout le sujet au centre de la balance. Attendez jusqu'à ce que l'affichage de l'arrêt complet „STABLE“ apparaisse, puis relever le résultat de la pesée.

### 9.1 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.

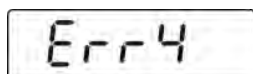
<b>bL on</b>	Rétroéclairage toujours allumé.
<b>bL AU</b>	Arrêt automatique de rétroéclairage
<b>bL oFF</b>	Rétroéclairage toujours éteint.

## 10 Messages d'erreur


Afficheur	Description
-----------	-------------

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

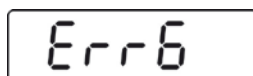
-----or Zéro	Plage de pesée pas atteinte (souscharge)
--------------	--



**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



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

- Cellule de pesée endommagée
- Système électronique endommagé

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.



## 11 Maintenance, entretien, élimination

### 11.1 Nettoyage



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

### 11.2 Nettoyer / désinfecter

Nettoyer le plateau de pesée (p.ex. le siège) et le boîtier avec un nettoyant ménager ou un désinfectant commercial, p.ex. 70% isopropanol. Nous recommandons un désinfectant spécifique pour la désinfection en essuyant. Respectez scrupuleusement les instructions du fabricant.

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

Pour prévenir la contamination croisée (mycose,...) veuillez tenir compte des délais suivants pour la désinfection:

- Plateau de pesage avant et après chaque mesure avec contact direct avec la peau
- En cas de besoin:
  - Affichage
  - Clavier à effleurement



Ne pulvérisez pas de produits de désinfection sur l'appareil.

Veillez à ce que le produit de désinfection ne pénètre pas à l'intérieur de la balance.

Enlevez les salissures sur-le-champ.

### 11.3 Sterilisation

La stérilisation de l'appareil n'est pas autorisée.

### 11.4 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.

### 11.5 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.

## 12 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 perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.

## 13 Etalonnage

### Généralités:

D'après la directive UE 2009/23/CE, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage officiel lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

- a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par pesée.
- b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- c) A des fins officielles
- d) Dans le cas de la fabrication d'un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

### Indications concernant l'étalonnage:

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l'obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l'objet d'un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.

La vérification ultérieure d'une balance doit être effectuée selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. Durée de validité d'étalonnage voir chap.

11.1. Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.



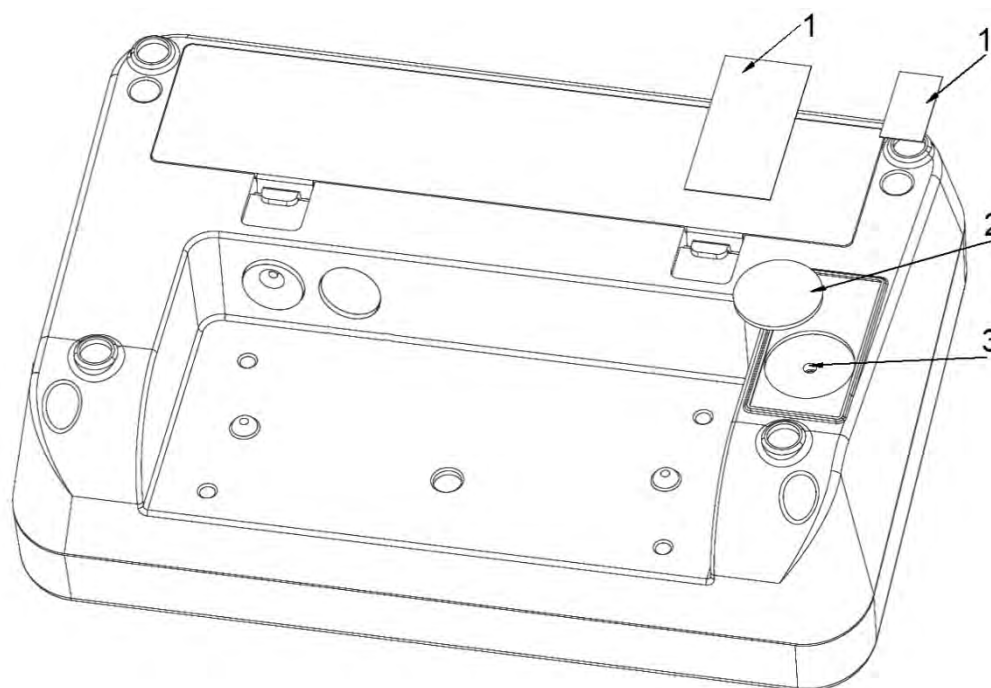
#### **Sans les cachets, l'étalonnage de la balance n'est pas valable.**

Dans les balances de type homologué les sceaux appliqués indiquent que la balance ne peut être ouverte et entretenue que par du personnel spécialisé instruit et autorisé. Si les timbres d'étalonnage sont détruits, l'étalonnage ne sera plus valable. Il faut respecter les lois et les normes nationales. En Allemagne un étalonnage postérieur est nécessaire.

### **Les balances soumises à l'obligation d'étalonnage doivent être mises hors circuit, lorsque:**

- le **résultat du pesage** de la balance se trouve en dehors des **erreurs maximales tolérées en service**. Chargez de ce fait à intervalles réguliers la balance avec un poids de contrôle connu (env. 1/3 de la charge max.) et comparez le résultat avec la valeur affichée.
- **l'échéancier pour la vérification périodique est dépassé.**

### Position des marques scellées et de l'interrupteur d'ajustage:



1. Marque scellée autodétruisant
2. Recouvrement
3. Interrupteur d'ajustage

### 13.1 Durée de validité de l'étalonnage (état actuel 2012 en Allemagne D)

Pèse-personnes (incl. les balances pour sièges et fauteuils roulants) en hôpitaux	4 ans
Pèse-personnes, dans la mesure où ils ne sont pas installés dans des hôpitaux (p. ex. cabinets médicaux et hospices)	illimité dans le temps
Pèse-nourissons et pèse-nouveaux-nés mécaniques	4 ans
Pèse-lits	2 ans
Balances dans les services de dialyse	illimité dans le temps

Les cliniques de réhabilitation sont également considérées comme des hôpitaux (durée d'homologation 4 ans)

Ne sont pas assimilés aux hôpitaux (validité d'étalonnage non limitée dans le temps) les stations de dialyse, les maisons de soins et les cabinets de médecin.

(Ces indications sont issues de: „Le service d'étalonnage informe, balances en médecine“)

## 14 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 du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement l'appareil d'affichage en fonctionnement de pesée.



- 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: <http://www.kern-sohn.com>.
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation, voir au chap. 1.



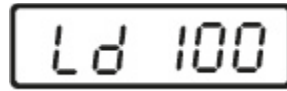
La fonction d'ajustage est bloqué par l'interrupteur sur les balances étalonnées. Afin d'enlever le blocage de l'accès, il faut briser le cachet et actionner l'interrupteur d'ajustage. Position de l'interrupteur d'ajustage voir au chap. 11.

**Attention:**

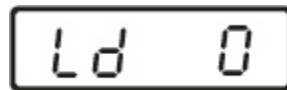
Après la destruction de la marque scellée, le système de pesage doit être ré-étalonné ensuite par un service homologué qui devra apposer un nouveau sceau, avant de le pouvoir réutiliser dans des applications soumises à l'obligation d'étalonnage.

### 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 with a black border. Inside, the text 'Ld 100' is shown in a black, monospaced, digital font. 'Ld' is on the left and '100' is on the right, separated by a small space.

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

A rectangular digital display with a black border. Inside, the text 'Ld 0' is shown in a black, monospaced, digital font. 'Ld' is on the left and '0' is on the right, separated by a small space.

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

A rectangular digital display with a black border. Inside, the text 'PASS' is shown in a black, monospaced, digital font, centered horizontally.

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