

# **KERN**

## **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)

## **Notice d'utilisation**

**Pèse-personne, pèse-personne à garde-corps, plate-forme de pesée pour fauteuils roulants, balance pour brancard de transport, pèse-personne obèse**

### **KERN MPS / MTS / MWS / MXS**

MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM  
MTS 300K100NM  
MXS 300K100NM  
MWS 300K100NM  
MWS 400K100DNM  
MWS 300K1LNM

Version 3.3  
2019-05  
F



**MPS / MTS / MWS / MXS-NM-BA-f-1933**

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel [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)
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα [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)
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje [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)
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul [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)
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke [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)
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani [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)
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- PL** Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SE** Övriga språkversioner finns här: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- H** A további nyelvi változatok a következő oldalon található: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- HR** Druge jezične verzije su dostupne na stranici: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- NO** Andre språkversjoner finnes det på [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)



# KERN MPS / MTS / MWS / MXS

Version 3.3 2019-05

## Notice d'utilisation

**Pèse-personne sans colonne / à colonne, pèse-personne à garde-corps, plate-forme de pesée pour fauteuils roulants**

**Balance pour brancard de transport, pèse-personne obèse**

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>5</b>
1.1	Tolérances Altimètre .....	7
<b>2</b>	<b>Déclaration de conformité</b> .....	<b>8</b>
2.1	Explication des symboles graphiques pour les produits médicaux .....	8
<b>3</b>	<b>Indications fondamentales (Généralités)</b> .....	<b>11</b>
3.1	Destination .....	11
3.1.1	Indication .....	11
3.1.2	Contre-indication .....	11
3.2	Utilisation conforme à la destination .....	11
3.3	Utilisation non-conforme à la destination .....	12
3.4	Garantie .....	13
3.5	Surveillance sur les moyens de contrôle .....	13
<b>4</b>	<b>Indications fondamentales concernant la sécurité</b> .....	<b>14</b>
4.1	Respect des préconisations contenues dans la notice d'utilisation .....	14
4.2	Formation du personnel .....	14
4.3	Évitement de la contamination .....	14
4.4	Utilisation appropriée .....	14
<b>5</b>	<b>Directive EMC et déclaration du fabricant</b> .....	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Transport et stockage</b> .....	<b>19</b>
6.1	Contrôle à la réception de l'appareil .....	19
6.2	Emballage / réexpédition .....	19
<b>7</b>	<b>Déballage, installation et mise en service</b> .....	<b>19</b>
7.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation .....	19
7.2	Déballage .....	20
7.3	Montage et mise en place de la balance .....	20
7.3.1	Étendue de la fourniture .....	37
7.3.2	Conseils pour montage du modèle avec support mural .....	37
7.4	Aimants afficheur MWS .....	38
7.4.1	Transport de la balance .....	38
7.5	Prise secteur .....	39
7.6	Fonctionnement sur piles / sur accu (en option) .....	39
7.6.1	Fonctionnement à pile .....	40
7.6.2	Fonctionnement de la pile rechargeable (en option) .....	42
7.7	Première mise en service .....	44
7.8	Contenu du menu des balances homologuées .....	44
<b>8</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>45</b>

8.1	Afficheur .....	45
8.2	Vue de l'indicateur.....	45
8.3	Vue du clavier .....	46
<b>9</b>	<b>Utilisation de la balance .....</b>	<b>47</b>
9.1	Pesage .....	47
9.1.1	Pesage avec MWS.....	47
9.2	Tarage .....	48
9.3	Fonction HOLD (fonction de maintien) .....	48
9.4	Fonction Mère / enfant .....	49
9.5	Détermination de l'indice de masse corporelle (Body Mass Index) .....	49
9.5.1	Classement de la valeur de l'indice BMI .....	50
9.6	Fonction PRE-TARE .....	50
9.6.1	Fonction PRE-TARE avec 5 mémoires.....	51
9.7	Fonctions d'impression .....	52
9.7.1	Paramètres de l'interface RS232 .....	52
<b>10</b>	<b>Messages d'erreurs.....</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination .....</b>	<b>53</b>
11.1	Nettoyer / désinfecter .....	53
11.2	Sterilisation .....	53
11.3	Maintenance, entretien.....	54
11.4	Élimination .....	54
<b>12</b>	<b>Aide en cas de petites pannes .....</b>	<b>54</b>
<b>13</b>	<b>Homologation .....</b>	<b>55</b>
13.1	Durée de validité de l'étalonnage (état actuel en Allemagne D) .....	56
13.2	Ajustage.....	57
13.3	Touche d'ajustage et scellés .....	59
13.4	Vérification des réglages de la balance concernant l'homologation de la balance.....	61
13.4.1	Examen du menu en mode service (commutateur d'ajustage sur position d'ajustage).....	61
13.5	Aperçu des menus:.....	62
<b>14</b>	<b>Accessoires (en option).....</b>	<b>64</b>

## 1 Caractéristiques techniques

<b>KERN (Type)</b>	<b>MPS 200K100NM/PNM</b>	<b>MTS 300K100NM</b>	<b>MXS 300K100NM</b>
Modèle	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indicateur	6-positions		
Étendue de pesage (maxi.)	200 kg	300 kg	300 kg
Charge minimale (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Échelon de vérification (e)	100 g	100 g	100 g
Afficheur	LCD, hauteur des chiffres 25 mm		
Poids de calibrage recommandé, (classe)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Temps de croissance d'un signal (typique)	2–3 s		
Temps de pré-chauffage	10 min		
Température de travail	+5°C .... +35°C		
Température de conservation	-20°C ... +60°C		
Humidité d'air	80% maxi (pas de condensation)		
Alimentation électrique	bloc d'alimentation secteur 12 V / 500 mA ou 15 V / 300 mA		
	Fonctionnement sur accu 6 x 1,5 V, type AA durée d'exploitation 50 h		
Fonction Auto-Off	au bout de 3 minutes sans modification de la charge (possibilité du réglage)		
Terminal (S x G x W) mm	210 x 110 x 50		
Balance prête à fonctionner (S x G x W) mm	275 x 295 x 58 à colonne 275 x 460 x 1010	550x550x1060	550x550x61
Plateau de pesée mm	275 x 295 x 58	550x550x62	550x550x61
Poids total (net)	4.1	21.8	15.0
Homologation en conformité avec 2014/31/EU	classe III		
Produit médical en conformité avec 93/42/EWG	classe I avec fonction de mesurage		
Fonctionnement de la pile re- chargeable (en option)	Temps de charge: 14 h; durée de fonction- nement: 35h; 7,2 V / 2000 mA	Temps de charge: 14 h; durée de fonction- nement: 45h; 7,2 V / 2000 mA	Temps de charge: 14 h; durée de fonction- nement: 50h; 7,2 V / 2000 mA

<b>KERN (Type)</b>	<b>MWS 300K1LNM</b>	<b>MWS 300K100NM</b>	<b>MWS 400K100DNM</b>
Modèle	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indicateur	6-positions		
Étendue de pesage (maxi.)	300 kg	300 kg	300kg; 400kg
Charge minimale (min.)	2 kg	2 kg	2 kg
Échelon de vérification (e)	100 g	100 g	100 g; 200g
Afficheur	LCD, hauteur des chiffres 25 mm		
Poids de calibrage recommandé, (classe)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Temps de croissance d'un signal (typique)	2 – 3 sec.		
Temps de pré-chauffage	10 min; 10 min		
Température de travail	+ 5° C ... + 35° C		
Température de conservation	- 20°C ... + 60°C		
Humidité d'air	80% maxi (pas de condensation)		
Alimentation électrique	bloc d'alimentation secteur 12 V / 500 mA ou 15 V / 300 mA		
	Fonctionnement sur accu 6 x 1,5 V, type AA durée d'exploitation 50 h		
Fonction Auto-Off	au bout de 3 minutes sans modification de la charge (possibilité du réglage )		
Terminal (S x G x W) mm	210 x 110 x 45		
Balance prête à fonctionner (S x G x W) mm	1500x860x68	1155x830x65	1255x1060x69
Plateau de pesée mm	800x1200	910x740	1000x1000
Poids total (net)	42	28,6	42.2
Homologation en conformité avec 2014/31/EU	classe III		
Produit médical en conformité avec 93/42/EWG	classe I avec fonction de mesurage		
Fonctionnement de la pile re-chargeable (en option)	Temps de charge:14h; durée de fonctionnement: 45h; 7,2 V / 2000 mA	Temps de charge:14h; durée de fonctionnement: 45h; 7,2 V / 2000 mA	Temps de charge:14h; durée de fonctionnement: 45h; 7,2 V / 2000 mA

### 1.1 Tolérances Altimètre

Valeur mesurée (cm)	Tolérance (cm)
90	$\pm 0.5$
100	$\pm 1.0$
150	$\pm 1.0$
200	$\pm 1.0$

## 2 Déclaration de conformité

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

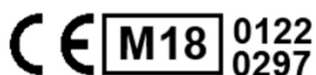
[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

**i** 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 Explication des symboles graphiques pour les produits médicaux

Toutes les balances médicales portant cette marque répondent aux exigences des directives suivantes :



1. 2014/31/UE : Directive sur les instruments de pesage à fonctionnement non automatique
2. 93/42/CEE : Directive sur les dispositifs médicaux



Les balances portant cette marque ont fait l'objet d'une procédure d'évaluation de la conformité conformément à la directive 2014/31/UE pour les balances de la classe de précision III.

WF 1734331

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.

2019-05

Année et mois à titre d'exemple





„Attention, tenir compte des consignes de l'annexe“, voire „tenir compte de la notice d'utilisation“



"Observer la notice d'utilisation".



"Observer la notice d'utilisation".

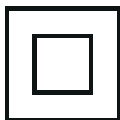


Identification du fabricant du produit médical avec adresse

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



„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.

  
12 V DC / 500 mA ou  
15 V / 300 mA

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



Alimentation secteur



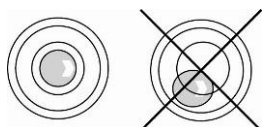
Marque scellée KERN SEAL



Tension d'alimentation courant continu



Information



Niveler la balance avant l'usage



Éléments constitutifs mis en danger par électrostatique



Pour les balances avec une grande et lourde plateforme, veillez lors du montage et du transport (plateau de balance relevé) que la balance ne se renverse pas et soit endommagée.

### 3 Indications fondamentales (Généralités)



Selon la Directive 2014/31/EU les balances sont homologables pour les applications suivantes: Article 1, alinéa 4 "Détermination de la masse dans la pratique médicale en ce qui concerne le pesage de patients pour des raisons de surveillance, de diagnostic et de traitements médicaux".

#### 3.1 Destination

##### 3.1.1 Indication

- Détermination de la masse corporelle dans la médecine.
- Utilisation comme balance „non-automatique“ c-à-d la personne
  - se met avec précaution en place sur le milieu du plateau de pesée ou en cas d'une balance suspendue dans un dispositif de retenue approprié.
  - Sur le pèse-bébé, il faut aussi coucher ou asseoir le nourrisson sur le bac de pesée.
  - Dans le cas des balances pour fauteuils roulants, un fauteuil roulant avec la personne qui s'y trouve est avancé sur la rampe au milieu du plateau de pesée ou dans le cas de fauteuils roulants électriques, il s'avance tout seul sur le plateau de pesée.
  - En pesant avec des brancards de transport, la personne avec le brancard de transport est placée au milieu du plateau de pesée.

La valeur pondérale peut être lue une fois la valeur affichée stabilisée.

##### 3.1.2 Contre-indication

Il n'y a pas de contre-indication connue.

#### 3.2 Utilisation conforme à la destination

Cette balance permet de déterminer la masse corporelle d'une personne debout, assise ou couchée (avec le brancard de transport) et de bébés couchés, selon le modèle, dans les salles de traitement médicales. 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.

- Sur le pèse-personne, la personne à peser devra s'installer avec précaution au milieu du plateau de pesée et rester debout immobilement, voire sur le pèse-personne médical à fauteuil, s'asseoir au milieu de la surface du siège et rester assise sans se bouger.
- Dans le cas de balances pour fauteuils roulants, le fauteuil roulant doit être avancé entièrement sur le plateau de pesée, voire dans le cas de fauteuils roulants électriques s'y avancer de façon autonome, et les roues sont à bloquer pendant la pesée.
- Pour peser des personnes sur le brancard de transport, il faut pousser entièrement le brancard de transport au milieu du plateau de pesée et les roues sont à bloquer pendant la pesée.

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



Seules les personnes, qui sans difficultés ont la capacité de rester debout sur deux pieds ou de rester assis (balance pour sièges et balance pour fauteuils roulants), peuvent monter sur la plate-forme.

La plate-forme de balance ou les appuis-pieds sont munis d'une surface antidérapante qu'on ne doit ni enlever ni couvrir pendant le pesage des personnes. Dans le cas où seraient utilisées les balances munies d'une toise, il faut veiller à ce qu'après l'utilisation la traverse mobile supérieure soit toujours pliée vers le bas pour éviter le risque de lésions. Avant d'utiliser, le bon état de la balance devra être chaque fois vérifié par la personne habilitée à le faire.



Quand la balance n'est pas connectée avec le câble de transmission, veuillez à ne pas toucher au port de transmission pour éviter que des interférences de l'ESD ne se produisent.



### 3.3 Utilisation non-conforme à la destination

Ne pas utiliser les balances pour des pesages dynamiques.

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Une telle charge est susceptible d'endommager le système de mesure.

Éviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (maxi) après déduction d'une charge de tare déjà existante. Cela pourra provoquer l'endommagement de la balance.

Ne jamais utiliser la balance dans les locaux à risque d'explosion. L'exécution de série n'est pas exécution antidéflagrante. Il convient de prêter attention au fait qu'un mélange inflammable peut aussi se produire à partir des agents anesthésiques contenant de l'oxygène ou du gaz hilarant (protoxyde d'azote).

Il est interdit de modifier la construction de la balance. Cela peut entraîner les résultats de pesage erronés, la violation des conditions techniques de sécurité et aussi l'endommagement de la balance.

La balance ne peut être utilisée qu'en conformité avec les directives décrites. D'autres champs d'application nécessitent une autorisation écrite de KERN

### **3.4 Garantie**

La garantie n'est plus valable en cas:



- de non-observation de nos directives contenues dans la notice d'utilisation,
- d'utilisation non-conforme aux applications décrites,
- de modifications ou d'ouverture de l'appareil
- d'endommagement mécanique ou d'endommagement dû à l'impact des fluides, des liquides
- de l'usure normale,
- de mise en place incorrecte ou d'installation électrique inappropriée
- de surcharge du mécanisme de mesure.
- de chute de la balance.

### **3.5 Surveillance sur les moyens de contrôle**

Les propriétés techniques de mesure de la balance, ainsi que 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 d'un tel contrôle. Des informations, qui concernent 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)). Les poids de contrôle et les balances peuvent être calibrés de façon rapide et économique au laboratoire de calibrage de KERN accrédité par DKD (Deutscher Kalibrierdienst) (sur la base de la norme nationale en vigueur). En cas des pèse-personnes, équipés de l'échelle servant à déterminer la taille du corps (d'une toise), il est conseillé de vérifier leur précision puisque la mesure de la taille du corps humain risque toujours de donner les indications très imprécises.

## 4 Indications fondamentales concernant la sécurité

### 4.1 Respect des préconisations contenues dans la notice d'utilisation

	⇒ 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.	
---	---	---

### 4.2 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.

### 4.3 Évitement de la contamination

Nettoyer régulièrement le plateau de balance pour éviter une contamination exogène (mycose ...). Préconisation à respecter: nettoyer après chaque pesage qui pourrait entraîner une contamination potentielle (par exemple: lors des pesages avec contact direct avec la peau).

### 4.4 Utilisation appropriée

- Montez et descendez de la balance pour personnes uniquement en présence d'une personne qualifiée (voir le chapitre 4.2).
- Vérifiez les possibles dommages de la balance avant chaque utilisation.
- Maintenance et re-vérification  
La balance pour personnes doit être maintenue et soumise à une re-vérification dans les intervalles réguliers (voir le chapitre 11.3)

## 5 Directive EMC et déclaration du fabricant

<b>Directive et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques</b>		
<p>Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM sont prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de le MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</p>		
<b>Essai d'émission</b>	<b>Conformité</b>	<b>Directive - environnement électromagnétique</b>
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM utilise l'énergie des ondes radio uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions d'ondes radio sont très faibles et ne sont pas susceptibles de causer des interférences dans les équipements électroniques à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Catégorie B	Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau électrique public basse tension qui dessert les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Catégorie A	
Fluctuations de tension/papillotements CEI 61000-3-3	Conformité	


<b>Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique</b>			
<p>Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM sont prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de le MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</p>			
<b>Essai d'immunité</b>	<b>CEI 60601 niveau de test</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Directive - environnement électromagnétique</b>
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les sols doivent être en bois, ciment ou carrelés. Si les planchers sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être au moins de 30 %

Transitoires électriques rapides en salves IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation en puissance + 1kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2kV pour les lignes d'alimentation en puissance Ne s'applique pas	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension IEC 61000-4-5	± 1kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à terre	± 1kV en mode différentiel Ne s'applique pas	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux de tension, brèves interruptions et variations de la tension aux lignes d'entrée de l'alimentation en puissance IEC 61000-4-11	<5% UT(>95% dip in UT) pour 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) pour 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) pour 25 cycles <5% UT(>95% dip in UT) pour 5 s	<5% UT(>95% dip in UT) pour 0,5 cycle 40% UT(60% dip in UT) pour 5 cycles 70% UT(30% dip in UT) pour 25 cycles <5% UT(>95% dip in UT) pour 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM exige une exploitation continue pendant les interruptions d'alimentation secteur, il est recommandé que le MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM soit alimenté par une alimentation en puissance non interruptible ou par une batterie.
Fréquence d'alimentation (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Alimentation fréquence (50/60 Hz) du champ magnétique IEC 61000-4-8 Les champs magnétiques à fréquence puissance MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM devrait être aux niveaux typiques d'un lieu typique dans un environnement commercial ou en milieu hospitalier.
NOTA UT correspond à la tension de secteur a.c. avant l'application du niveau de test.			



### Directive et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique

Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM sont prévu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.  
Le client ou l'utilisateur du MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'immunité	CEI 60601 niveau de test	Niveau de conformité	Directive - environnement électromagnétique
Ondes radio conduites IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	<p>Le matériel de communication portable et mobile à ondes radio ne doit être utilisé plus près de n'importe quelle partie de la MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée:</b>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80MHz à 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800MHz à 2,5 GHz</p> <p>Où <math>P</math> est la puissance maximum de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et <math>d</math> est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p>
Ondes radio rayonnées IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz à 2,5 GHz	3 V/m	<p>Les forces de champ des émetteurs d'ondes radio fixes, tel que déterminé par un contrôle de site<sup>a</sup> électromagnétique, doivent être inférieures au niveau de conformité pour chaque gamme de fréquence<sup>b</sup>.</p> <p>Une interférence peut se produire à proximité d'équipements portant le sigle suivant:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTA1 A 80 MHz et 800 MHz, s'applique la bande de fréquence supérieure.

NOTA2 Les présentes lignes directrices ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et radios mobiles terrestres, radio amateur, AM et radio FM et TV ne peuvent être prédites par la théorie avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs fixes de fréquence radio, on envisagera une étude électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM est utilisé dépasse le niveau de conformité de fréquence radio applicable ci-dessus, le MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si les performances anormales sont observées, d'autres mesures additionnelles peuvent s'avérer nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM.

b Sur toute la fréquence de la plage de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

**Distance de séparation recommandée entre  
équipement de communication de fréquence radio portable et mobile et les  
MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM**

Les MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM sont prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations de fréquences radio rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de la MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant les distances minimales entre les appareils de communication de fréquence radio portables et mobiles (émetteurs) et und der MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM comme recommandé ci-dessous, selon la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale de l'émetteur W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur en m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 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	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs avec une puissance de sortie maximale nominale non répertoriés ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où p est la valeur maximale de sortie nominale de la puissance de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

NOTA1 A 80 MHz et 800 MHz s'applique la distance de séparation pour la gamme de fréquence supérieure.

NOTA2 Les présentes lignes directrices ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

## 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 éventuels 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

Les balances ont été construites de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesage fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition de choisir le lieu d'installation de votre balance à un endroit approprié.

**A cette fin, tenez compte des principes suivants concernant le lieu d'installation choisi:**

- placer la balance sur une surface solide et plane;
- éviter d'exposer la balance à des températures extrêmes 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;
- éviter les secousses durant le pesage;
- protéger la balance d'une humidité atmosphérique élevée, des vapeurs et de la poussière;
- n'exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L'installation d'un appareil froid dans un endroit beaucoup plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité non désirée (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil). Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures;

- éviter des charges statiques provenant de la balance et des personnes pesées;
- éviter le contact avec de l'eau.

L'apparition de champs électromagnétiques (dus, par exemple, à des téléphones portables ou à des appareils radio), de charges statiques, ainsi que d'alimentation électrique instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesages erronés). Il faut alors installer la balance à un autre endroit ou éliminer la source des perturbations.

## 7.2 Déballage

Sortir délicatement toute la balance ou les pièces particulières de son emballage et poser la balance au lieu de son travail prévu. En cas d'utilisation d'un bloc d'alimentation, veillez à ce que le cordon d'alimentation ne pose pas de risques de trébuchement.

## 7.3 Montage et mise en place de la balance

**Pèse-personne MPS avec support mural:**



Étendue de la fourniture:



## Pèse-personne MPS-PM à colonne:



## Étendue de la fourniture:



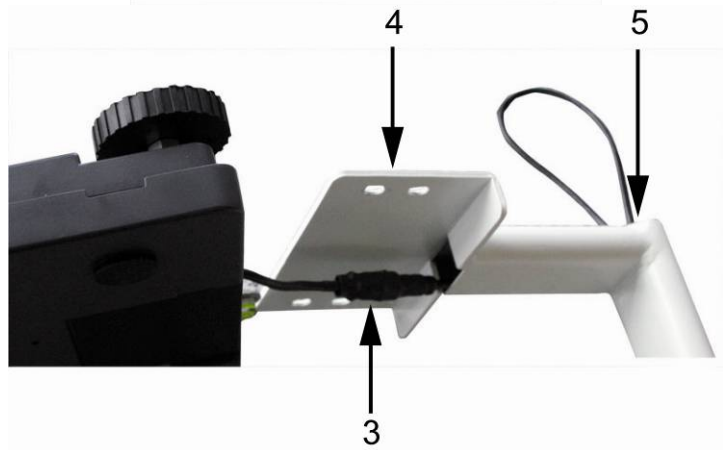
- Balance avec afficheur et statif
- Adaptateur réseau
- 4 vis

## Montage:

- ⇒ Enlevez la calotte de recouvrement (1)
- ⇒ Dévisser complètement la vis (2)



- ⇒ Enfiler le câble avec sa liaison par fiche (3) à travers le pied d'appui (4) et le sortir de l'extrémité (5)



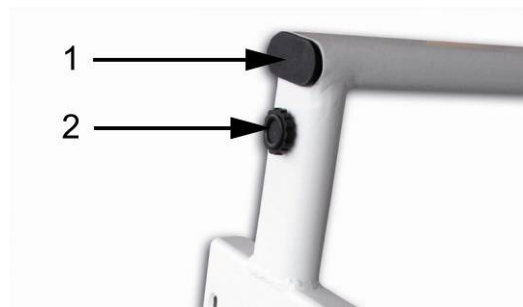
- ⇒ Mettre le pied d'appui à la balance



- ⇒ Introduire le câble complètement dans le tuyau du statif (6)

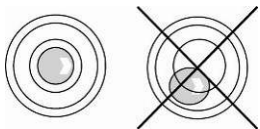
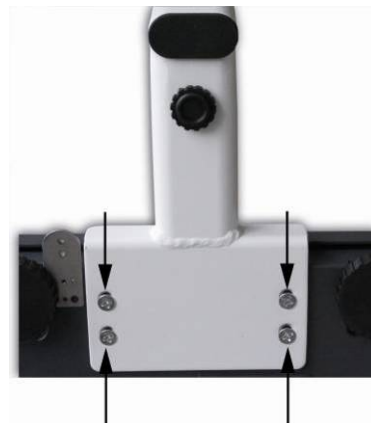


- ⇒ Mettre en place la calotte de couverture (1)
- ⇒ Retourner la vis (2) vers l'intérieur



**En vissant la vis veiller à ce que la liaison par fiche dans l'intérieur du pied de statif ne soit pas coincée.**

- ⇒ Fixer le statif au bas de la balance à l'aide de 4 vis



- ⇒ 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.

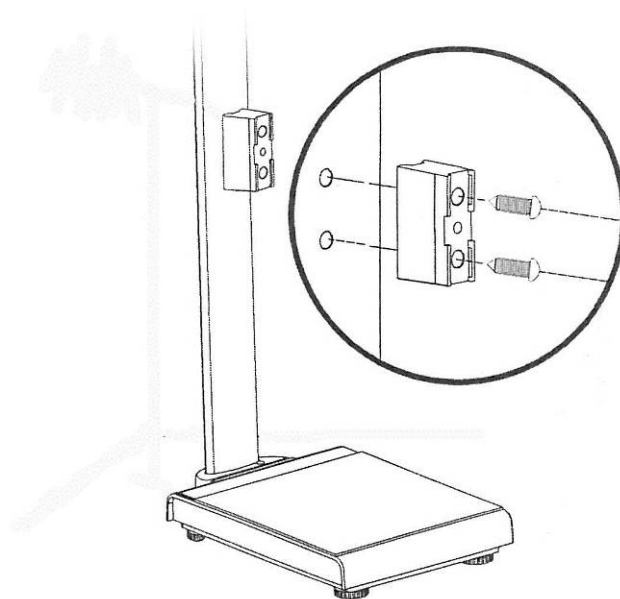


⇒ Régler la vis du pied de statif de manière que le statif soit bien fixé et ne se bouge pas.

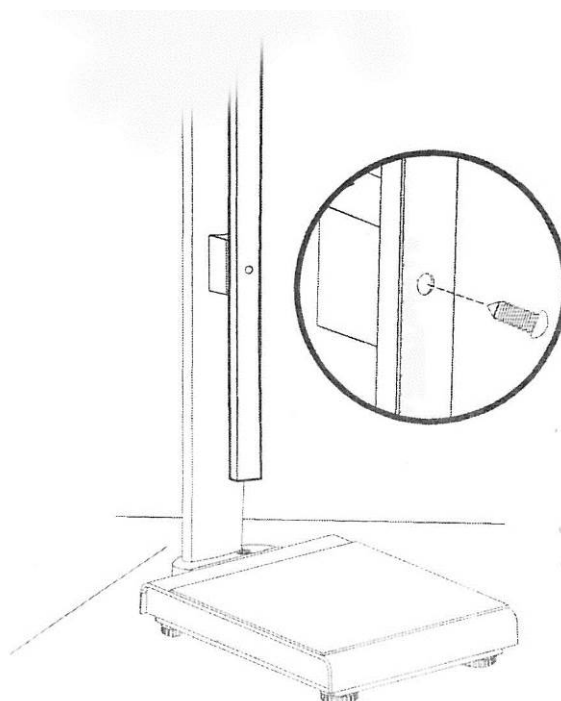


## Montage mesure de la taille MSF-200:

### Montage sur les balances KERN



Vissez la fixation par 2 vis au pied de la balance dans les douilles taraudées qui s'y trouvent.



Déployez la toise de mesure de la taille et vissez-la à demeure à la fixation par la vis attenante au trou inférieur.



**La toise de mesure peut être installée de même manière en partie arrière du support.**

**Balance MTS à garde-corps:**

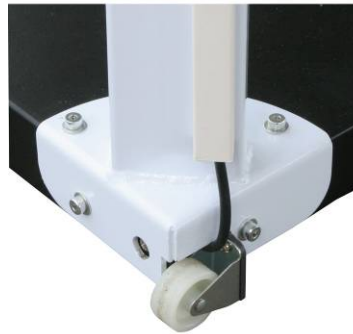


**Étendue de la fourniture:**



Montage:

Visser sur la plate-forme les 3 éléments de fixation en forme de coin, chaque élément doit être vissé à l'aide des 4 vis.



Poser le garde-corps sur les 3 éléments en forme de coin et visser.



Fixer le support de terminal au garde-corps au moyen des 3 vis.



Ôter les bouchons en caoutchouc latéraux de deux côtés de l'afficheur  
Fixer l'afficheur au support à l'aide de deux molettes de fixation.  
Positionner l'afficheur à l'aide des molettes de fixation.

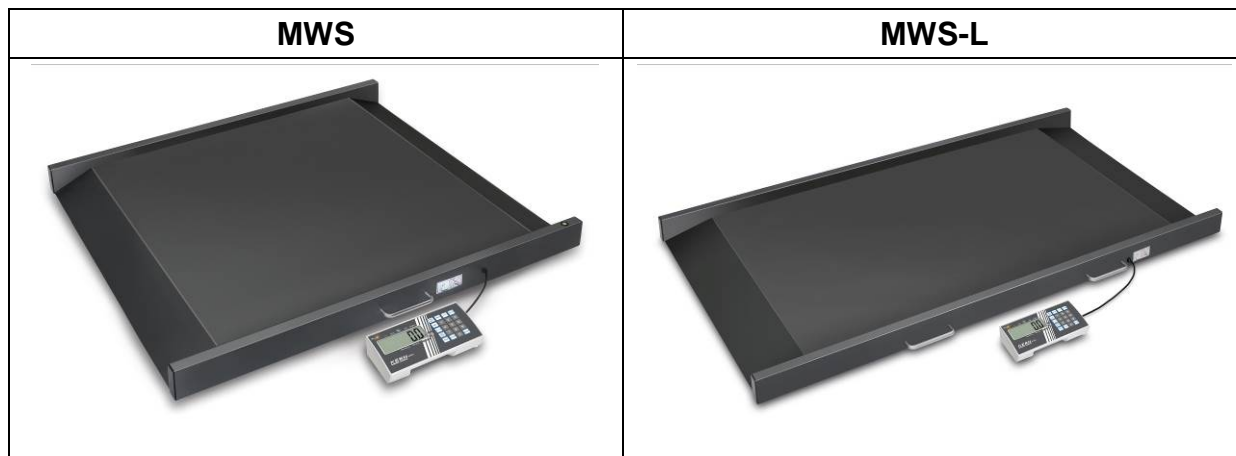
**Pèse-personne obèse MXS:**



**Étendue de la fourniture:**



**Plate-forme de pesée pour fauteuils roulants MWS et balance pour brancard de transport MWS-L:**



Étendue de la fourniture:



## Indications concernant la fixation de la colonne externe pour les modèles MPS sans colonne, MXS et MWS

- Fixer la plaquette ronde au profilé alu au moyen des vis.











- Fixer en haut le support mural au profilé alu au moyen des vis.



- Ôter les bouchons en caoutchouc latéraux de deux côtés de l'afficheur
- Fixer l'afficheur au support à l'aide de deux molettes de fixation.
- Positionner l'afficheur à l'aide des molettes de fixation.
- Fixer le câble à l'aide des clips de câble.

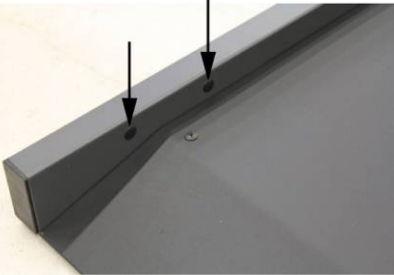
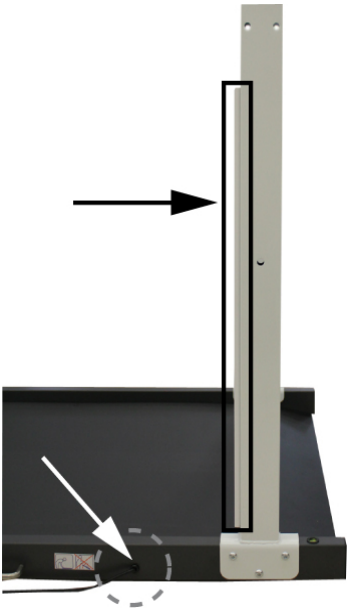
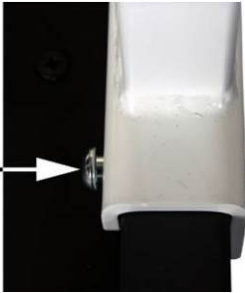
## Montage de l'étrier de fixation MWS-A02 aux modèles MWS

	<p><b>1</b> <b>Main courante</b></p>		<p><b>6</b> <b>Vis</b></p>
	<p><b>2</b> <b>Pieds de la main courante</b></p>		<p><b>7</b> <b>Clé six pans creux</b></p>
	<p><b>3</b> <b>Traverse</b></p>		<p><b>8</b> <b>Vis</b> (pour le montage de la traverse)</p>
	<p><b>4</b> <b>Fixation</b></p>		<p><b>9</b> <b>Vis</b> (pour le montage de l'appareil de visualisation)</p>
	<p><b>5</b> <b>Douille taraudée</b></p>		



Nous préconisons pour le montage de recourir à l'assistance d'une 2ème personne.



	<p>Retirer avec précaution les revêtements en matière plastique de la balance en prenant soin de ne pas rayer la balance.</p>
	<p>Adapter tous les 4 pieds de la main courante (2) sur le cadre de la balance.</p> <p><b>i</b> Veiller à ce que le pied de la main courante avec la conduite de câbles se trouve à droite du raccordement du bloc d'alimentation secteur. (cf. fig.)</p>
	<p>Fixer au moyen des deux clé six pans creux (7) tous les pieds de la main courante par les vis 6 (3x) et les douilles filetées 5 (2x) conformément à la figure.</p> <p><b>i</b> Veiller à bien serrer toutes les vis.</p>

	<p>Adapter la main courante (1) avec les trois trous pour l'appareil de visualisation avec précision sur le pied de la main courante avec la conduite de câbles. (voir figure)</p>
	<p>Fixer la main courante par les supports <b>4</b> (2x) aux pieds de la main courante. Réutiliser les vis <b>6</b> (3x) et les douilles filetés <b>5</b> (3x).</p> <p>Répéter l'opération avec la 2ème main courante.</p>
	<p>Fixer la traverse (<b>3</b>) au moyen des deux vis (<b>8</b>).</p>
	<p>Fixer la tôle de montage par les trois vis à la main courante.</p>



Retirer sur l'appareil de visualisation au moyen d'un tournevis les revêtements en matière plastique des deux côtés.



Visser au moyen des vis en matière plastique jointes l'appareil de visualisation à l'étrier de maintien.

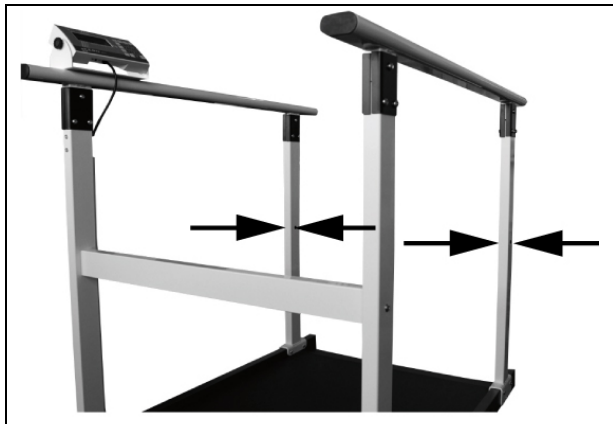
**Le sens de lecture de l'affichage peut être adapté à l'application lors du montage.**

**Appareil de visualisation tourné vers l'intérieur**



**Appareil de visualisation tourné vers l'extérieur**





Fermer les trous dans les pieds de la main courante sans traverse par des bouchons en matière plastique.



Vérifier le bon serrage de toutes les vis après la fin de l'installation. La personne à peser pourrait sinon se blesser.

### Recommandations générales relatives à la mise en place des balances sus-mentionnées

Placer le pèse-personne dans un endroit prévu et mettre au niveau à l'aide des pieds en caoutchouc réglables jusqu'à ce que la bulle d'air dans le niveau à bulle (au centre du plateau de balance) soit au centre du niveau.

En cas de plate-formes grandes et lourdes, veiller à ce que la balance ne tombe pas et ne soit pas endommagée pendant le transport et le montage (le plateau de pesée plié vers le haut).



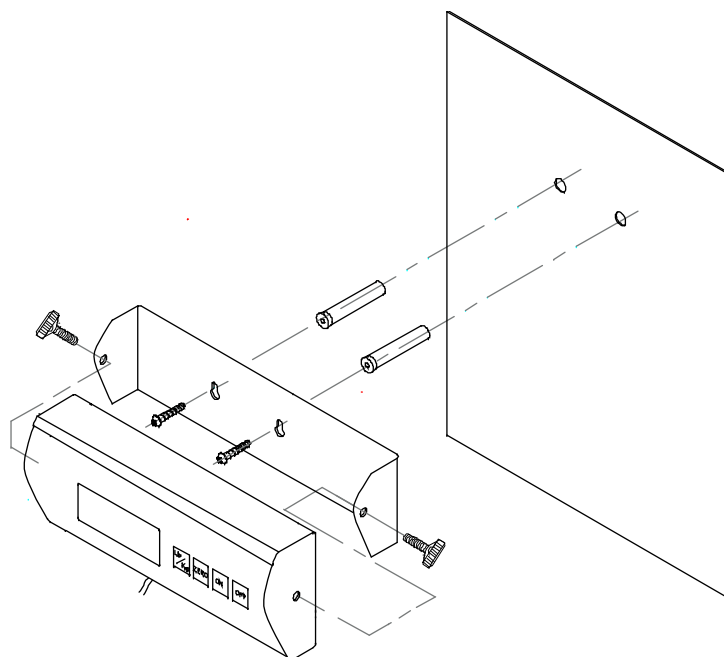
### 7.3.1 Étendue de la fourniture

#### Accessoires séries :

- Bloc d'alimentation secteur (selon norme EN 60601-1)
- Notice d'utilisation

### 7.3.2 Conseils pour montage du modèle avec support mural

(pèse-personne, pèse-personne obèse, plate-forme de pesée pour fauteuils roulants, balance pour brancard de transport)



## 7.4 Aimants afficheur MWS

L'afficheur de la MWS a deux grands aimants, par son côté arrière, par ceux qui l'afficheur peut être fixé sur des surfaces métalliques.



### 7.4.1 Transport de la balance

Il y a la possibilité de fixer l'afficheur sur la plateforme à l'aide des deux aimants sur le côté arrière, de cet effet la balance et l'afficheur peuvent être transportés ensemble sans problèmes (voir illustration en bas).



## 7.5 Prise secteur

- L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur qui en même temps sert de séparation entre le secteur et la balance. La valeur de la tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale.
- N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN conformes à la norme EN 60601-1.
- La balance ne peut être alimentée que par l'adaptateur secteur livré. L'alimentation par un PC n'est pas autorisée

## 7.6 Fonctionnement sur piles / sur accu (en option)

Pour les unités avec une batterie et la fonction de la accu



Branchement **CN 4** de piles (AA x 6)

Branchement **CN 3** de pile rechargeable

## 7.6.1 Fonctionnement à pile

Sur les modèles où l'arrière des appareils d'affichage n'est pas directement accessible, les deux boutons tournants noirs des deux côtés de l'appareil d'affichage sont à retirer pour ouvrir le compartiment des piles et l'appareil d'affichage est à retirer de son support.

- ⇒ Retirez le couvercle du compartiment à piles de la face inférieure de la balance.



- ⇒ Retirez le support de pile (1) avec soin



- ⇒ Insérer 6 batteries (AA).  
**Veiller à ce que les batteries soient insérées dans le sens correct**

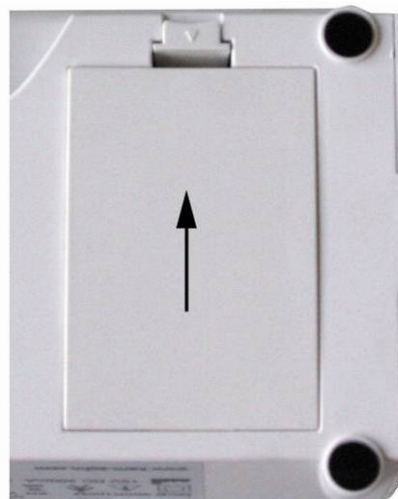





- ⇒ Insérer le support de batteries avec les batteries insérées dans l'appareil d'affichage  
**Veiller à ce que les câbles ne soient pas coincés**



- ⇒ Fermez le couvercle du compartiment à piles



Lorsque les piles sont usées apparaît sur l'affichage „LO“. Pour la mise hors circuit appuyez sur la touche  et remplacez sur-le-champ les batteries. Si la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé, sortez les piles et conservez-les séparément. Les fuites du liquide des piles risqueraient d'endommager la balance.

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

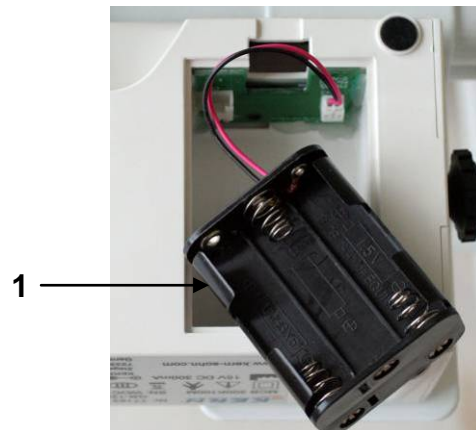
En utilisant une pile rechargeable optionnelle procédez comme suit:

Sur les modèles où l'arrière des appareils d'affichage n'est pas directement accessible, les deux boutons tournants noirs des deux côtés de l'appareil d'affichage sont à retirer pour ouvrir le compartiment des piles et l'appareil d'affichage est à retirer de son support.

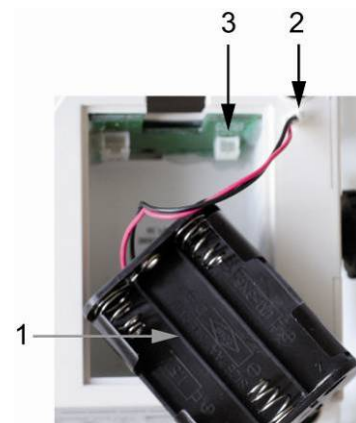
⇒ Retirez le couvercle du compartiment à piles de la face inférieure de la balance.



⇒ Enlevez le support de pile (1) avec soin



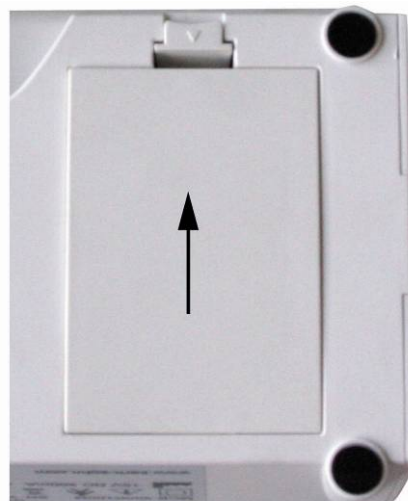
⇒ Retirez avec précaution la fiche (2) de la connexion **CN 4** (3)



- ⇒ Mettre avec soin le bloc à piles rechargeables et raccordez la fiche dans la connexion **CN 3**  
**Veillez à ce que les câbles ne soient pas coincés**



- ⇒ Fermez le couvercle du compartiment à piles



Lorsque l'accu est épuisé, sur l'affichage apparaît „LO“. L'accu est chargé par le bloc d'alimentation de courant fourni (temps de charge 14 h pour chargement complet).  
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 Première mise en service


Pour obtenir les résultats de pesée précis à l'aide des balances électroniques, il leur faut assurer la température de travail appropriée (voir "Temps de pré-chauffage" chap.1). Pendant la chauffe, la balance doit être branchée au secteur et mise en service (prise secteur, accus ou piles).

La précision de la balance dépend de l'accélération locale de la pesanteur. La valeur de l'accélération de la pesanteur est indiquée sur la plaquette signalétique.

## 7.8 Contenu du menu des balances homologuées

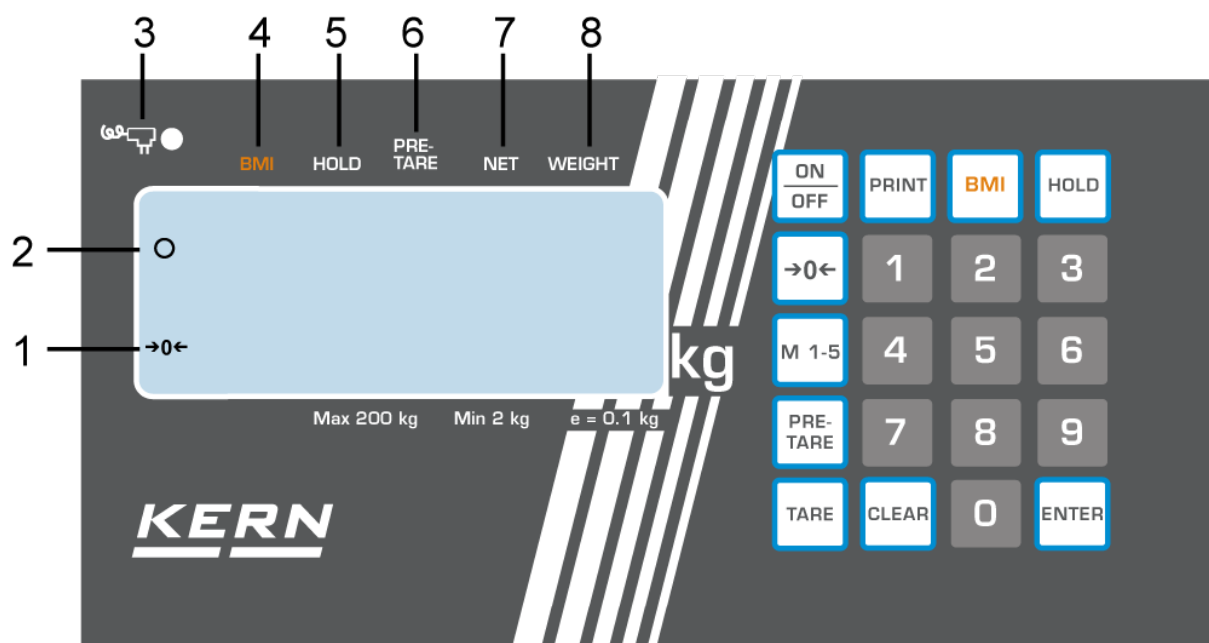
Lorsque la balance est en service, appuyez sur la touche [→0←] et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes environ jusqu'à ce que s'affichent consécutivement le symbole SETUP" et le symbole „A.OFF”.sur l'afficheur.

La sélection s'effectue en appuyant sur les touches [TARE] → et [HOLD] ↓

Fonction	Réglages	Description
<b>SEtuP</b>		
<b>A. oFF</b> Mise hors circuit automatique Auto Off	180 s	Coupure automatique après 3 min
	240 s	Coupure automatique après 4 min
	300 s	Coupure automatique après 5 min
	oFF	Coupure automatique désactivée
	120 s	Coupure automatique après 2 min
<b>burr</b> Signal sonore	on	Signal acoustique en marche
	oFF	Signal acoustique à l'arrêt
<b>End</b>	Sortir du menu en appuyant sur 	

## 8 Fonctionnement

### 8.1 Afficheur



MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM

### 8.2 Vue de l'indicateur

N°	Indication	Description
1	[→0←]	L'indication du zéro de la balance. Si sur la balance n'est pas affichée la valeur de zéro exacte, malgré que le plateau de pesée soit déchargé, appuyez sur la touche [→0←]. Après l'attente momentanée, la balance se remettra à zéro.
2	[o]	Indicateur de stabilisation: Si l'indicateur de stabilisation [o] apparaît sur l'afficheur, cela signifie que la balance se trouve en état de stabilisation. En état non stable, l'indicateur [o] disparaît.
3		S'allume lors de l'alimentation secteur via le bloc d'alimentation secteur.
4	BMI ▲	L'indice BMI calculé.
5	HOLD ▲	Fonction Hold / fonction de mémorisation est active.

6	PRE-TARE ▲	La tare préréglée est active
7	NET ▲	Il est affiché le poids net.
8	WEIGHT ▲	Il est affiché la valeur du poids actuel.

### 8.3 Vue du clavier

Touche	Description
ON/OFF	Mise en service/mise hors service de la balance.
PRINT	Émission des données via l'interface
BMI	Détermination de l'indice de la masse corporelle (Body Mass Index)
HOLD	Fonction Hold / de détermination de la valeur stable.
→0←	La balance est resetée jusqu'à 0,0 kg. Il est possible de régler jusqu'à 2% de charge maximale en cas de balances homologuées ou jusqu'à 2% ou 100% de charge maximale en cas de balances ordinaires (possibilité de la sélection dans le menu).
M 1-5	Les mémoires 1-5 ont été appelées
PRE-TARE	Appel de la fonction tarage avec des valeurs déterminées
TARE	Tarage de la balance.
CLEAR	Efface les chiffres saisis manuellement
0..9	Saisie des chiffres
ENTER	Validation des chiffres saisis

## 9 Utilisation de la balance

### 9.1 Pesage

⇒ Allumer la balance à l'aide de la touche **[ON/OFF]**. La balance procède à l'autodiagnostic, puis il s'affiche la version du logiciel. Une fois l'indicateur du poids „**0,00 kg**” affiché, la balance est prête à peser.

Nota: Si besoin, la touche **[→0←]** permet à chaque moment la remise à zéro de la balance.

⇒ Poser la personne au centre de la balance. Attendez jusqu'à ce que vous voyiez l'indicateur de stabilisation(**o**), puis lisez le résultat de pesage.

#### Nota:

Si la masse de la personne dépasse l'étendue de pesage, sur l'afficheur apparaîtra le symbole "Err" (= surcharge).

#### 9.1.1 Pesage avec MWS

A cause des grandes dimensions et la grande plage de pesée, spécialement approprié pour le pesage de patients immobiles sur des brancards de transport, fauteuils roulants ou de patients obèses dans le domaine d'adipose

##### 9.1.1.1 Pesage avec brancard de transport ou fauteuil roulant

- ⇒ Placer le brancard de transport/fauteuil roulant avec le patient au milieu de la balance
- ⇒ Bloquer les freins du brancard de transport/du fauteuil roulant



Ne jamais laisser le patient sans surveillance

- ⇒ Si le patient est assis/couché calmement, lire la valeur pondérale 1
- ⇒ Desserrez les freins et faire sortir avec précaution le brancard de transport/le fauteuil roulant avec le patient
- ⇒ Après peser le brancard de transport/fauteuil roulant sans patient et soustraire ce poids de la valeur pondérale 1, il en résulte le poids du patient.



## 9.2 Tarage

Le poids du pré-charge quelconque utilisé au pesage peut être taré en appuyant sur la touche. Grâce à cette touche, le poids net réel de la personne pesée sera affiché pendant les pesages consécutifs.

- ⇒ Par exemple: la balance n'indique pas de valeur 0 si un tapis en caoutchouc est mis sur le plateau de pesée.
- ⇒ Pour procéder au tarage, appuyez sur la touche **[TARE]**. La balance procédera à la mémorisation interne du poids et affichera la valeur **0,0 kg**.
- ⇒ Poser la personne au centre du plateau de balance.
- ⇒ Puis, lisez le poids sur l'indicateur.

### Nota:

La balance ne peut mémoriser qu'une seule valeur de tare.

Si la balance n'est pas chargée, la valeur mémorisée de tare sera affichée avec le signe "moins".

Pour effacer la valeur mémorisée de tare, il faut enlever la charge du plateau de balance et ensuite appuyer sur la touche **[TARE]**.

## 9.3 Fonction HOLD (fonction de maintien)

La balance possède la fonction intégrée de maintien (détermination de la valeur moyenne). Cette fonction permet de précisément peser les personnes bien qu'elles bougent sur le plateau de pesée.

Nota: La détermination de la valeur moyenne ne sera pas possible si la mobilité est trop importante.

- ⇒ Mettez en service la balance par appui sur la touche **[ON/OFF]**. La balance procède à l'autodiagnostic. La balance est prête à peser une fois le symbole de poids „**0.0 kg**” affiché sur l'indicateur du poids.
- ⇒ Poser la personne sur le centre du plateau de balance.
- ⇒ Appuyez sur la touche **[HOLD]**. Lorsque le triangle clignote sur l'indicateur, la balance traite quelques valeurs de mesure et ensuite affiche la valeur moyenne calculée.
- ⇒ Un nouvel appui sur la touche **[HOLD]** provoque le basculement de la balance en mode de pesage normal.
- ⇒ Un nouvel appui sur la touche **[HOLD]** permet de fréquemment réitérer cette fonction.



#### 9.4 Fonction Mère / enfant

La fonction Mère / enfant doit permettre la détermination du poids des petits-enfants et des bébés pris dans les bras d'un adulte.

- ⇒ Allumer la balance utilisant la touche **[ON/OFF]**. La balance procède à l'autotest. La balance est prête après l'apparition de la valeur „**0.0 kg**” sur l'indicateur de la masse.
- ⇒ L'adulte doit prendre position au centre du plateau de la balance et sa masse s'affichera après l'apparition de l'indicateur de stabilisation . Au-dessous du symbole „WEIGHT” apparaît un triangle.
- ⇒ Presser sur la touche **[TARE]** pour que l'indication change et affiche „**0.0 kg**”.
- ⇒ L'adulte prend l'enfant dans les bras. Après l'apparition de l'indicateur de stabilisation apparaîtra la masse de l'enfant, un triangle s'affichera au-dessous du symbole „NET”.
- ⇒ Presser encore sur la touche **[TARE]**, la balance indiquera à nouveau „**0.0 kg**”.
- ⇒ Une fois que l'adulte et l'enfant soient descendus de la balance, l'appareil indique leur masse totale en tant que valeur négative.
- ⇒ Presser encore sur la touche **[TARE]**, la valeur mémorisée de la tare se supprimera et il sera possible de procéder au pesage suivant.

#### 9.5 Détermination de l'indice de masse corporelle (Body Mass Index)

Une fois la balance stabilisée et l'indication de **0,0 kg** affichée, il faudra poser la personne au centre du plateau de pesée. Attendre jusqu'à ce que la valeur de pesée se stabilise. Puis, appuyer sur la touche **BMI**. Maintenant, il faudra saisir la taille. Il faut attirer attention sur le fait que la détermination infaillible de l'indice BMI n'est possible que si la taille soit de 100 cm à 250 cm et le poids soit > 10 kg.

La dernière taille saisie clignote sur l'afficheur. On peut maintenant saisir une autre valeur au moyen du pavé numérique. Valider la valeur saisie par appui sur la touche **ENTER** et l'indice BMI de la personne s'affichera par la suite.

Après l'affichage de l'indice BMI, ce dernier sera présenté à l'aide de la flèche indiquant le symbole BMI. Afin d'être de retour au mode de pesage, réappuyez sur la touche **BMI**, et la flèche près du symbole **BMI** va disparaître de nouveau.

### 9.5.1 Classement de la valeur de l'indice BMI

Le classement de la masse pour les adultes 18 ans et plus sur la base de l'indice BMI selon WHO, 2000 EK IV et WHO 2004 (WHO - World Health Organization – Organisation Mondiale de la Santé).

Catégorie	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risque de maladies dues au surpoids
Manque de poids	< 18,5	bas
Masse normale	18,5 – 24,9	moyen
Surpoids	≥ 25,0	
Pré-obésité	25,0 – 29,9	légèrement élevé
I degré d'obésité	30,0 – 34,9	augmenté
II degré d'obésité	35,0 – 39,9	élevé
III degré d'obésité	≥ 40	très élevé

### 9.6 Fonction PRE-TARE

Si la valeur de tare est connue (tapis en caoutchouc, vêtement...), celle-ci pourra être saisie manuellement.

Après un appui court sur la touche **PRE-TARE**, il sera affiché l'indication clignotante. Tant que la fonction PRE-TARE est activée, une petite flèche affiche sur l'afficheur le symbole "**PRE-TARE**".

Il sera affiché la valeur utilisée précédemment. Si la valeur souhaitée est différente, vous pouvez saisir une nouvelle valeur de poids par le biais du pavé numérique.

L'appui sur la touche **ENTER** entraîne la validation et l'application de cette valeur.

Ensuite, la valeur saisie et un signe moins apparaîtront sur l'afficheur.

Après avoir posé la personne sur le plateau de pesée, sur l'afficheur apparaîtra la valeur de poids déduite de la valeur précédemment saisie.

Un nouvel appui sur la touche **PRE-TARE** permettra de revenir de nouveau au mode normale de pesage.

### 9.6.1 Fonction PRE-TARE avec 5 mémoires

Grâce à cette fonction il y a une possibilité d'un stockage des 5 mémoires de PRE-TARE (par exemple pour divers fauteuils roulants) et de les appeler si besoin.

#### Mise en mémoire des valeurs de PRE-Tare:

Pour permettre d'appeler ultérieurement les valeurs de la mémoire, il faut d'abord les mettre en mémoire. Cela se fait de la manière décrite ci-dessous.

Plateau de pesée est vide et la balance indique **0,0 kg**.

Poser sur le plateau de pesée la masse dont la valeur doit être mise en mémoire (par exemple, le fauteuil roulant vide) et attendre jusqu'à ce que l'indication stabilisée de masse s'affiche.

Appuyer sur la touche **M1-5** jusqu'à ce que le symbole „ni” (**M**) s'affiche sur l'afficheur.

Appuyer sur la **touche avec le chiffre (1..5)** et indiquer le chiffre sous lequel la valeur doit être mise en mémoire. La valeur de la masse précédemment affichée clignote pendant 3 secondes.

La valeur de pesée sera mise en mémoire (un court signal acoustique) après la fin du clignotement et après le nouvel appui sur la **touche avec le chiffre** précédemment appuyée.

L'appui sur la touche **CLEAR** entraînera le retour en mode pesage sans mise en mémoire de la valeur.

Il est affiché la valeur actuelle de pesage de la masse se trouvant sur le plateau de pesée. La valeur **0,0 kg** s'affichera une fois la masse ôtée du plateau.

#### Comment appeler de la mémoire la valeur PRE-Tare:

À cette fin, appuyer sur la touche **PRE-Tare** aussi longtemps jusqu'à ce que le symbole „ni” (**M**) soit affiché sur l'afficheur.

L'appui suivant sur la **touche avec le chiffre (1..5)** provoque l'affichage de la valeur clignotante de la masse qui y était précédemment mise en mémoire. La petite flèche, supplémentaires affichée sur l'afficheur, indique le symbole „**PRE-TARE**”. Après l'appui sur l'autre **touche avec le chiffre (1..5)**, il s'affichera la valeur, également clignotante, de la masse correspondante. Après l'appui sur la touche **ENTER**, la valeur sera interceptée et affichée sur l'afficheur en tant que valeur **PRE-Tare** munie d'un signe moins.

Maintenant, on pourra poser sur la balance, par exemple, la personne se trouvant sur le fauteuil roulant ou sur le brancard de transport et il sera affiché le poids de la personne seulement.

Pour revenir au mode normal de pesée, il faudra, avec le plateau de pesée vide, réappuyer brièvement sur la touche PRE-Tare. Cela provoquera également la disparition de la petite flèche qui indique le symbole „**PRE-TARE**”.

## Impression de la mémoire Pre-Tare (voir aussi le chapitre 8.6):

À cette fin, il faut appuyer sur la touche **PRE-Tare** aussi longtemps jusqu'à ce que le symbole „ni” (**M**) soit affiché sur l'afficheur.

L'appui court sur la touche **PRINT** active l'impression des valeurs des 5 mémoires stockées.

M1	0,0 kg
M2	7,0 kg
M3	10,0 kg
M4	30,0 kg
M5	50,0 kg

### 9.7 Fonctions d'impression

L'impression se fait par câble interface RS232, disponible comme accessoires supplémentaires, qui est raccordé à l'arrière du terminal à l'aide de la fiche ronde.

**Nota:** Dans la médecine, seulement les périphériques conformes à la norme EN 60601-1 peuvent être raccordés à l'interface.

Lorsque la balance est en mode de pesée et après avoir appuyé sur la touche **PRINT**, les données déterminées, présentées ci-dessous, seront émises via l'interface. C'est un mode standard d'émission des données qu'on ne pourra pas modifier.

G	88.8 kg	Poids brut
T	2.0 kg	Poids de tarage
N	86.8 kg	Poids net
	180.0 cm	Taille du patient
	24.4 BMI	Valeur BMI

#### 9.7.1 Paramètres de l'interface RS232

Régler les paramètres de l'interface de la balance sur l'appareil raccordé. La modification des paramètres de la balance n'est pas possible.

Vitesse de transmission: 9600 bps (bits par seconde)

Contrôle de parité: non

Longueur des données: 8 bits

Bit d'arrêt: 1 bit

Handshake: manque ou Xon/Xoff

Code des données: ASCII

## 10 Messages d'erreurs

À la mise en service ou lors de l'utilisation de la balance, les messages suivants peuvent être affichés sur l'afficheur:

ERRL: Le poids sur la balance trop petit.

00000: À la mise en service de la balance, le plateau de pesée était chargé, délestez-le.

ERR: La surcharge, le poids sur le plateau de pesée trop important.

## 11 Maintenance, entretien, élimination

### 11.1 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.

### 11.2 Sterilisation

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

### 11.3 Maintenance, entretien

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçus l'autorisation de KERN.

Nous recommandons de vérifier régulièrement le respect des exigences techniques de sécurité (STK).

Couper la balance du secteur avant de l'ouvrir.

### 11.4 Élimination

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

## 12 Aide en cas de petites pannes

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 être ensuite recommencé depuis le début.

### Anomalies

### Cause possible

L'indicateur du poids ne s'allume pas.

- La balance n'est pas allumée.
- La connexion au secteur est coupée (le câble d'alimentation pas connecté/endommagé).
- Vérifier le fusible du bloc d'alimentation secteur/la diode LED verte s'allume à côté du fusible.
- Coupure d'électricité.
- Les piles/accus mal placés ou épuisés.
- Absence des piles/accus.

L'indication du poids varie constamment.

- Courant d'air/mouvements d'air
- Vibration de la table/du support.
- Le plateau de pesée est en contact avec les corps étrangers ou est mal posé.
- Champs électromagnétiques/charges statiques (installer la balance à un autre endroit/si c'est possible, mettez hors service l'appareil qui provoque les perturbations).

- Le résultat de pesage est évidemment faux.
- L'indicateur de balance n'est pas remis à zéro.
  - Ajustage incorrect.
  - Fortes variations de température
  - Le temps de pré-chauffage n'a pas été respecté.
  - Champs électromagnétiques/charges statiques (installer la balance à un autre endroit/si c'est possible, mettez hors service l'appareil qui provoque les perturbations).

Si d'autres messages d'erreurs apparaissent, mettez hors service et remettez en service la balance. Si le message d'erreur persiste, appelez le fabricant.

## 13 Homologation

### Généralités:

D'après la directive UE 2014/31/EU, 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
- e) 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.

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. 13,1.

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.**

**13.1 Durée de validité de l'étalonnage (état actuel 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“)


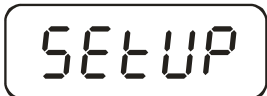

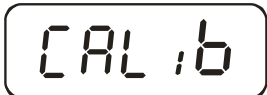










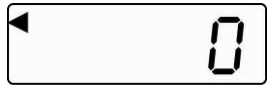
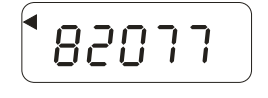

## 13.2 Ajustage

Veiller à ce que les conditions ambiantes soient stables. Pour stabiliser la balance, assurer le temps de pré-chauffage requis (voir chapitre 1).

### Nota:

En cas de balances homologables, l'ajustage est bloqué au moyen du commutateur. Pour procéder à l'ajustage, il faut mettre le commutateur sur position "ajustage" (position médiane). (voir chapitre 13.3).

Opération	Affichage
Allumer la balance à l'aide de la touche <b>[ON/OFF]</b> .	
Maintenir appuyée pendant environ 3 secondes la touche <b>[→0←]</b> , jusqu'à ce que les symboles „SETUP” et „UNIT” s'affichent consécutivement.	 ↓ 
Appuyer sur la touche <b>[TARE]</b> , jusqu'à ce que le symbole „CAL ib” s'affiche.	
Appuyer sur la touche <b>[HOLD]</b>	
Appuyer sur la touche <b>[TARE]</b> . En haut, du côté gauche de l'indicateur, devra se trouver un triangle ◀. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur la touche <b>[TARE]</b> .	
Appuyer sur la touche <b>[HOLD]</b> , jusqu'à ce que s'affiche le symbole „CAL 0”.	 ↓ 

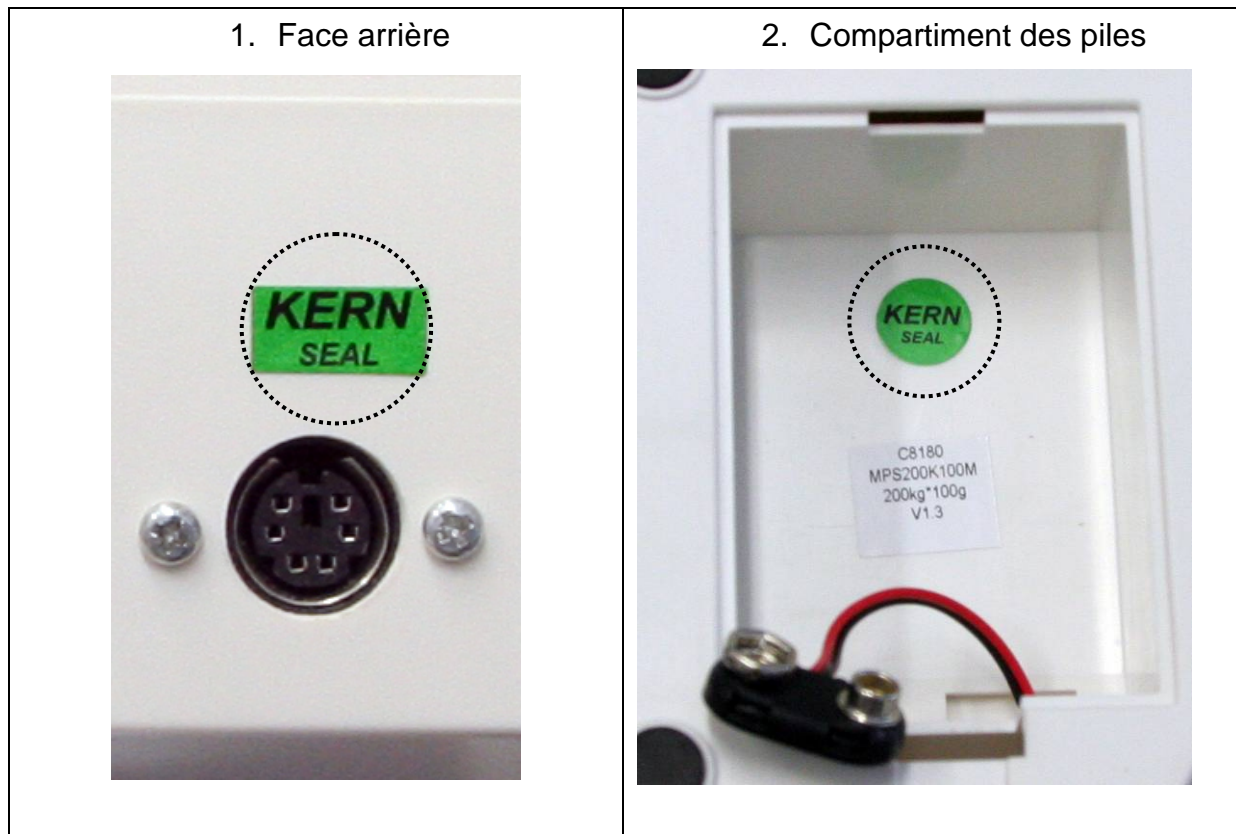
<p>Appuyer sur la touche <b>[TARE]</b>, sur l'afficheur s'affichera la valeur numérique actuelle.</p> <p>Puis, appuyer sur la touche <b>[ENTER]</b>.</p>	 ↓ 
<p>Appuyer sur la touche <b>[HOLD]</b></p>	
<p>Appuyer sur la touche <b>[TARE]</b>.</p> <p>Introduire la valeur du poids de calibration requise (voir chapitre 1 "Caractéristiques techniques"). À cette fin, à l'aide de la touche <b>HOLD</b>, sélectionner la position modifiée et sa valeur numérique en appuyant sur la touche <b>[TARE]</b>.</p>	
<p>Valider en appuyant sur la touche <b>[ENTER]</b>.</p>	
<p>Poser avec prudence le poids de calibration au centre du plateau de pesée, sur l'afficheur s'affichera la valeur numérique. Appuyer sur la touche <b>[ENTER]</b>. Le processus d'ajustage est lancé.</p>	
<p>Une fois le processus d'ajustage terminé avec succès, la balance reviendra automatiquement au mode de pesage et la valeur du poids de calibration s'affichera.</p> <p>Retirer le poids de calibration.</p>	
<p><b>Nota:</b> En cas des balances homologables, éteindre la balance et mettre le commutateur d'ajustage sur position d'homologation.</p>	

### 13.3 Touche d'ajustage et scellés

Une fois la balance homologuée, les positions repérées sur la balance sont scellées.

**L'homologation sans présence du scellé est nulle.**

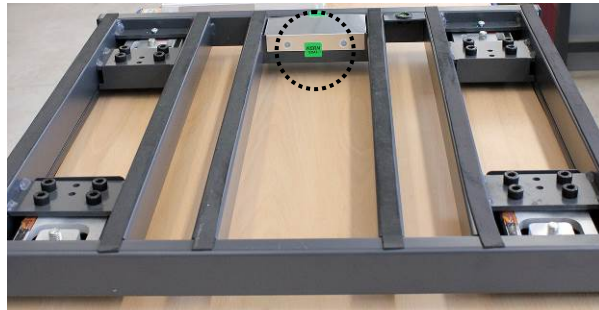
**Position des scellés:**



### 3. MPS



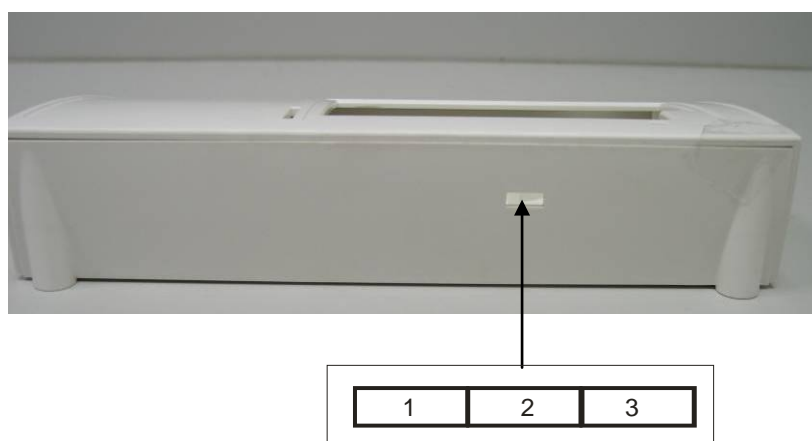
### 4. MXS, MTS



### 5. MWS



## Position du commutateur d'ajustage:



Position du commutateur d'ajustage	Statut
1. côté gauche	Non documentée
2. position médiane	Position d'ajustage – ajustage possible
3. côté droit	Position d'homologation – blocage de l'ajustage

### 13.4 Vérification des réglages de la balance concernant l'homologation de la balance

Pour lancer la fonction d'ajustage de la balance, cette dernière devra être commutée sur le mode service. A cette fin, le commutateur d'ajustage doit se trouver sur position d'ajustage (voir chapitre 12.2).

Le mode service permet de modifier tous les paramètres de la balance. Il ne faut pas modifier les paramètres de service car cela pourrait avoir une influence sur les réglages de la balance.

#### 13.4.1 Examen du menu en mode service (commutateur d'ajustage sur position d'ajustage)

L'examen ne sert qu'à vérifier, par les organismes d'homologation habilités, les paramètres réglés.

Les modifications ne peuvent concerner que les paramètres de la fonction d'arrêt automatique „**A.OFF**” et du signal acoustique „**BURR**”.

### Navigation dans le menu:


- Lorsque la balance est en service, appuyez sur la touche [→0←], et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes environ jusqu'à ce que s'affichent consécutivement le symbole "SETUP" et le symbole „UNIT" sur l'afficheur.
- Appuyez sur la touche [TARE], jusqu'à ce que s'affiche la fonction désirée.
- Validez la fonction sélectionnée en appuyant sur la touche [HOLD]. Il s'affichera le premier paramètre. En appuyant sur la touche [HOLD], sélectionnez le paramètre désiré et validez le paramètre sélectionné en appuyant sur la touche [TARE].

Pour quitter le menu et mémoriser les réglages, appuyez sur la touche [TARE] jusqu'à ce que s'affiche le symbole „END" et validez ensuite en appuyant sur la touche [HOLD]. La balance repassera automatiquement en mode de pesage.

La sélection s'effectue en appuyant sur les touches [HOLD] → et [TARE] ↓

### 13.5 Aperçu des menus:

Fonction	Réglages	Description
SEtuP		
Unit	on-off	Unité de pesée kg
Grad	3000 d – 6000 d – 10000 d – 500 d – 1000 d – 1500 d - 2500 d - 2000 d	Graduations, plage de pesée (max) et lisibilité (d)
Ut.-d	Full – S-Ut	Sélection balance à une gamme de mesure (Full)- / balance à plusieurs gammes de mesure (S-Ut)
FIIE	Fast – Nor. - SLo	Filtre: vite - normal - lent
Auto 0	0.25 d – 0.5 d – 1 d – 3 d - OFF	Tracking du zéro automatique:
Stab	0.25 d – 0.5 d – 1 d – 3 d - off	Plage de stabilisation

<b>Orang</b>	2 Pct – 100 Pct.	Gamme du zéro: 2 % / 100 %
<b>Ould</b>	9 d – 2 Pct.	Plage de surcharge: 9 d / 2 %
<b>CALib</b>	CAL-U – CAL-0 CAL-5	Ajustage
<b>A.Off</b>	120s/180s/240s/ 300s/off	Fonction de coupure automatique
<b>burr</b>	on/off	Signal sonore
<b>default</b>		RAZ au réglages d'usine
<b>End</b>	Sortir du menu en appuyant sur 	

### Description:

<b>Unit</b>	Unité de pesée: kg
<b>GrAd</b>	Graduation, étendue de pesage (maxi) et précision de lecture (d)
<b>WE-d</b>	Sélection balance à plage multiple/unique
<b>FULL</b>	Balance à plage unique
<b>S-WE</b>	Balance à plage multiple
<b>FILT</b>	Filtre: rapide / normal / lent
<b>Auto0</b>	Suivi automatique de zéro: 0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
<b>StAb</b>	Étendue de stabilisation :0,25 d/ 0,5 d/ 1 d/ 3 d/ OFF
<b>OrAng</b>	Étendue de zéro: 2% / 100%
<b>Ould</b>	Étendue de surcharge: 9 d / 2%
<b>CALib</b>	Ajustage

<b>ROFF</b>	Fonction Auto off: 120 s / 180 s / 240 s / 300 sec/ OFF
<b>bUrr</b>	Signal sonore: ON/OFF
<b>dEFLt</b>	Rétablissement des réglages usine (par défaut)
<b>End</b>	Quitter le menu

## 14 Accessoires (en option)

<b>No. d'article</b>	<b>Produit</b>
MWS-A01	Statif
MWS-A02	Main courante