



## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

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

Tél: +49-[0]7433- 9933-0

Télécopie: +49-[0]7433-9933-149

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

# **Mode d'emploi**

**Balance de graisses corporelles**

## **KERN MFB**

Version 1.0

08/2008

F



**MFB -BA-f-0810**



# KERN MFB 150K100

Version 1.0 08/2008

## Mode d'emploi

## Balance de graisses corporelles

### Sommaire

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Caractéristiques techniques</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Indications fondamentales (généralités)</b>      | <b>4</b>  |
| 2.1       | Utilisation conforme aux prescriptions              | 4         |
| 2.2       | Utilisation inadéquate                              | 4         |
| 2.3       | Garantie  | 5         |
| <b>3</b>  | <b>Indications de sécurité générales</b>            | <b>5</b>  |
| 3.1       | Observez les indications du mode d'emploi           | 5         |
| <b>4</b>  | <b>Transport et stockage</b>                        | <b>5</b>  |
| 4.1       | Contrôle à la réception de l'appareil               | 5         |
| 4.2       | Emballage   | 5         |
| <b>5</b>  | <b>Déballage, installation et mise en service</b>   | <b>6</b>  |
| 5.1       | Lieu d'installation, lieu d'utilisation             | 6         |
| 5.2       | Déballage   | 6         |
| 5.3       | Fonctionnement sur piles (mise en place et sortie)  | 6         |
| <b>6</b>  | <b>Fonctionnement</b>                               | <b>7</b>  |
| 6.1       | Éléments de commande                                | 7         |
| 6.1.1     | Affichage   | 7         |
| 6.1.2     | Vue d'ensemble du clavier et des affichages         | 7         |
| <b>7</b>  | <b>Utilisation de la balance / du pèse-personne</b> | <b>8</b>  |
| 7.1       | Saisie des données personnelles                     | 8         |
| 7.2       | Utilisation comme balance de graisses corporelles   | 9         |
| <b>8</b>  | <b>Message d'erreur</b>                             | <b>12</b> |
| <b>9</b>  | <b>Maintenance, entretien, élimination</b>          | <b>12</b> |
| 9.1       | Nettoyage   | 12        |
| 9.2       | Maintenance, entretien                              | 12        |
| 9.3       | Élimination   | 13        |
| <b>10</b> | <b>Aide succincte en cas de panne</b>               | <b>13</b> |

## 1 Caractéristiques techniques

| <b>KERN</b>                              | <b>MFB 150K100</b>   |
|--|--|
| <i>Lisibilité (d)</i>                    | 100 g  |
| <i>Plage de pesée (max)</i>              | 150 kg   |
| <i>Unités de pesage</i>                  | kg, lb   |
| <i>Reproductibilité</i>                  | + - (100 g +1%)  |
| <i>Linéarité</i>                         | + - (100 g +1%)  |
| <i>Essai de stabilité (typique)</i>      | 2 – 3 sec.   |
| <i>Contrôler alimentation en courant</i> | Régime à piles 4 x 1,5V, taille AAA<br>durée de vie des piles en utilisation 3 fois par jour: 1 an |
| <i>Auto Off</i>                          | après 5 secondes   |
| <i>Température de fonctionnement</i>     | + 5°C ... + 35°C   |
| <i>Température d'entreposage</i>         | - 20°C ... + 60°C  |
| <i>Degré hygrométrique</i>               | max. 80 % (non condensant)   |
| <i>Boîtier (larg x prof x haut) mm</i>   | 300 x 320 x 55   |
| <i>Poids kg (net)</i>                    | 1,4  |

## 2 Indications fondamentales (généralités)

Cette balance de graisses corporelles est destinée à la détermination de la graisse corporelle, de la teneur en eau, de la teneur musculaire et du poids des os d'après ce qu'il est convenu d'appeler la méthode à impédance (ou à résistance apparente). Cette méthode permet de déterminer par des impulsions électriques la résistance du corps humain. Une forte proportion de graisse dans le corps humain accroît par exemple la valeur de la résistance.

Pour l'évaluation individuelle de ces valeurs, il est possible de mémoriser les données fondamentales de 10 personnes (telles que taille corporelle, âge et sexe).

Cette balance ne fournit des valeurs fiables que pour un âge entre 10 et 80 ans et une taille corporelle entre 100 et 220 cm. Pour affiner le plus possible les résultats, il est recommandé de ne monter sur le plateau de pesage que légèrement vêtu, et pour l'analyse des éléments corporels il est indispensable de ne monter sur le plateau de pesée que pieds nus.



Cette balance ne devrait pas être utilisée par des personnes porteuses de stimulateur cardiaque, d'appareils de respiration et autres appareils divers.

### 2.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Cette balance sert à la détermination du poids ( en kg / lb ), de la proportion en graisse corporelle ( en % ), de la teneur en eau du corps ( en % ), de la proportion en tissus musculaires ( en % ) et du poids des os ( en kg ) de personnes en usage privé. La mise en œuvre dans le secteur médical n'est pas autorisée.

La personne devra monter sur le plateau de pesée les pieds nus, en plaçant un pied sur les 6 plaquettes métalliques. La valeur de pesée et ensuite les autres paramètres de mesure peuvent être lus une fois une valeur de pesée stabilisée.

### 2.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l'affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance.)

Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d'endommager le système de mesure.

Évitez à tout prix tout à-coup et toute surcharge au delà de la charge maximale indiquée. 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.

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.

## **2.3 Garantie**

La garantie n'est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- d'utilisation dépassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- d'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

## **3 Indications de sécurité générales**

### **3.1 Observez 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.

## **4 Transport et stockage**

### **4.1 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.

### **4.2 Emballage**

Conservez l'ensemble des pièces de l'emballage d'origine pour le cas où l'appareil devrait être renvoyé au fabricant.

L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.

## 5 Déballage, installation et mise en service

### 5.1 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.

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

- 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 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 ou de charges électrostatiques, ainsi que électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer l'appareil à un autre endroit.

### 5.2 Déballage

Déballez avec précaution toute la balance de son emballage et disposez-la sur le site prévu à cet effet.

En plus de la balance les fournitures comprennent une notice d'utilisation et des piles.

### 5.3 Fonctionnement sur piles (mise en place et sortie)

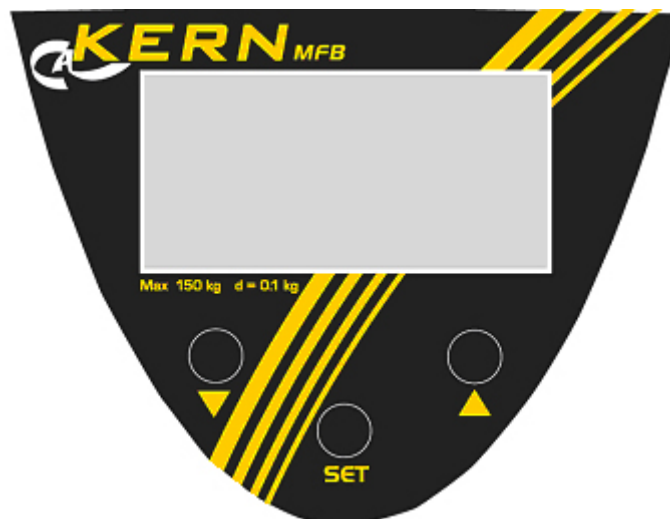
Pour insérer les piles, ouvrez le compartiment à piles au dos de la balance et introduisez les 4 piles alcalines de la taille AAA en respectant la polarité puis refermez à nouveau le compartiment à piles.

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.



## 6 Fonctionnement

### 6.1 Éléments de commande

#### 6.1.1 Affichage



#### 6.1.2 Vue d'ensemble du clavier et des affichages

| N° | Affichage  | Description                                   |
|----|--|---|
| 1  | [flèche en bas]<br>▼   | Sélection des paramètres                      |
| 2  | [SET]  | Appel ou validation de la sélection faite     |
| 3  | [flèche en haut]<br>▲  | Sélection des paramètres                      |
| 4  | <br> | Données: Sexe du sujet<br>masculin<br>féminin |
| 5  | age  | Données: Âge du sujet                         |
| 6  | cm   | Données: Taille du sujet                      |

|   |      |   |
|---|------|---|
| 7 | fat  | Affichage : Proportion en graisses corporelles en % |
|   | TBW  | Affichage : Proportion en eau corporelle en %       |
|   | MUS  | Affichage : Proportion en tissus musculaires en %   |
|   | BONE | Affichage : Poids des os en kg                      |

L'unité de pesage peut être commutée de kg en lb au dos de la balance. Lorsque l'unité de pesée est commutée en lb, la taille corporelle doit également être saisie dans l'unité ft.

## 7 Utilisation de la balance / du pèse-personne

Une des 3 **touches** est à appeler pour la mise en marche de la balance.

L'élément d'affichage „**PX**“ commence à clignoter ( X pouvant être choisi entre 0 et 9). Par pression sur **flèche en haut** ou **flèche en bas** est sélectionné un autre chiffre.

Avant d'utiliser pour la première fois la balance, il faut saisir le sexe, l'âge et la taille de chaque sujet, ces données étant mémorisées sous un chiffre sélectionné au préalable.

Ce numéro individuel de chaque sujet est à régler avant le pesage au moyen des **touches fléchées**.

### 7.1 Saisie des données personnelles

a. La balance se trouvant en marche, sélectionnez comme décrit ci-dessus au moyen des **touches fléchées** le numéro correspondant et validez sur la touche **SET**. L'affichage suivant apparaît :



b. Lorsque le symbole pour la sélection du sexe commence à clignoter, il est possible de commuter sur les **touches fléchées** entre „**masculin**“ et „**féminin**“. Votre sélection est confirmée sur la touche **SET**.



c. Lorsque la **taille corporelle ( cm )** est affichée en clignotant, il est également possible de modifier cette valeur sur les **touches fléchées**. La sélection est de nouveau reprise par appel de la touche **SET**.



d. Lorsque l'**indication de l'âge ( age )** commence à clignoter, il est également possible de modifier cette valeur sur les **touches fléchées**. La saisie des données est clôturée par un appel final de la touche **SET**.



A la fin de ces saisies apparaît brièvement sur l'affichage „----“. Ensuite est affiché **0.0 kg** et la balance est en ordre de marche de pesée.



La balance se met hors circuit après un bref laps de temps en cas d'inutilisation.

## 7.2 Utilisation comme balance de graisses corporelles

Une fois les réglages ci-dessus effectués, la balance peut maintenant être mise en œuvre. Après mise en marche les données du sujet activé la dernière fois sont affichées les unes après les autres ( sexe, taille et âge ).

Si les données mémorisées ne sont pas correctes, une nouvelle saisie ou une modification de ces données est indispensable.

Si **0.0 kg** apparaît sur l'affichage, la balance peut être utilisée. A cet effet le sujet montera sur le plateau de pesée en appliquant les pieds nus sur les éléments ronds et se tiendra le plus tranquillement possible.

a. Le poids est automatiquement affiché.



b. Dès que la valeur de pesée s'est stabilisée, un „o“ traverse l'affichage et signale la réalisation de la mesure.



c. Une fois la mesure achevée avec succès apparaît le pourcentage pour la proportion en graisses corporelles. ( **fat** )



La ligne inférieure de l'affichage comporte encore en toutes lettres une évaluation de la proportion en graisses corporelles.

Cette annotation a la signification suivante :

Underfat = trop faible proportion en graisses corporelles  
Healthy = proportion en graisses corporelles optimale  
Overfat = trop grande proportion en graisses corporelles  
Obese = le sujet a tendance à l'embompoint

d. L'affichage commute après un court laps de temps et c'est la proportion en eau corporelle qui est affichée. ( **TBW** )



e. Ensuite l'affichage commute de nouveau et c'est le pourcentage de proportion de masse musculaire corporelle qui est affiché ( **MUS** )



6. L'affichage commute une nouvelle fois pour l'affichage du poids absolu de la masse osseuse corporelle. ( **BONE** )



Les 4 valeurs affichées vont se succéder automatiquement à 2 reprises. La balance se met ensuite automatiquement à l'arrêt.

### Tableaux des valeurs directives pour les graisses corporelles, l'eau corporelle, la masse musculaire corporelle et la masse osseuse corporelle

#### Graisse corporelle ( % ):

| Âge   | féminin     |        |            |             | masculin    |        |            |             |
|-------|-------------|--------|------------|-------------|-------------|--------|------------|-------------|
|       | trop faible | normal | trop forte | embon point | trop faible | normal | trop forte | embon point |
| < 39  | < 21        | 21-33  | 33-39      | > 39        | < 8         | 8 -19  | 19-25      | > 25        |
| 40-59 | < 23        | 23-35  | 35-40      | > 40        | < 11        | 11-22  | 22-28      | > 28        |
| >59   | < 24        | 24-36  | 36-42      | > 42        | < 13        | 13-25  | 25-30      | > 30        |

#### Eau corporelle( % ) :

| Âge   | féminin     |        |            | masculin    |        |            |
|-------|-------------|--------|------------|-------------|--------|------------|
|       | trop faible | normal | trop forte | trop faible | normal | trop forte |
| 10-15 | < 57        | 57-67  | > 67       | < 58        | 58-72  | > 72       |
| 16-30 | < 47        | 47-57  | > 57       | < 53        | 53-67  | > 67       |
| 31-60 | < 42        | 42-52  | > 52       | < 47        | 47-61  | > 62       |
| 61-80 | < 37        | 37-47  | > 42       | < 42        | 42-56  | > 56       |

#### Masse musculaire corporelle ( % ) :

féminin : normale: > 34 %  
 masculin: normale: > 40 %

## Masse osseuse corporelle( kg ) :

|                                  | féminin |           |         | masculin |           |         |
|----------------------------------|---------|-----------|---------|----------|-----------|---------|
| Poids du corps                   | < 45 kg | 45 -60 kg | > 60 kg | < 45 kg  | 45 -60 kg | > 60 kg |
| Poids évalué de la masse osseuse | 1,8 kg  | 2,2 kg    | 2,5 kg  | 2,5 kg   | 2,9 kg    | 3,2 kg  |

## 8 Message d'erreur

Des messages peuvent être affichés sur le display à la mise en marche ou en cours d'opération du pèse-personne.

ERR 1: Domaine de pesage dépassé

ERR 2: La mesure a été commencée avant qu'un sujet ne se trouve pieds nus sur le plateau de pesée.

Lo: Les piles sont épuisées

----- : Le plateau de pesée n'était pas délesté à la mise en marche  
L'affichage „-----„ apparaît également lorsque le plateau de pesée est alors délesté.

## 9 Maintenance, entretien, élimination

### 9.1 Nettoyage

Veillez ne pas utiliser de détergents corrosifs, mais seulement un chiffon humidifié par une solution savonneuse douce ou un nettoyeur domestique. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil et essuyez avec un tissu doux et sec. Les salissures non incrustées peuvent être retirées avec précaution à l'aide d'un pinceau ou d'un aspirateur-balai.

Pour le nettoyage les balances et pèse-personne ne doivent jamais être basculées ou renversées, ceci risquerait de provoquer des dommages.

**Enlevez les salissures sur-le-champ.**

### 9.2 Maintenance, entretien

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

### 9.3 Elimination

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.

## 10 Aide succincte en cas de panne

Si un dysfonctionnement devait survenir en cours de programme, veuillez brièvement mettre hors circuit la balance. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

### **Défaut**

### **Cause possible**

*L'affichage de poids ne s'allume pas.*

- *La balance n'est pas en marche.*
- *Les piles ont été interverties à leur insertion ou sont vides*
- *Aucune pile 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.*
- *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)*

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