

# **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)

### **Instrucțiune de utilizare**

**Cântar de uz personal, cântar cu suport de sprijin, cântar pentru persoane obeze, cântar platformă pentru cărucioare handicap, cântar platformă pentru paturi transportabile**

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

Tip MPS 200K100M  
Tip MPS 200K100PM  
Tip MTS 300K100M  
Tip MXS 300K100M  
Tip MWS 300K100M  
Tip MWS 400K100DM  
Tip MWS 300K1LM

Tip MPS 200K100NM  
Tip MPS 200K100PNM  
Tip MTS 300K100NM  
Tip MXS 300K100NM  
Tip MWS 300K100NM  
Tip MWS 400K100DNM  
Tip MWS 300K1LM

Versiunea 3.0  
2017-02  
RO



**MPS / MTS / MXS / MWS-M -BA-ro-1730**



## KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Versiunea 3.0 2017-02

### Instrucțiune de utilizare

**Cântar pentru uz personal cu coloană / fără coloană, cântar cu suport de sprijin, cântar pentru persoane obeze, cântar platformă pentru cărucioare handicap, cântar platformă pentru patuturi transportabile**

## Conținut

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Date tehnice</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1      | Toleranțele scalei pentru măsurarea creșterii.....  | 8         |
| <b>2</b> | <b>Declarația de conformitate</b> .....   | <b>9</b>  |
| 2.1      | Explicarea simbolurilor grafice pentru produsele medicale.....                                | 9         |
| <b>3</b> | <b>Indicații de bază (informații generale)</b> .....  | <b>12</b> |
| 3.1      | Destinația.....   | 12        |
| 3.1.1    | Indicația .....   | 12        |
| 3.1.2    | Contraindicație .....   | 12        |
| 3.2      | Utilizarea conform destinației .....  | 13        |
| 3.3      | Utilizarea incompatibilă cu destinația .....  | 14        |
| 3.4      | Garanția .....  | 15        |
| 3.5      | Supravegherea mijloacelor de control .....  | 15        |
| <b>4</b> | <b>Indicații de bază privind siguranța</b> .....  | <b>16</b> |
| 4.1      | Respectarea indicațiilor conținute în instrucțiunea de utilizare.....                         | 16        |
| 4.2      | Instruirea personalului.....  | 16        |
| 4.3      | Evitarea contaminării .....   | 16        |
| <b>5</b> | <b>Indicații privind compatibilitatea electromagnetică și declarația producătorului</b> ..... | <b>17</b> |
| <b>6</b> | <b>Transport și depozitare</b> .....  | <b>23</b> |
| 6.1      | Controlul la primire.....   | 23        |
| 6.2      | Ambalaje / transport de retur.....  | 23        |
| <b>7</b> | <b>Despachetarea, setarea și activarea</b> .....  | <b>24</b> |
| 7.1      | Locul de plasare, locul de exploatare .....   | 24        |
| 7.2      | Despachetarea .....   | 24        |
| 7.3      | Montarea și setarea cântarului .....  | 25        |
| 7.3.1    | Domeniul de livrare .....   | 41        |
| 7.3.2    | Indicații privind montarea pentru modelele cu suport de perete .....                          | 41        |
| 7.4      | Magneții ecranului de afișare a cântarului MWS.....   | 42        |
| 7.4.1    | Transportul cântarului .....  | 42        |
| 7.5      | Alimentarea de la rețea .....   | 43        |
| 7.6      | Funcționarea cu alimentarea de la baterie/acumulator (opțional) .....                         | 43        |
| 7.6.1    | Funcționarea cu alimentarea de la baterie.....  | 44        |
| 7.6.2    | Funcționarea cu alimentarea de la acumulator (opțional).....                                  | 46        |
| 7.7      | Prima punere în funcțiune .....   | 48        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 7.8       | Vizualizarea meniului cântarelor legalizate.....  | 48        |
| <b>8</b>  | <b>Lucrul .....</b>   | <b>49</b> |
| 8.1       | Ecran de afișare.....   | 49        |
| 8.2       | Vizualizarea indicațiilor.....  | 50        |
| 8.3       | Vizualizarea tastaturii.....  | 51        |
| <b>9</b>  | <b>Utilizarea cântarului .....</b>  | <b>52</b> |
| 9.1       | Cântărire .....   | 52        |
| 9.1.1     | Cântărirea cu utilizarea cântarelor MWS .....   | 52        |
| 9.2       | Tarare .....  | 53        |
| 9.3       | Funcția HOLD (funcția de suspendare) .....  | 53        |
| 9.4       | Funcția „Mama/copilul” .....  | 54        |
| 9.5       | Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index).....                                 | 54        |
| 9.5.1     | Clasificarea valorii indicelui BMI.....   | 55        |
| 9.6       | Funcția PRE-TARE .....  | 55        |
| 9.6.1     | Funcția PRE-TARE cu 5 memorii .....   | 56        |
| 9.7       | Funcția „Print” .....   | 57        |
| 9.7.1     | Parametrii interfeis-ului RS-232 .....  | 57        |
| <b>10</b> | <b>Mesaje de eroare .....</b>   | <b>58</b> |
| <b>11</b> | <b>Întreținerea, menținerea în stare de randament, scoaterea din uz.....</b>                    | <b>58</b> |
| 11.1      | Curățarea/dezinfectarea.....  | 58        |
| 11.2      | Sterilizarea .....  | 58        |
| 11.3      | Întreținerea, menținerea în stare de randament .....  | 58        |
| 11.4      | Scoaterea din uz .....  | 58        |
| <b>12</b> | <b>Asistență în caz de avarii mici .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>13</b> | <b>Legalizarea.....</b>   | <b>60</b> |
| 13.1      | Ajustarea.....  | 60        |
| 13.2      | Comutatorul de ajustare și sigiliile .....  | 62        |
| 13.3      | Controlul setărilor cântarului privind legalizarea .....  | 64        |
| 13.3.1    | Vizualizarea meniului în modul de service (comutatorul de ajustare în poziția de ajustare)..... | 64        |
| 13.4      | Vizualizarea meniului: .....  | 66        |
| 13.5      | Perioada de valabilitate pentru legalizare (starea actuală în Germania) .....                   | 68        |
| <b>14</b> | <b>Accesorii (opțional).....</b>  | <b>68</b> |

## 1 Date tehnice

| <b>KERN</b>  | <b>MPS<br/>200K100NM/PNM</b>  | <b>MTS<br/>300K100NM</b>  | <b>MXS<br/>300K100NM</b>  |
|--|---|---|---|
| Denumirea comercială                                   | MPS<br>200K100M/PM  | MTS<br>300K100M   | MXS<br>300K100M   |
| Indicator  | 6-poziții   |   |   |
| Intervalul de cântărire ( <i>Max</i> )                 | 200 kg  | 300 kg  | 300 kg  |
| Încărcare minimă ( <i>Min</i> )                        | 2 kg  | 2 kg  | 2 kg  |
| Intervalul real ( <i>e</i> )                           | 100 g   | 100 g   | 100 g   |
| Ecran de afișare                                       | LCD cu cifre cu înălțimea de 25 mm  |   |   |
| Greutatea etalon de ajustare (clasa) recomandată       | 200 kg<br>(M1)  | 300 kg<br>(M1)  | 300 kg<br>(M1)  |
| Timpul de creștere a semnalului (tipic)                | 2–3 s   |   |   |
| Timpul de încălzire                                    | 10 min  |   |   |
| Temperatura de lucru                                   | +5°C.... +35°C  |   |   |
| Temperatura de depozitare                              | –20°C ... +60°C   |   |   |
| Umiditatea aerului                                     | max. 80% (fără condensare)  |   |   |
| Alimentarea electrică                                  | adaptor la rețea 15 V/300 mA (EN 60601-1)   |   |   |
|  | funcționare cu alimentare de la baterii: 6 baterii 1,5 V,<br>baterii de tip AA<br>timpul de funcționare: 50 h |   |   |
| Funcția „Auto Off”                                     | după 3 min fără schimbarea greutateii<br>(posibilitatea de setare)  |   |   |
| Terminalul (S × G × W) [mm]                            | 210 × 110 × 50  |   |   |
| Cântarul gata de lucru (S × G × W) [mm]                | 275 × 295 × 58<br>cu coloană:<br>275 × 460 × 1010   | 550 × 550 × 1060  | 550 × 550 × 61  |
| Placa cântarului [mm]                                  | 275 × 295 × 58  | 550 × 550 × 62  | 550 × 550 × 61  |
| Greutatea (net) [kg]                                   | 4,1   | 6,6   | 21,8  |
| Legalizarea în conformitate cu directiva 2009/23/CE    | medicală, clasa III   |   |   |
| Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE  | clasa I, cu funcția de măsurare   |   |   |
| Funcționarea cu alimentare de la acumulator (opțional) | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>35 h;<br>7,2 V/2000 mA                             | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>45 h;<br>7,2 V/2000 mA | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>50 h;<br>7,2 V/2000 mA |

| <b>KERN</b>   | <b>MWS<br/>300K1LNM</b>   | <b>MWS<br/>300K100NM</b>  | <b>MWS<br/>400K100DNM</b>   |
|---|---|---|---|
| Denumirea comercială                                      | MWS<br>300K1LM  | MWS 300K100M  | MWS<br>400K100DM  |
| Indicator   | 6-poziții   |   |   |
| Intervalul de cântărire ( <i>Max</i> )                    | 300 kg  | 300 kg  | 300 kg; 400 kg  |
| Încărcare minimă ( <i>Min</i> )                           | 2 kg  | 2 kg  | 2 kg  |
| Intervalul real ( <i>e</i> )                              | 100 g   | 100 g   | 100 g; 200 g  |
| Ecran de afișare  | LCD cu cifre cu înălțimea de 25 mm  |   |   |
| Greutatea etalon de ajustare<br>(clasa) recomandată       | 300 kg<br>(M1)  | 300 kg<br>(M1)  | 400 kg<br>(M1)  |
| Timpul de creștere a semnalului<br>(tipic)                | 2–3 s   |   |   |
| Timpul de încălzire                                       | 10 min  |   |   |
| Temperatura de lucru                                      | +5°C.... +35°C  |   |   |
| Temperatura de depozitare                                 | –20°C ... +60°C   |   |   |
| Umiditatea aerului  | max. 80% (fără condensare)  |   |   |
| Alimentarea electrică                                     | adaptor la rețea 15 V/300 mA (EN 60601-1)   |   |   |
|   | funcționare cu alimentare de la baterie: 6 baterii 1,5 V,<br>baterii de tip AA<br>timpul de funcționare: 50 h |   |   |
| Funcția „Auto Off”  | după 3 min fără schimbarea greutății<br>(posibilitatea de setare)   |   |   |
| Terminalul<br>(S × G × W) [mm]                            | 210 × 110 × 45  |   |   |
| Cântarul gata de lucru<br>(S × G × W) [mm]                | 1500 × 860 × 68   | 1155 × 830 × 65   | 1255 × 1060 × 69  |
| Placa cântarului [mm]                                     | 800 × 1200  | 910 × 740   | 1000 × 1000   |
| Greutatea (net) [kg]                                      | 42  | 28,6  | 42,2  |
| Legalizarea în conformitate cu<br>2009/23/CE              | medicală, clasa III   |   |   |
| Produs medical în conformitate<br>cu directiva 93/42/CEE  | clasa I, cu funcția de măsurare   |   |   |
| Funcționarea cu alimentare de<br>la acumulator (opțional) | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>45 h;<br>7,2 V/2000 mA                             | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>45 h;<br>7,2 V/2000 mA | timpul de încărcare:<br>14 h;<br>timpul de funcționare:<br>45 h;<br>7,2 V/2000 mA |

| <b>KERN</b>  | <b>MPS<br/>200K100M/PM</b>   | <b>MTS<br/>300K100M</b>   | <b>MXS<br/>300K100M</b>   |
|--|--|---|---|
| Indicator  | 6-poziții  |   |   |
| Intervalul de cântărire ( <i>Max</i> )                 | 200 kg   | 300 kg  | 300 kg  |
| Încărcare minimă ( <i>Min</i> )                        | 2 kg   | 2 kg  | 2 kg  |
| Intervalul real ( <i>e</i> )                           | 100 g  | 100 g   | 100 g   |
| Ecran de afișare                                       | LCD cu cifre cu înălțimea de 25 mm   |   |   |
| Greutatea etalon de ajustare (clasa) recomandată       | 200 kg (M1)  | 300 kg (M1)   | 300 kg (M1)   |
| Timpul de creștere a semnalului (tipic)                | 2–3 s  |   |   |
| Timpul de încălzire                                    | 10 min   |   |   |
| Temperatura de lucru                                   | +5°C.... +35°C   |   |   |
| Temperatura de depozitare                              | –20°C ... +60°C  |   |   |
| Umiditatea aerului                                     | max. 80% (fără condensare)   |   |   |
| Alimentarea electrică                                  | adaptor la rețea 15 V/300 mA (EN 60601-1)  |   |   |
|  | funcționare cu alimentare de la baterii: 6 baterii 1,5 V, baterii de tip AA<br>timpul de funcționare: 50 h |   |   |
| Funcția „Auto Off”                                     | după 3 min fără schimbarea greutății (posibilitatea de setare)   |   |   |
| Terminalul (S x G x W) [mm]                            | 210 x 110 x 50   |   |   |
| Cântarul gata de lucru (S x G x W) [mm]                | 275 x 295 x 58<br>cu coloană:<br>275 x 460 x 1010  | 550 x 550 x 1060  | 550 x 550 x 61  |
| Placa cântarului [mm]                                  | 275 x 295 x 58   | 550 x 550 x 62  | 550 x 550 x 61  |
| Greutatea (net) [kg]                                   | 4,1  | 6,6   | 15,0  |
| Legalizarea în conformitate cu directiva 2009/23/CE    | medicală, clasa III  |   |   |
| Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE  | clasa I, cu funcția de măsurare  |   |   |
| Funcționarea cu alimentare de la acumulator (opțional) | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 35 h;<br>7,2 V/2000 mA                                | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 45 h;<br>7,2 V/2000 mA | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 50 h;<br>7,2 V/2000 mA |

| <b>KERN</b>  | <b>MWS<br/>300K1LM</b>   | <b>MWS<br/>300K100M</b>   | <b>MWS<br/>400K100DM</b>  |
|--|--|---|---|
| Indicator  | 6-pozii  |   |   |
| Intervalul de cântărire ( <i>Max</i> )                 | 300 kg   | 300 kg  | 300 kg; 400 kg  |
| Încărcare minimă ( <i>Min</i> )                        | 2 kg   | 2 kg  | 2 kg  |
| Intervalul real ( <i>e</i> )                           | 100 g  | 100 g   | 100 g; 200 g  |
| Ecran de afișare                                       | LCD cu cifre cu înălțimea de 25 mm   |   |   |
| Greutatea etalon de ajustare (clasa) recomandată       | 300 kg (M1)  | 300 kg (M1)   | 400 kg (M1)   |
| Timpul de creștere a semnalului (tipic)                | 2–3 s  |   |   |
| Timpul de încălzire                                    | 10 min   |   |   |
| Temperatura de lucru                                   | +5°C.... +35°C   |   |   |
| Temperatura de depozitare                              | –20°C ... +60°C  |   |   |
| Umiditatea aerului                                     | max. 80% (fără condensare)   |   |   |
| Alimentarea electrică                                  | adaptor la rețea 15 V/300 mA (EN 60601-1)  |   |   |
|  | funcționare cu alimentare de la baterie: 6 baterii 1,5 V, baterii de tip AA<br>timpul de funcționare: 50 h |   |   |
| Funcția „Auto Off”                                     | după 3 min fără schimbarea greutății (posibilitatea de setare)   |   |   |
| Terminalul (S x G x W) [mm]                            | 210 x 110 x 45   |   |   |
| Cântarul gata de lucru (S x G x W) [mm]                | 1500 x 860 x 68  | 1155 x 830 x 65   | 1255 x 1060 x 69  |
| Placa cântarului [mm]                                  | 800 x 1200   | 910 x 740   | 1000 x 1000   |
| Greutatea (net) [kg]                                   | 42   | 28,6  | 42,2  |
| Legalizarea în conformitate cu 2009/23/CE              | medicală, clasa III  |   |   |
| Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE  | clasa I, cu funcția de măsurare  |   |   |
| Funcționarea cu alimentare de la acumulator (opțional) | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 45 h;<br>7,2 V/2000 mA                                | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 45 h;<br>7,2 V/2000 mA | timpul de încărcare: 14 h;<br>timpul de funcționare: 45 h;<br>7,2 V/2000 mA |

### 1.1 Toleranțele scalei pentru măsurarea creșterii

| <b>Valoarea măsurată (cm)</b> | <b>Toleranța (cm)</b> |
|-------------------------------|-----------------------|
| 90                            | ±0,5                  |
| 100                           | ±1,0                  |
| 150                           | ±1,0                  |
| 200                           | ±1,0                  |



## 2 Declarația de conformitate

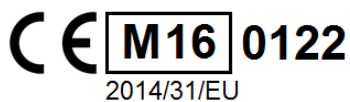
Actuala declarație de conformitate CE/UE este disponibilă online la adresa:

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

**i** În cazul cântarelor legalizate (= cântarelor supuse procedurii de evaluare a conformității) declarația de conformitate este încheiată în perioada de livrare.

Numai astfel de cântare sunt produse medicale.

### 2.1 Explicarea simbolurilor grafice pentru produsele medicale



Această marcă înseamnă, că cântarul este în conformitate cu Directiva 2014/31 / UE privind instrumentele de cântărit cu funcționare neautomată. Cântarele marcate cu acest semn sunt permise în Comunitatea Europeană pentru aplicații medicale. Numărul "M16" în ramă documentează anul petrecerii evaluării de conformitate.

(aici, anul 16 este un exemplu)



Această marcă înseamnă, că cântarul este în conformitate cu Directiva 93/42 / CEE privind dispozitivele medicale. Dispozitivele marcate cu acest semn sunt luate în considerare în Comunitatea Europeană ca produse medicale.

WF 1734331

Marcarea numărului de serie a fiecărui dispozitiv este plasată pe dispozitiv și pe ambalaj.  
(aici numărul este de exemplu)



2017-02

Determinarea datei de fabricație a dispozitivului medical.

(aici anul și luna de exemplu)



„Notă, urmați instrucțiunile conținute în documentul atașat "sau "Respectați instrucțiunea de utilizare".



"Respectați instrucțiunea de utilizare".



"Respectați instrucțiunea de utilizare".

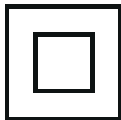


Desemnarea producătorului produsului medical și adresa.

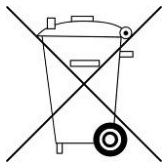
**Kern & Sohn GmbH**  
D-72336 Balingen, Germany  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



„Dispozitiv electromedical"  
cu partea utilizabilă de tipul B.

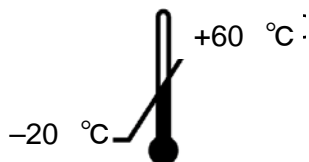


Dispozitiv de clasa II de protecție.



Dispozitivele utilizate nu sunt deșeuri menajere!

Pot fi trimise la punctele de colectare a deșeurilor municipale.



Limitarea temperaturii cu indicarea limitei inferioare (-20 ° C) și superioare (+ 60 ° C).  
(temperatura de depozitare pe ambalaj)



Datele cu privire la tensiunea de alimentare a cântarului cu indicarea polarității.



Alimentare de la rețea



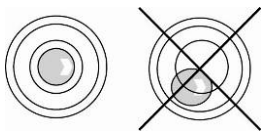
Sigiliul KERN SEAL



Tensiunea de alimentare cu curent continuu



Informație



Înainte de utilizare nivelați cântarul



Elementele de construcție care conduc sarcinile electrostatice



În timpul montării și transportului cântarelor cu platformă mare și grea (placa cântarului pliată în sus), fiți atenți ca cântarul să nu cadă și să nu fie deteriorat.

### 3 Indicații de bază (informații generale)



În conformitate cu Directiva 2009/23 / CE, cântarele trebuie să fie legalizate în scopul aplicării: art.1, alin.4 "Determinarea masei în practica medicală pentru cântărirea pacienților în scopul monitorizării, diagnosticului și tratamentului".

#### 3.1 Destinația

##### 3.1.1 Indicația

— Determinarea greutateii corporale în medicină.

— Utilizarea ca "cântar non-automat", și anume, persoana trebuie să fie stabilită cu grijă pe mijlocul plăcii cântarului, în cazul cântarului suspendat, în dispozitivul cu support corespunzător.

- În cazul cântarelor pentru bebeluși, bebelușul trebuie culcat sau așezat întotdeauna pe placa de cântărire a cântarului.
- În cazul cântarelor platformă pentru cărucioare handicap, utilizând rampa, împingeți căruciorul handicap, împreună cu persoana așezată pe cărucior, pe mijlocul plăcii cântarului, în cazul cântarelor electrice, intrați în mod independent pe placa de cântărire.
- Pentru cântărirea persoanelor cu utilizarea patului de transport, persoana culcată trebuie să fie plasată pe mijlocul plăcii de cântărire.

Valoarea masei poate fi citită după atingerea indicației de valoare stabile.

##### 3.1.2 Contraindicație

Nu există contraindicații cunoscute.

### 3.2 Utilizarea conform destinației

Cântarul servește pentru a determina masa persoanelor în poziția stătătoare, așezată și culcată (cu utilizarea patului de transport) și masa copiilor în poziția culcată, în dependență de model, în încăperile destinate pentru efectuarea procedurilor medicale.

Cântarul este destinat pentru diagnosticarea, prevenirea și monitorizarea bolilor.



Cântarele echipate cu interfejs serial pot fi conectate doar la dispozitivele compatibile cu norma EN 60601-1.

- În cazul cântarelor de uz personal, persoana care urmează să fie cântărită trebuie să fie plasată atent pe mijlocul plăcii cântarului și lăsată să stea în picioare liniștit, în cazul cântarelor scaun, plasați persoana pe mijlocul scaunului și lăsați să șeadă liniștit.
- În cazul de cântarului platformă pentru cărucioare handicap, căruciorul handicap trebuie să fie împins complet pe placa cântarului, în cazul cântarelor electrice, intrați în mod independent pe placa de cântărire, apoi pentru a efectua cântărirea, blocați roțile.
- Pentru cântărirea persoanelor cu utilizarea patului de transport, patul trebuie să fie împins pe mijlocul plăcii cântarului, apoi pentru a efectua cântărirea, blocați roțile.

Valoarea masei poate fi citită după stabilizarea acesteia.

Cântarul este proiectat pentru exploatare continuă.



Pe platforma cântarului se pot ridica doar persoanele care pot sta sigur pe ambele picioare, pot șede liniștit (cântar scaun și cântar platform pentru cărucioare handicap).

Platforma cântarului, eventual suporturile pentru picioare, sunt echipate cu suprafață anti-alunecoasă, care nu trebuie îndepărtată și nici acoperită în timpul cântării persoanelor.

În cazul cântarelor cu scală pentru măsurarea înălțimii, în scopul evitării riscului de rănire atunci în timpul utilizării scalei, clapa superioară trebuie să fie pliată întotdeauna în jos.

Înainte de fiecare utilizare a cântarului, persoana autorizată trebuie să verifice starea corectă de funcționare a acestuia.



În caz dacă cântarul nu este conectat la cablul de comunicare, nu atingeți cablul de comunicare pentru a evita apariția interferenței sub formă de descărcare electrostatică.



### 3.3 Utilizarea incompatibilă cu destinația

Nu folosiți cântarul pentru cântărire dinamică.

Nu supuneți placa cântarului la greutate permanentă. Acest lucru poate deteriora mecanismul de măsurare.

Evitați complet loviturile și supraîncărcările plăcii cântarului mai mult decât sarcina maximă declarată (Max), reducând sarcina cu greutatea tarei. Acest lucru ar putea duce la deteriorarea cântarului.

Nu utilizați niciodată cântarele în zone cu pericol de explozie. Versiunea de serie nu este protejată de explozie. Amestecul inflamabil poate fi creat, de asemenea, din mijloacele pentru anestezie, care conțin oxigen sau gaz ilariant (protoxid de azot).

Se interzice introducerea modificărilor de construcție în cântar. Acest lucru poate avea ca rezultat afișarea rezultatelor de cântărire incorecte, încălcarea condițiilor tehnice de siguranță, precum și deteriorarea cântarului.

Cântarul trebuie să fie exploatat numai în conformitate cu indicațiile prezentate. Alte domenii de utilizare / zone de aplicare necesită acordul în scris al firmei KERN.

### 3.4 Garanția

Garanția expiră în cazul:

- nerespectării indicațiilor noastre conținute în instrucțiunea de utilizare;
- utilizării incompatibile cu aplicațiile descrise;
- introducerii modificării sau deschiderii dispozitivului ;
- deteriorării mecanice și deteriorării în rezultatul acțiunii mediilor, lichidelor;
- uzurii naturale;
- setării incorecte sau instalației electrice necorespunzătoare;
- supraîncărcării mecanismului de măsurare,
- aditerii căderii cântarelor.



### 3.5 Supravegherea mijloacelor de control

În cadrul sistemului de asigurare a calității trebuie să fie verificate, în mod regulat, proprietățile tehnice de măsurare a cântarelor și greutatea etalon eventual disponibilă. În acest scop, utilizatorul responsabil trebuie să specifice ciclul corespunzător, precum și, tipul și domeniul acestui control. Informațiile privind supravegherea mijloacelor de control, cum sunt cântarele și greutatele etalon, sunt disponibile pe pagina de start a firmei Kern ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Greutățile etalon și cântarele pot fi rapid și ieftin calibrate (calibrare) în laboratorul de calibrare a firmei Kern, acreditat de DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (revenirea la standardul aplicabil în țara dată).

În cazul cântarelor cu scală pentru măsurarea înălțimii se recomandă verificarea exactității acestora, deoarece determinarea înălțimii omului este întotdeauna împovărată cu o inexactitate foarte mare.

## 4 Indicații de bază privind siguranța

### 4.1 Respectarea indicațiilor conținute în instrucțiunea de utilizare

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | ⇒ Înainte de setarea și pornirea dispozitivului, vă rugăm să citiți această instrucțiune de utilizare, chiar și în cazul, când aveți experiență în utilizarea cântarelor firmei KERN. |  |
|---|---|---|

### 4.2 Instruirea personalului

Pentru a asigura utilizarea și întreținerea corespunzătoare a produsului, personalul medical trebuie să facă cunoștință cu instrucțiunea de utilizare și să respecte instrucțiunea de utilizare.

### 4.3 Evitarea contaminării

Pentru a evita contaminarea încrucișată (micoze, ...) placa cântarului trebuie să fie curățată în mod regulat.

Recomandare: după fiecare cântărire, care ar putea atrage după sine o potențială contaminare (de exemplu, la cântăririle cu contactul direct cu pielea.).



## 5 Indicații privind compatibilitatea electromagnetică și declarația producătorului

| Indicații și declarația producătorului - emisiile electromagnetice  |                 |  |
|---|-----------------|--|
| <p>Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM sunt destinate pentru funcționarea în mediul electromagnetic descris mai jos.</p> <p>Clientul sau utilizatorul cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM trebuie să asigure, că acestea vor fi utilizate în mediul corespunzător.</p> |                 |  |
| Testul emisiilor  | Compatibilitate | Mediul electromagnetic - indicații   |
| Emisii de frecvență radio CISPR 11  | Grupul 1        | Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM utilizează energie de frecvență radio, în mod exclusiv, pentru funcțiile sale interne. Prin urmare, emisiile sale de frecvență radio sunt foarte scăzute, ceea ce face puțin probabilă apariția unor interferențe în dispozitivele electronice învecinate. |
| Emisii de frecvență radio CISPR 11  | Clasa B         | Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM  |
| Emisiile mai mari armonice IEC 61000-3-2  | Clasa A         |  |
| Fluctuații de tensiune / pâlpare IEC 61000-3-3  | Compatibilitate | sunt destinate pentru a fi utilizate în toate instituțiile, inclusiv cele situate în zona rezidențială și cele care sunt conectate direct la rețeaua de alimentare publică, de la care sunt alimentate, de asemenea, clădirile destinate utilizării în scopuri rezidențiale.   |

### Indicații și declarația producătorului - emisiile electromagnetice

Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM sunt destinate pentru funcționarea în mediul electromagnetic descris mai jos.

Clientul sau utilizatorul cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM trebuie să asigure, că acestea vor fi utilizate în mediul corespunzător.

| Test de rezistență  | Test de nivel în conformitate cu norma IEC 60601                                  | Nivelul de compatibilitate                                | Mediul electromagnetic - indicații   |
|---|---|---|--|
| Descărcarea electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2                                    | ±6 kV, descărcarea de contact<br>± 8 kV, evacuarea aerului                        | ±6 kV, descărcarea de contact<br>± 8 kV, evacuarea în aer | Podelele trebuie să fie realizate din lemn sau beton, sau acoperite cu placi ceramice. Dacă podeaua este realizată din material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%. |
| Gama de stări rapide electrice de trecere/defalcare avalanșă<br><br>IEC 61000-4-4 | ±2 kV, pentru cabluri de electricitate<br>+1 kV, pentru cabluri de intrare/ieșire | ±2 kV, pentru cabluri de electricitate<br>Nu se aplică.   | Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să fie corespunzătoare cu cea a unui mediu tipic comercial sau de spital.  |
| Impact de contact<br>IEC 61000-4-5  | ±1 kV, între cabluri,<br>±2 kV, între cablu și sol                                | ±1 kV, mod diferential<br>Nu se aplică.                   | Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să fie corespunzătoare cu cea a unui mediu tipic comercial sau de spital.  |


|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>Căderi de tensiune, pauze scurte sau fluctuații a tensiunii în cablurile de alimentare IEC 61000-4-11</p> | <p>&lt; 5% UT<br/>(&gt; 95% reducere UT) pentru ½ de ciclu,<br/>40% UT<br/>(60% reducere UT) pentru 5 cicluri<br/>70% UT<br/>(30% reducere UT) pentru 25 cicluri<br/>&lt; 5% UT<br/>(&gt; 95% reducere UT) pentru 5 s</p> | <p>&lt; 5% UT<br/>(&gt; 95% reducere UT) pentru ½ de ciclu,<br/>40% UT<br/>(60% reducere UT) pentru 5 cicluri<br/>70% UT<br/>(30% reducere UT) pentru 25 cicluri<br/>&lt; 5% UT<br/>(&gt; 95% reducere UT) pentru 5 s</p> | <p>Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să fie corespunzătoare cu cea a unui mediu tipic comercial sau de spital. În caz dacă utilizatorul cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM necesită o funcționare continuă în timpul pauzelor de alimentare, vă recomandăm alimentarea cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM, utilizând sursa de alimentare neîntreruptibilă sau cu baterii.</p> |
|--|---|---|---|

|   |              |              |  |
|---|--------------|--------------|--|
| <p>Câmpul magnetic cu<br/>frecvența tensiunii de ali-<br/>mentare de (50/60 Hz)<br/>IEC 61000-4-8</p> | <p>3 A/m</p> | <p>3 A/m</p> | <p>Câmpurile magnetice<br/>cu frecvența tensiunii<br/>de alimentare a cânta-<br/>relor<br/>MPS 200K100M,<br/>MPS 200K100NM,<br/>MPS 200K100PM,<br/>MPS 200K100PNM,<br/>MTS 300K100M,<br/>MTS 300K100NM,<br/>MXS 300K100M,<br/>MXS 300K100NM,<br/>MWS 300K100M,<br/>MWS 300K100NM,<br/>MWS 400K100DM,<br/>MWS 400K100DNM,<br/>MWS 300K1LM,<br/>MWS 300K1LNM trebuie<br/>să fie atât de puternice,<br/>cum sunt prevăzute<br/>într-un mediu comercial<br/>sau spitalicesc tipic.</p> |
| <p>INDICAȚIE: UT înseamnă tensiunea alternativă a rețelei înainte de aplicarea testului de nivel.</p> |              |              |  |

## Indicații și declarația producătorului - emisiile electromagnetice

Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM sunt destinate pentru funcționarea în mediul electromagnetic descris mai jos.

Clientul sau utilizatorul cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM trebuie să asigure, că acestea vor fi utilizate în mediul corespunzător.

| Test de rezistență                          | Test de nivel în conformitate cu norma IEC 60601 | Nivelul de compatibilitate | Mediul electromagnetic - indicații  |
|---|--|----------------------------|---|
| Frecvențe radio transmisibile IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>od 150 kHz do 80 MHz                   | 3 Vrms                     | <p>Dispozitive de comunicare portabile și mobile cu frecvența radio nu pot sa fie utilizate lângă cântarele<br/>MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM împreună cu cablurile sale, la o distanță mai mică decât intervalul de separare recomandat, calculat în conformitate cu ecuația corespunzătoare pentru frecvența de funcționare a emițătorului.</p> <p><b>Intervalul de separare recomandat:</b><br/> <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math><br/> <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>, de la 80 MHz până la 800 MHz<br/> <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math>, de la 800 MHz până la 2,5 GHz</p> <p>unde <math>P</math> înseamnă puterea maximă a curentului de ieșire a emițătorului în wați (W), conformă cu datele producătorului, iar "d" înseamnă intervalul recomandat de separare în metri (m).</p> <p>Intensitatea câmpurilor electromagnetice de emițătoare radio pentru toate frecvențele în conformitate cu măsurarea efectuată locală<sup>a</sup>, trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate.<sup>b</sup></p> |
| Frecvențe radio emise IEC 61000-4-3         | 3 V/m<br>de la 80 MHz până la 2,5 GHz            | 3 V/m                      | <p>Intensitatea câmpurilor emițătoarelor de frecvență radio, determinate prin recunoașterea electromagnetică într-o anumită locație, trebuie să fie mai mică decât valoarea compensației pentru fiecare interval de frecvență<sup>b</sup>.</p> <p>Posibilitatea apariției interferențelor în vecinătatea dispozitivelor este determinată cu ajutorul simbolului următor:</p>    |

NOTĂ1: La frecvența 80 MHz și 800 MHz, se obligă intervalul cel mai mare de frecvență.  
 NOTĂ2: Aceste indicații nu se pot aplica în toate cazurile.

La răspândirea interferențelor electromagnetice influențează: absorbția și reflectarea clădirii, obiectele și oamenii.

a Nu se poate determina, teoretic, mai devreme cu exactitate intensitățile câmpurilor electromagnetice de emițătoare staționare, de ex. stații de bază de transmisie radio (portabile / fără fir) telefoane și stații radio mobile terestre, stații radio amatoare, emițătoare radio cu frecvența AM și FM și emițătoare de televiziune. În scopul de a evalua mediul electromagnetic a emițătoarelor staționare cu frecvența radio trebuie să fie petrecută determinarea electromagnetică a locației date. În cazul în care intensitatea măsurată a câmpului într-o anumită locație depășește nivelurile existente menționate mai sus de conformitate cu frecvența radio, cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM trebuie să fie verificate din punct de vedere al modului de funcționare normal.

După constatarea proprietăților neobișnuite trebuie să efectuați acțiuni suplimentare de mai departe, de ex. resetarea sau schimbarea locului de plasare a cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM.

b La intervalul de frecvență de la 150 kHz până la 80 MHz intensitatea câmpului electromagnetic nu trebuie să depășească 3 V/m.

**Distanța de separare recomandată între dispozitivul de telecomunicații portabil și mobil cu frecvența radio și cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM**

Cântarele MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM sunt destinate pentru utilizarea în mediul electromagnetic cu emisiile de frecvențe radio verificate.

Clientul sau utilizatorul cântarelor MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM poate evita impactul interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între dispozitivele de comunicații cu frecvența radio (emițătoare) și cântare MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM — dependent de puterea maximă de ieșire a dispozitivului de comunicații, vezi mai jos.

| Putere nominală maximă de ieșire a emițătorului<br>W  | Distanța de separare pentru frecvența de lucru a emițătorului<br>m |  |   |
|---|--|--|---|
|   | de la 150 kHz până la 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                 | de la 80 MHz până la 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | de la 800 MHz până la 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| Puterea nominală maximă de ieșire a emițătorului<br>W | 0,12   | 0,12   | 0,23  |
|   | 0,38   | 0,38   | 0,73  |
| 0,01  | 1,2  | 1,2  | 2,3   |
| 0,1   | 3,8  | 3,8  | 7,3   |
| 1   | 12   | 12   | 23  |

În cazul emițătoarelor, a căror putere de ieșire maximă nu este inclusă în tabelul de mai sus, distanța de separare recomandată "d" în metri (m) poate fi estimată folosind ecuația pentru frecvența corespunzătoare a emițătorului, în cazul în care "P" înseamnă nivelul maxim de ieșire a emițătorului, în wați ( W) în conformitate cu datele producătorului emițătorului.

INDICAȚIE 1: La frecvența 80 MHz și 800 MHz, se obligă intervalul cel mai mare de frecvență.

NOTĂ 2: Aceste indicații nu se pot aplica în toate cazurile. La răspândirea interferențelor electromagnetice influențează: absorbția și reflectarea clădirii, obiectele și oamenii.

## 6 Transport și depozitare

### 6.1 Controlul la primire

Imediat după primirea pachetului trebuie să verificați, dacă acesta nu conține orice semne vizibile de daune externe - același lucru se referă și la dispozitiv, după despachetarea lui.

### 6.2 Ambalaje / transport de retur



- ⇒ Toate părțile ambalajului original, trebuie să le păstrați în caz de transportul de retur eventual.
- ⇒ Pentru transportul de retur trebuie să utilizați numai ambalajul original.
- ⇒ Înainte de a trimite, deconectați toate cablurile conectate și piesele libere / mobile.
- ⇒ Reinstalați protecția de transport, dacă este cazul.
- ⇒ Asigurați toate elementele, de ex. placa cântarului, adaptorul la rețea, etc., trebuie asigurate împotriva alunecării și deteriorării

## 7 Despachetarea, setarea și activarea

### 7.1 Locul de plasare, locul de exploatare

Cântarele au fost construite în așa fel încât, în condiții normale de funcționare să asigure obținerea unor rezultate de cântărire fiabile. Alegerea locatiei potrivite a cântarului asigură funcționarea exactă și rapidă a acesteia.

***Prin urmare, selectând locul de plasare, trebuie să respectați următoarele reguli:***

- Cântarul trebuie stabilit pe o suprafață stabilă și plană.
- Evitați temperaturile extreme precum și fluctuațiile de temperatură care apar, de ex., la instalarea de lângă radiator sau într-un loc expus la lumina directă a soarelui.
- Protejați cântarul de impacturile directe de la apariția curentului de la ferestrele și ușile deschise.
- Evitați șocurile în timpul cântăririi.
- Protejați cântarul împotriva umidității ridicate a aerului, vaporilor și prafui.
- Nu expuneți dispozitivul la acțiunea prelungită a umidității extreme. Condensarea nedorită (condensarea umezelii, conținute în aer, pe dispozitiv), poate să apară în cazul în care un dispozitiv rece este luat într-un mediu mult mai cald. În acest caz, dispozitivul deconectat de la rețea trebuie să fie supus aclimatizării timp de aproximativ 2 ore la temperatura ambiantă.
- Evitați încărcarea statică a cântarului și a persoanelor cântărite.
- Evitați contactul cu apa.

În cazul apariției câmpurilor electromagnetice (de exemplu, telefoane mobile sau dispozitive radio), încărcăturilor statice, precum și alimentarea instabilă cu energie, sunt posibile abateri majore de indicare (rezultate de cântărire incorecte). Trebuie să se schimbe locația sau să se elimine sursa apariției interferențelor.

### 7.2 Despachetarea

Scoateți din pachet cu grijă părțile individuale ale cântarului sau cântarul întreg și plasați-l în locul prevăzut pentru funcționarea acestuia. În cazul utilizării alimentării de la rețea, cablul nu poate crea pericol de împiedicare.



### 7.3 Montarea și setarea cântarului

Cântarul de uz personal MPS cu suport pentru perete:



Domeniul de livrare:



## Cântarul de uz personal MPS-Pm cu coloană:



## Domeniul de livrare:



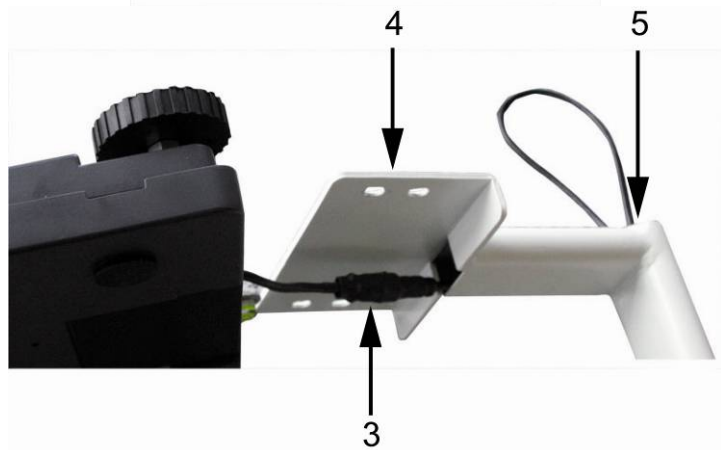
- Cântar cu ecran de afișare și coloană
- Adaptor la rețea
- 4 șuruburi

Montarea:

- ⇒ Îndepărtați capacul (1).
- ⇒ Deșurubați șurubul (2).



- ⇒ Trageți cablul cu conectorul coaxial (3) prin talpa suportului (4) și scoateți în capăt (5).



- ⇒ Plasați talpa suportului pe cântar.



⇒ Introduceți complet cablul în țeava coloanei (6).



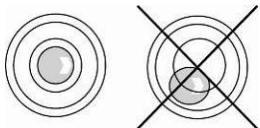
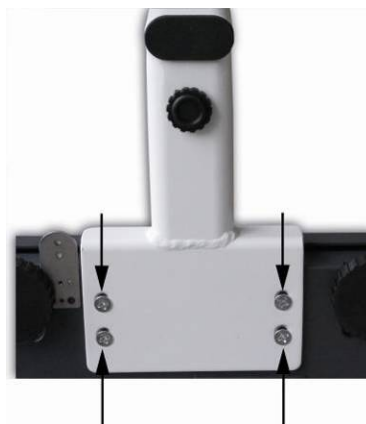
⇒ Fixați la loc capacul (1).

⇒ Înșurubați la loc șurubul (2).

**La introducerea șurubului nu se poate ajunge la conectorul coaxial în interiorul tălpii suportului.**



⇒ Cu ajutorul a 4 șuruburi fixați coloana la partea inferioară a cântarului.



⇒ Nivelați cântarul cu ajutorul picioarelor cu șuruburi, bula cu aer în nivelă trebuie să fie în zona marcată.

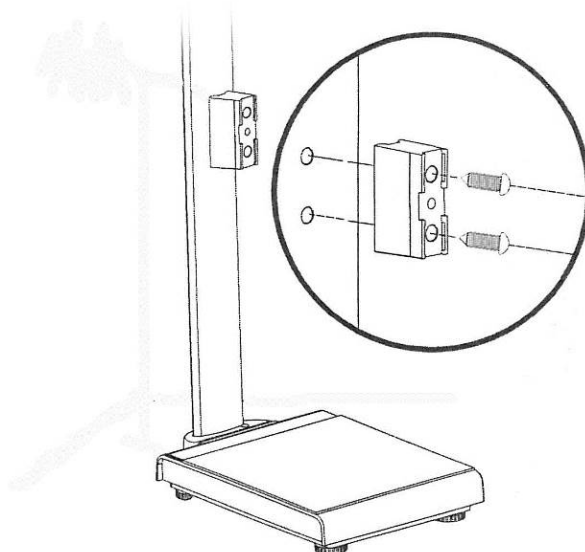
⇒ Verificați periodic nivelarea.

⇒ Şurubul tălpii coloanei setaţi astfel, încât poziţia coloanei să fie sigură şi stabilă.

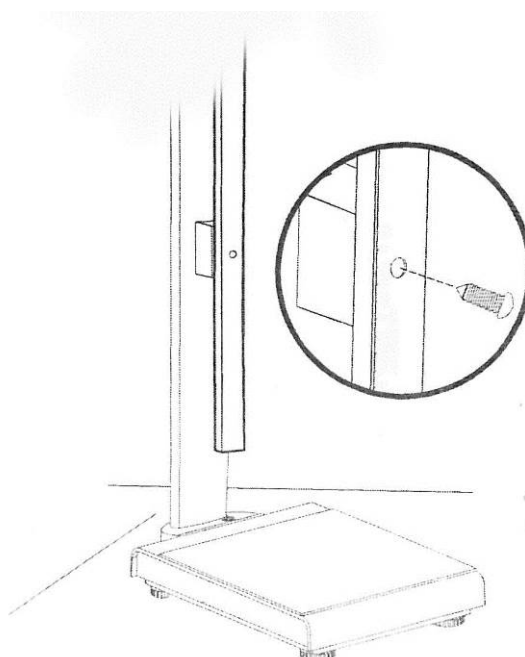


## Montarea scalei de măsurarea înălțimii MSF 200:

**Montarea  
pe cântarele  
firmei KERN**



Înșurubați 2 șuruburi a suportului în manșoanele de protecție filetate existente în coloana cântarului.



Trageți scala de măsurare a înălțimii și fixați-o la suport, înșurubând șurubul în orificiul inferior.



**Scala pentru măsurarea înălțimii poate fi montată, astfel, pe partea din spate a coloanei cântarului.**

## Cântar cu suport de sprijin MTS:



Domeniul de livrare:



Montarea:

Fixați la platformă 3 elemente unghiulare, de fiecare dată cu 4 șuruburi.



Montați șina de protecție pe 3 elemente unghiulare și fixați-o.



Cu ajutorul a 3 șuruburi fixați suportul terminalului pentru șină.



Îndepărtați dopurile de cauciuc laterale de pe ambele părți ale ecranului.  
Fixați ecranul de afișare la suport cu ajutorul ambelor butoane.  
Poziționați ecranul cu ajutorul butoanelor.



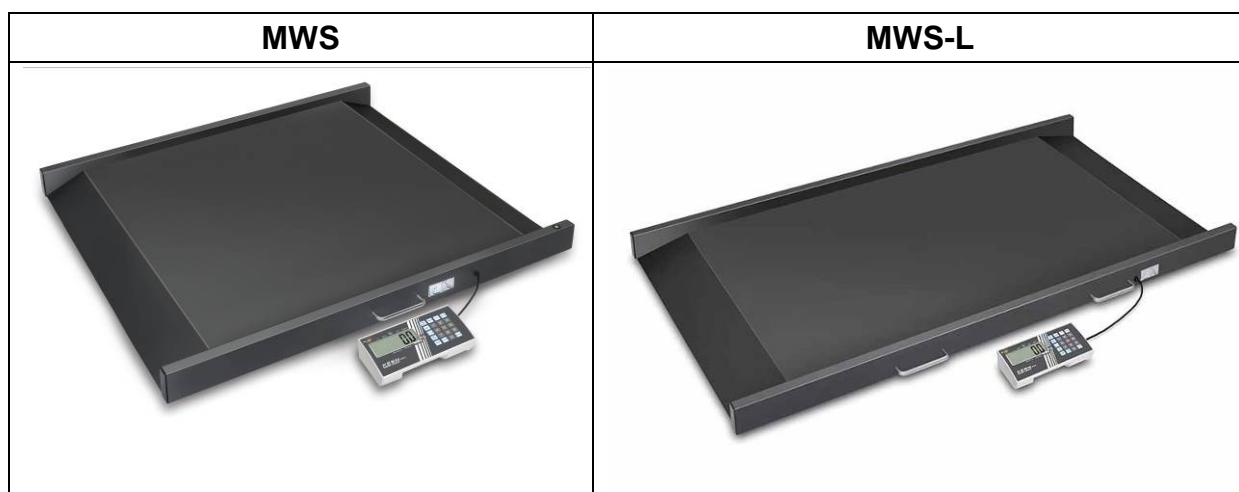
## Cântar pentru persoanele obeze MXS:



## Domeniul de livrare:



**Cântarul platformă pentru cărucioarele handicap MWS și cântarul platformă pentru paturile transportabile MWS-L**



Domeniul de livrare:



## Notă cu privire la fixarea coloanei externe pe modelele MPS fără coloană, MXS și MWS

- Cu ajutorul șuruburilor fixați placa rotundă la profilul de aluminiu.









- Cu ajutorul șuruburilor fixați suportul de perete pe partea superioară a profilului de aluminiu.



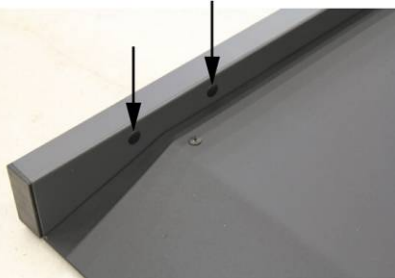
- Îndepărtați dopurile de cauciuc laterale de pe ambele părți ale ecranului.
- Atașați ecranul de afișare la suport cu ajutorul a două butoane. p
- Poziționați ecranul de afișare cu ajutorul butoanelor.
- Fixați cablul cu ajutorul clemelor pentru cablu.

## Montarea setului de bare laterale MWS-A02 în modelele MWS

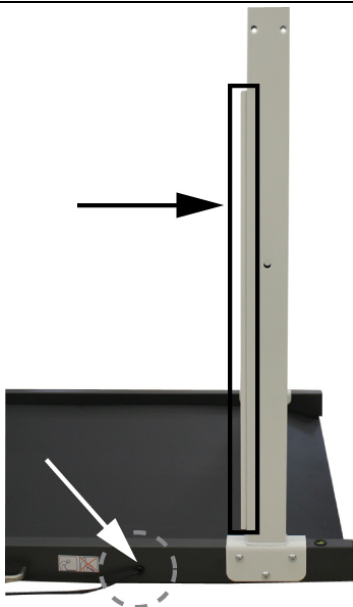
|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|    | <p><b>1</b><br/><b>Balustrada</b></p>                  |    | <p><b>6</b><br/><b>Șurubul</b></p>  |
|    | <p><b>2</b><br/><b>Picioarele balustradei</b></p>      |    | <p><b>7</b><br/><b>Cheie hexagonală</b></p>                                 |
|   | <p><b>3</b><br/><b>Ștacheta</b></p>                    |  | <p><b>8</b><br/><b>Șurub</b><br/>(pentru montarea ștachetei)</p>            |
|  | <p><b>4</b><br/><b>Mâner</b></p>                       |  | <p><b>9</b><br/><b>Șurub</b><br/>(pentru montarea ecranului de afișare)</p> |
|  | <p><b>5</b><br/><b>Manșon de protecție filetat</b></p> |   |   |



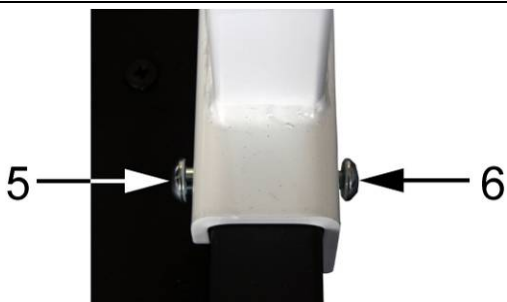
Pentru montare vă recomandăm să beneficiați de ajutorul persoanei a doua.



Îndepărtați cu grijă capacul din plastic de pe cântar, având grijă să nu zgâriați cântarul.







Încorporați toate cele 4 picioare a balustradei (2) de pe rama cântarului.  
**i** Picioarul cântarului cu canalul pentru cabluri trebuie să se găsească în partea din dreapta de la priza de alimentare de la rețea (vezi figura).



Cu ajutorul a două chei hexagonale (7) fixați toate picioarele balustradei cu ajutorul șuruburilor 6 (3 buc.) și bucșele filetate 5 (2 buc.) conform figurii prezentate.

**i**. Fixați puternic toate șuruburile

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Montați balustrada (1) cu cele trei găuri de pe ecran, potrivit exact, picioarul balustradei cu canalul pentru cabluri (vezi figura).</p>  |
|   | <p>Fixați balustrada cu suporturi 4 (2 buc.) la picioarele balustradei. Utilizați din nou pentru acest scop șuruburile 6 (3 buc.) și bucșele filetate 5 (3 buc.).</p> <p>În același mod, continuați cu a doua balustradă.</p> |
|  | <p>Fixați ștacheta (3) cu ajutorul ambelor șuruburi (8).</p>  |
|  | <p>Cu ajutorul a trei șuruburi fixați la balustradă placa de montare.</p>   |



Cu ajutorul șurubelniței îndepărtați capacele de plastic de pe ambele părți ale ecranului.



Înșurubați ecranul de afișare pe structura de protecție laterală cu ajutorul șuruburilor din materia plastic livrate.

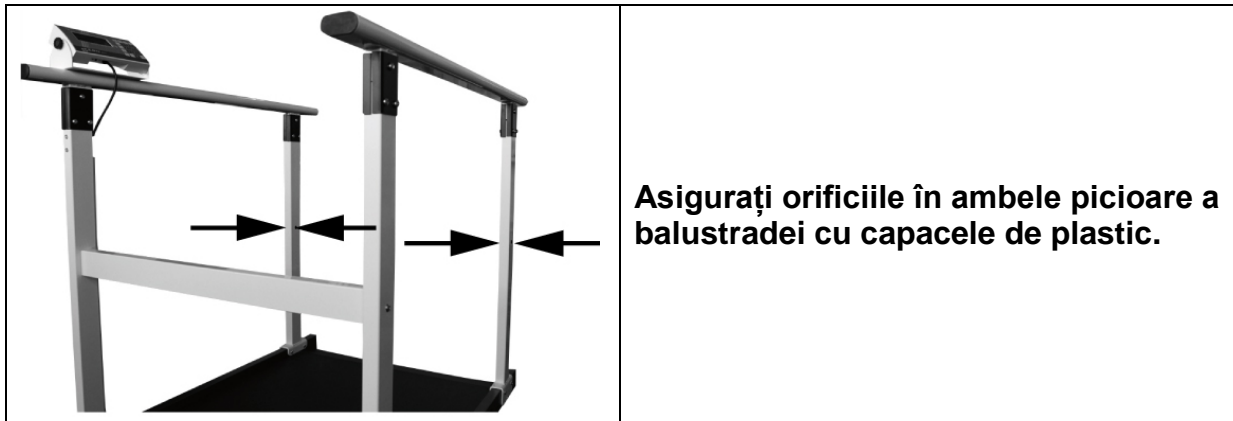
**În timpul montării adaptați direcția de citire la ecranul de afișare.**

**Ecranul de afișare îndreptat spre interior**



**Ecranul de afișare îndreptat spre exterior**





După încheierea instalării, verificați corectitudinea fundației tuturor șuruburilor.  
În caz contrar, acest fapt poate duce la vătămări a persoanei cântărite.

#### **Notă generală privind setarea cântarelor anterior menționate.**

Cântarul de uz personal trebuie să fie plasat în locul prevăzut pentru acesta și trebuie să fie nivelat cu ajutorul picioarelor din cauciuc reglabile, până când bula de aer din nivela din mijlocul plăcii de cântărire va fi în mijloc.

În timpul montării și transportului cântarelor cu platformă mare și grea (placa cântarului pliată în sus) trebuie să aveți grijă ca aceasta să nu cadă și să nu fie deteriorată.





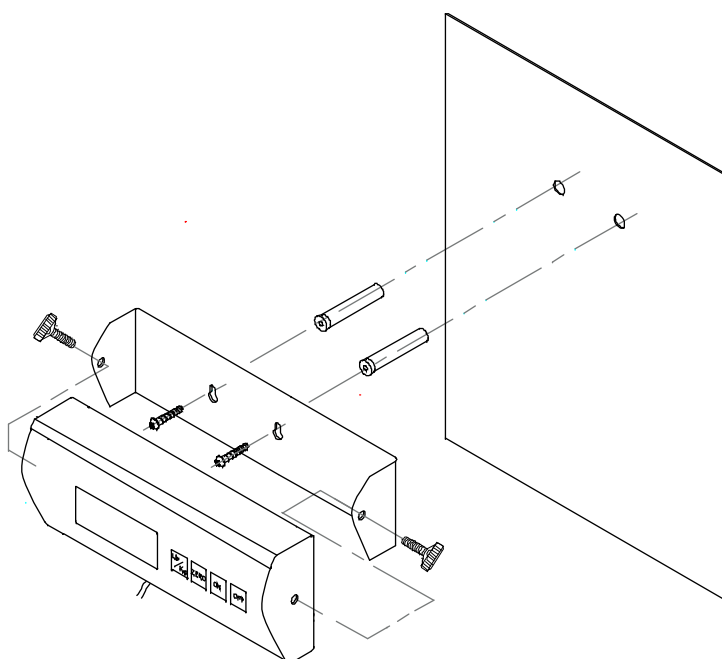
### 7.3.1 Domeniul de livrare

#### **Accesorii standard:**

- Adaptor la rețea (în conformitate cu norma EN 60601-1)
- Instrucțiunea de utilizare

### 7.3.2 Indicații privind montarea pentru modelele cu suport de perete

(cântarul de uz personal, cântarul pentru persoane obeze, cântarul platforma pentru cărucioare handicap, cântarul platformă pentru paturi transportabile)



#### 7.4 Magneții ecranului de afișare a cântarului MWS

Pe partea din spate a ecranului cântarului MWS se găsesc doi magneți care permit atașarea ecranului de afișare pe suprafețe metalice.



##### 7.4.1 Transportul cântarului

Există posibilitatea fixării ecranului de afișare pe platformă cu ajutorul ambelor magneți, ceea ce permite transportul facil al cântarului cu ecran de afișare (vezi figura de mai jos).



## 7.5 Alimentarea de la rețea

Alimentarea cu energie electrică este realizată cu ajutorul unui adaptor de curent extern, care servește, de asemenea, pentru separarea cântarului de la rețea. Nivelul tensiunii imprimate trebuie să corespundă tensiunii locale.

Utilizați numai adaptoare de rețea aprobate, originale ale firmei KERN, în conformitate cu norma EN 60601-1.

## 7.6 Funcționarea cu alimentarea de la baterie/acumulator (opțional) (se referă numai la dispozitivele cu funcția de funcționare de la acumulator și baterie)



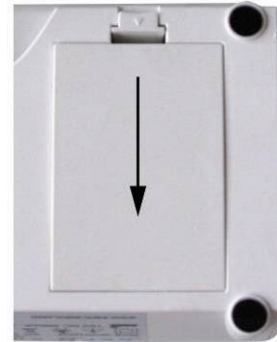
Priza **CN 4** baterii  
(6 baterii de tip AA)

Priza **CN 3**  
acumulator

## 7.6.1 Funcționarea cu alimentarea de la baterie

În modelele, în care nu există acces direct la partea din spate a ecranului, pentru a deschide compartimentul pentru baterii, trebuie să scoateți cele două butoane negre de pe ambele părți ale ecranului și îndepărtați ecranul de afișare de pe suport.

⇒ Îndepărtați capacul compartimentului de pe partea inferioară a cântarului.



⇒ Scoateți atent suportul bateriilor (1).



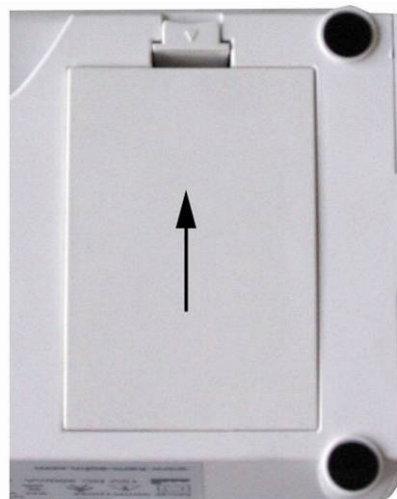
⇒ Plasați 6 baterii (AA).  
**Păstrați direcția corespunzătoare de plasare a bateriilor.**




- ⇒ Plasați suportul bateriilor împreună cu bateriile plasate în ecranul de afișare.  
**Nu îndoiiți cablurile.**



- ⇒ Închideți capacul compartimentului pentru baterii.



În cazul în care bateriile sunt epuizate, va fi afișată indicația „LO”.

Pentru a opri cântarul apăsați butonul  și imediat schimbați bateriile.

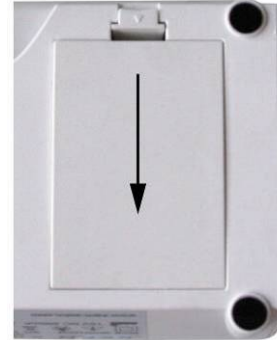
În cazul în care cântarul nu este utilizat o perioadă lungă de timp, scoateți bateriile și depozitați-le separat. Electrolitul scurs ar putea deteriora cântarul.

## 7.6.2 Funcționarea cu alimentarea de la acumulator (opțional)

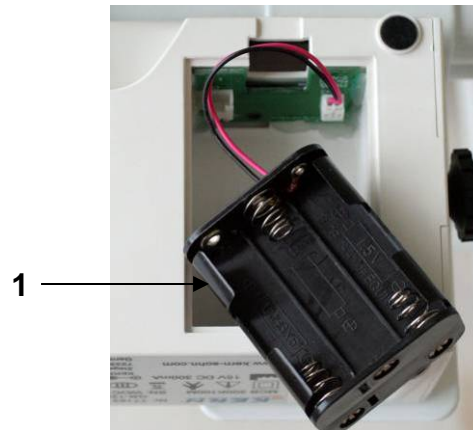
În cazul utilizării acumulatorului opțional, procedați în modul următor:

În modelele, în care nu există acces direct la partea din spate a ecranului, pentru a deschide compartimentul pentru baterii, trebuie să scoateți cele două butoane negre de pe ambele părți ale ecranului și îndepărtați ecranul de afișare de pe suport.

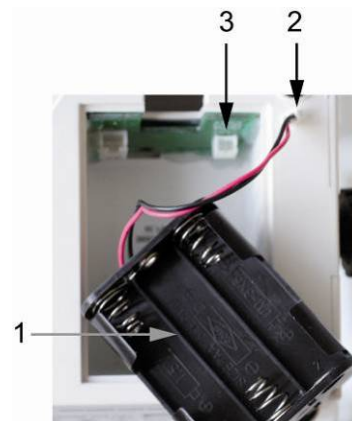
⇒ Îndepărtați capacul compartimentului pentru baterii de pe partea inferioară a cântarului.



⇒ Scoateți atent suportul bateriilor (1).



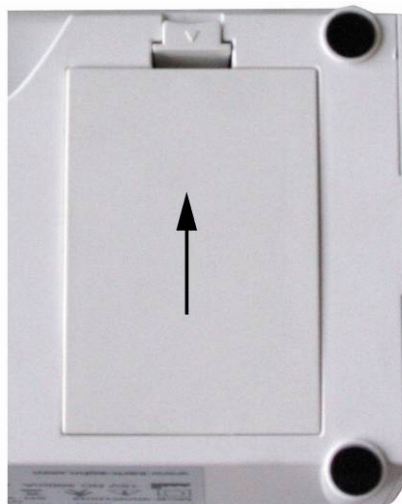
⇒ Trageți cu grijă ștecherul (2) din priza CN 4 (3).



- ⇒ Plasați atent acumulatorul și introduceți ștecherul în priza **CN 3**.  
**Nu îndoțiți cablurile.**



- ⇒ Închideți capacul compartimentului pentru baterii.



În cazul în care acumulatorul este descărcat, pe ecran va fi afișată indicația "LO". Acumulatorul este încărcat prin intermediul adaptorului pentru rețea furnizat (timpul de încărcare până la încărcare completă este de 14 ore).

În cazul în care soldul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, scoateți acumulatorul și depozitați-l separat. Electrolitul scurs ar putea deteriora cântarul.

## 7.7 Prima punere în funcțiune


În scopul obținerii unor rezultate exacte cu ajutorul cântarelor electronice, trebuie să asigurați cântarelor obținerea unei temperaturi corespunzătoare de lucru (vezi cap.1 "Timpul de încălzire"). În timpul încălzirii cântarele trebuie să fie conectate la sursa de alimentare și activate (alimentare de la rețea, acumulator sau baterie).

Precizia cântarului depinde de accelerația locală gravitațională.  
Valoarea accelerației gravitaționale este indicată pe plăcuța de identificare.

## 7.8 Vizualizarea meniului cântarelor legalizate

În timpul funcționării cântarului, apăsați și țineți apăsat butonul [→0←] timp de aprox. 3 secunde, până la afișarea pe rând a simbolurilor „SETUP” și „A.OFF” pe ecran.

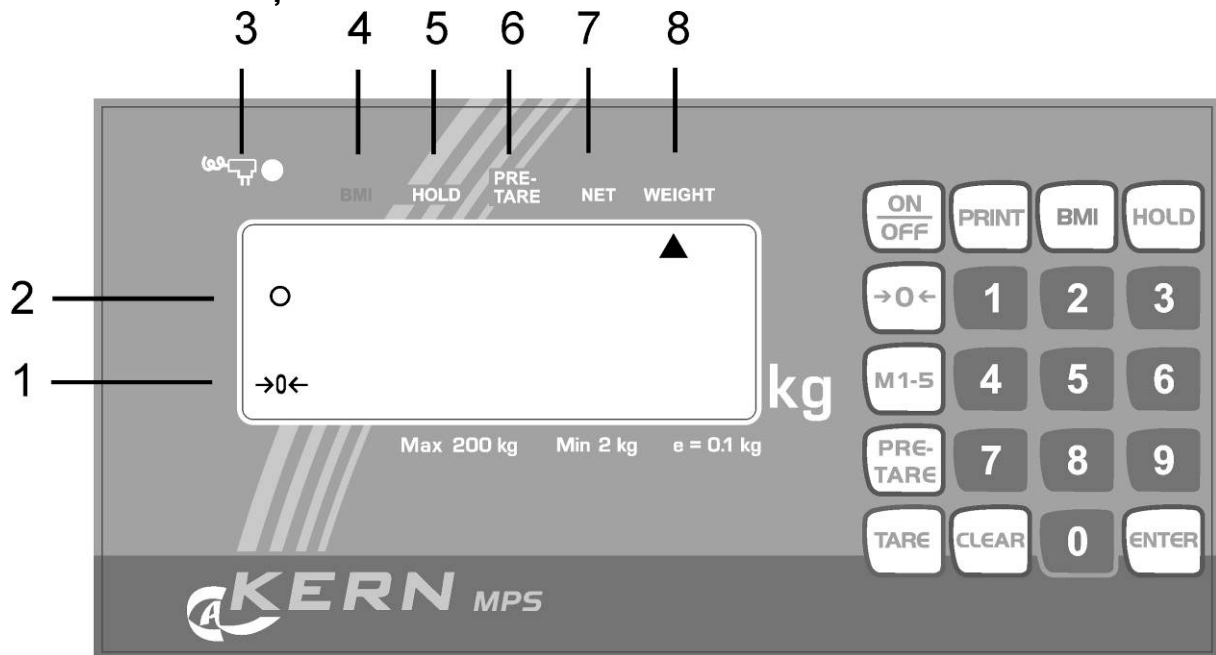
Selectarea parametrilor are loc cu ajutorul butoanelor [TARE] → și [HOLD].

| Funcția   | Setările  | Descrierea                     |
|---|---|--------------------------------|
| <b>SEtuP</b>  |   |                                |
| <b>A. oFF</b><br>Oprirea automată a funcției „Auto Off” | 180 s   | Oprirea automată după 3 minute |
|   | 240 s   | Oprirea automată după 4 minute |
|   | 300 s   | Oprirea automată după 5 minute |
|   | oFF   | Oprirea automată dezactivată   |
|   | 120 s   | Oprirea automată după 2 minute |
| <b>burr</b><br>Semnal sonor                             | on  | Semnalul sonor activat         |
|   | oFF   | Semnalul sonor dezactivat      |
| <b>End</b>  | Ieșirea din meniu după apăsarea butonului  |                                |

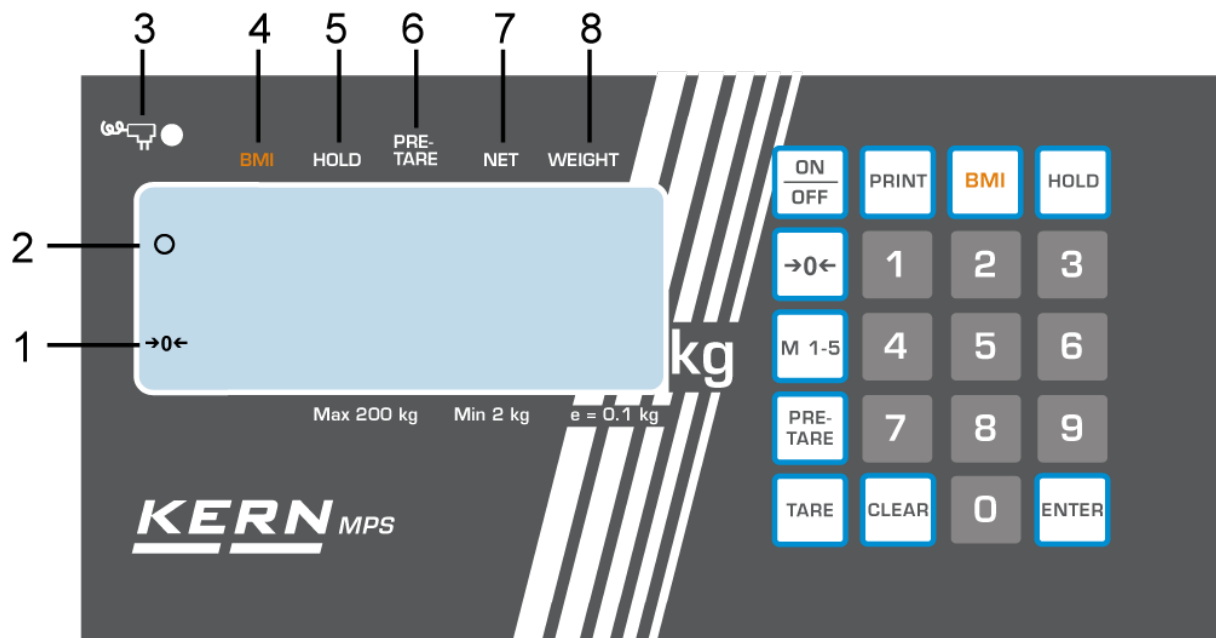


## 8 Lucrul

### 8.1 Ecran de afișare




Typ MPS 200K100M  
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM  
Typ MPS 200K100PNM

## 8.2 Vizualizarea indicațiilor

| Nr | Indicator   | Descrierea   |
|----|---|--|
| 1  | [→0←]   | Indicele zero a cântarului: În caz dacă pe cântar, pe lângă masa plăcii de cântărire, nu este afișată exact valoarea zero, apăsați butonul [→0←]. După un moment de așteptare cântarul va fi adus la zero. |
| 2  | [o]   | Indicator de stabilizare:<br>În caz dacă pe ecran este vizibil indicatorul de stabilizare [o], cântarul se găsește în stare stabilă. În stare nestabilă indicatorul [o] dispare.                           |
| 3  |  | Luminează în cazul, când este alimentat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică utilizând adaptorul la rețea.   |
| 4  | BMI<br>▲  | Valoarea calculată a indicatorului BMI.  |
| 5  | HOLD<br>▲   | Funcția „Hold”/funcția de memorizare este activă.  |
| 6  | PRE-TARE<br>▲   | Valoarea presetată a tarei este activă.  |
| 7  | NET<br>▲  | Este afișată masa netă.  |
| 8  | WEIGHT<br>▲   | Este afișată valoarea actuală a masei.   |

### 8.3 Vizualizarea tastaturii

| Butonul  | Descrierea   |
|----------|--|
| ON/OFF   | Pornirea / oprirea cântarului.   |
| PRINT    | Trimiterea de date prin interfejs.   |
| BMI      | Determinarea indicatorului masei corporale (Body Mass Index).  |
| HOLD     | Funcția „Hold”/determinarea valorii de cântărire stabile.  |
| →0←      | Aducerea la zero a cântarului (înapoi la indicatorul „0,0 kg”). Este posibilă setarea maxime până la 2% a greutății maxime în cazul cântarelor legalizate, resp. 2% sau 100% a greutății maxime în cazul cântarelor obișnuite (posibilitatea selectării în meniu). |
| M 1-5    | Au fost apelate memoriile 1-5.   |
| PRE-TARE | Apelarea funcției de tarare cu valorile setate.  |
| TARE     | Tararea cântarului.  |
| CLEAR    | Resetarea cifrelor introduse manual.   |
| 0..9     | Întroducerea cufrelor.   |
| ENTER    | Utilizarea cifrelor introduse.   |

## 9 Utilizarea cântarului

### 9.1 Cântărire

- ⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul **[ON/OFF]**. Va fi petrecut autotestul cântarului, apoi va fi afișată versiunea software. Cântarul este gata pentru cântărire imediat după afișarea masei „**0,00 kg**”.
- ⇒ Notă: Butonul **[→0←]** permite, în caz de necesitate și în orice moment, aducerea la zero a cântarului.
- ⇒ Plasați persoana pe mijlocul cântarului. Așteptați la afișarea indicatorului de stabilizare “(o)”, apoi citiți rezultatul de cântărire.

#### Indicație:

În caz dacă greutatea persoanei depășește intervalul de cântărire, pe ecranul de afișare va fi afișată indicatorul „Err” (= supraîncărcare).

#### 9.1.1 Cântărirea cu utilizarea cântarelor MWS

Din cauza dimensiunilor mari și gamei largi de cântărire, aceste cântare se potrivesc deosebit de bine pentru cântărirea pacienților care sunt imobilizați și se găsesc pe paturile transportabile, cărucioarele handicap sau a pacienților obeze, care face parte din domeniul obezității.

##### 9.1.1.1 Cântărirea cu utilizarea patului transportabil sau a căruciorului handicap

- ⇒ Plasați patul transportabil / căruciorul handicap pe mijlocul cântarului.
- ⇒ Blocați frânele patului transportabil / căruciorului handicap.



Nu lăsați pacientul fără supraveghere.

- ⇒ Citiți 1. Valoarea de cântărire, când pacientul este culcat / este așezat liniștit.
- ⇒ Eliberați frânele și deplasați-vă lin cu patul transportabil / căruciorul handicap împreună cu pacientul.
- ⇒ Apoi cântăriți patul transportabil / căruciorul handicap fără pacient și masa dată se reduce din 1. Valoarea de cântărire, obținând în așa mod masa pacientului.



## 9.2 Tarare

Greutatea oricărei sarcini inițiale folosite pentru cântărire poate fi tarată, prin apăsarea unui buton, astfel încât următoarele procese de cântărire, va fi afișată masa reală a persoanei cântărite.

- ⇒ De ex. plasând pe placa cântarului matul din cauciuc, cântarul indică valoarea 0.
- ⇒ Pentru a porni procesul de tarare apăsați butonul **[TARE]**. Masa va fi memorizată în memoria internă a cântarului și va fi afișat indicele **0,0 kg**.
- ⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii de cântar.
- ⇒ Citiți masa de pe afisaj.

### Indicație:

Cântarul permite să stocați întotdeauna doar o singură valoare de tară.

În caz dacă cântarul este descărcat, tara memorizată este afișată cu semn negativ.

Pentru a reseta valoarea memorizată a tarei trebuie să descărcați placa cântarului, apoi apăsați butonul **[TARE]**.

## 9.3 Funcția HOLD (funcția de suspendare)

Cântarul conține funcția de suspendare integrată (determinarea valorii medii). Acest lucru permite cântărirea exactă a persoanelor, cu toate că aceștia nu stau liniștiți pe placa de cântărire.

Notă: Determinarea valorii medii nu este posibilă având o mobilitate mare.

- ⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul **[ON/OFF]**. Va fi petrecut autotestul cântarului. Cântarul este gata pentru cântărire imediat după afișarea indicelui de masă **0,0 kg**.
- ⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii cântarului.
- ⇒ Apăsați butonul **[HOLD]**. În momentul când pe afisaj luminează intermitent semnul triunghiului, cântarul înregistrează câteva valori de măsurare, apoi va fi afișată valoarea medie calculată.
- ⇒ Re-apăsarea butonului **[HOLD]** cauzează comutarea cântarului înapoi în modul normal de cântărire.
- ⇒ Re-apăsarea butonului **[HOLD]** permite permite repetarea frecventă a acestei funcții.

#### 9.4 Funcția „Mama/copilul”

Funcția „Mama/copilul” permite determinarea masei corporale a copiilor mici și bebelușilor ținută pe brațele persoanei adulte.

- ⇒ Porniți cântarul, apăsând [**ON/OFF**]. Va fi petrecut autotestul cântarului. Cântarul este gata pentru cântărire imediat după afișarea indicelui masei **0,0 kg**.
- ⇒ Plasați persoana adultă pe mijlocul plăcii cântarului, după afișarea indicelui de stabilizare va fi afișată masa persoanei. Sub simbolul „WEIGHT” va fi vizibil triunghiul.
- ⇒ Apăsăți butonul [**TARE**], indicele va fi modificat în **0,0 kg**.
- ⇒ Puneți copilul care urmează să fie cântărit în brațele persoanei adulte. După afișarea indicelui de stabilizare va fi afișată masa copilului, triunghiul este acum vizibil sub simbolul „NET”.
- ⇒ Re-apăsând butonul [**TARE**], indicarea cântarului va fi din nou modificată în **0,0 kg**.
- ⇒ După descărcarea cântarului masa totală a persoanei adulte și a copilului va fi afișată ca valoarea negativă.
- ⇒ Re-apăsarea butonului [**TARE**], valoarea tarei memorizată va fi resetată, fapt care permite efectuarea cântăririi următoare.

#### 9.5 Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index)

După stabilizarea cântarului și afișarea indicelui **0,0 kg** persoana trebuie să fie plasată pe mijlocul plăcii cântarului. Așteptați la stabilizarea valorii de cântărire. Apoi apăsați butonul **BMI**. Acum trebuie să introduceți înălțimea.

Trebuie să rețineți, că determinarea fiabilă a indicatorului BMI este posibilă doar pentru înălțimea de la 100 cm până la 250 cm și masa > 10 kg.

Pe ecran luminează intermitent înălțimea, anterior introdusă. Acum poate fi introdusă altă valoare, utilizând blocul numeric. Confirmați valoarea introdusă, apăsând butonul **ENTER**, apoi va fi afișat indicele BMI a persoanei.

După afișarea valorii indicatorului BMI pe afisaj acesta va fi reprezentat cu ajutorul săgeții care indică simbolul **BMI**. Pentru a se reîntoarce la modul de cântărire trebuie încă o dată să apăsați butonul **BMI**, iar săgeata lângă simbolul **BMI** va dispărea din nou.

### 9.5.1 Clasificarea valorii indicelui BMI

Clasificarea masei corpului pentru adulții cu vârsta de peste 18 de ani, pe baza indicelui BMI conform WHO, 2000 EK IV și WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Organizația Mondială a Sănătății).

| Categoria             | BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | Riscul de boli care însoțesc excesul de greutate |
|-----------------------|--------------------------|--|
| Greutate scăzută      | < 18,5                   | scăzut   |
| Masa normală          | 18,5–24,9                | mediu  |
| Exces de greutate     | ≥ 25,0                   | puțin mărit<br>mărit<br>înalt<br>foarte înalt    |
| Przeobezitate         | 25,0–29,9                |  |
| I grad de obezitate   | 30,0–34,9                |  |
| II grad de obezitate  | 35,0–39,9                |  |
| III grad de obezitate | ≥ 40                     |  |

### 9.6 Funcția PRE-TARE

În cazul tarei cunoscute (matul din cauciuc, îmbrăcămintea...), valoarea acesteia poate fi introdusă manual.

După apăsarea butonului **PRE-TARE** va fi luminat intermitent indicele.

Până când funcția „PRE-Tare” este activă, sășeata mică de pe ecran indică simbolul „**PRE-TARE**”.

Va fi afișată valoarea utilizată recent. Atunci când valoarea dorită este diferită, valoarea masei poate fi introdusă cu ajutorul blocului numeric. Apăsarea butonului **ENTER** cauzează confirmarea și aplicarea valorii. Apoi pe ecran va fi afișată valoarea introdusă cu semnul minus.

După plasarea persoanei pe placa cântarului, pe ecran va fi afișată valoarea masei redusă cu valoarea anterior introdusă.

Apăsarea repetată a butonului **PRE-TARE** cauzează reîntoarcerea la modul normal de cântărire.

### 9.6.1 Funcția PRE-TARE cu 5 memorii

Aceasta permite memorizarea de 5 valori de pre-tarepră (de ex. a diferitor cărucioare handicap), apoi apelarea acestora în caz de necesitate.

#### Memorizarea valorii PRE-Tare:

Pentru a permite apelarea mai târzie a valorii din memorie, aceasta trebuie să fie anterior salvată în memorie. Acest lucru se face în modul următor:

Placa de cântărire a cântarului este descărcată, este afișat indicele 0.0 kg.

Plasați greutatea pe placă a cântarului, a cărei masă trebuie să fie memorizată (de ex. Căruciorul handicap fără greutate) și trebuie să așteptați la afișarea indicelui stabil al masei.

Apăsați butonul **M1–5**, până când pe ecran va fi afișat indicele „**ni**” (**M**).

Apăsând pe moment butonul **cu cifra (1..5)**, indicând sub care număr trebuie să fie salvată valoarea. Valoarea masei afișată anterior va clipi timp de 3 secunde.

După finalizarea iluminării intermitente și re-apăsării butonului anterior apăsat **cu cifra** valorii de cântărire va fi memorizată, (senmal sonor scurt).

Apăsarea butonului **CLEAR** cauzează reîntoarcerea la modul de cântărire fără memorizarea valorii.

Va fi afișată valoarea actuală de cântărire de pe placa de cântărire. După îndepărtarea acesteia va fi afișată indicarea **0.0 kg**.

#### Apelarea valorii PRE-Tare din memorie:

În acest scop, apăsați atât timp butonulo PRE-Tare, până va fi afișată pe ecran indicarea „**ni**” (**M**).

După apăsarea următoare a **butonului cu cifra (1..5)** va fi afișată valoarea masei, luminând intermitent.

Săgeata mică pe ecran, suplimentar iluminată, indică simbolul „**PRE-TARE**”. După apăsarea altui **buton cu cifra (1..5)** va fi afișată, de asemenea, valoarea corespunzătoare, luminând intermitent. După apăsarea butonului **ENTER** valoarea va fi reluată și afișată pe ecran ca valoarea PRE-Tare cu semnul minus.

Acum, pe cântar poate fi pusă persoana cu căruciorul handicap sau pe patul transportabil, va fi afișată, însă, doar masa persoanei.

Pentru a reveni la modul de cântărire normal, cu placa de cântărire fără greutate, trebuie să apăsați din nou butonul PRE-Tare. Acest lucru va duce la dispariția săgeții mici care indică simbolul „**PRE-TARE**”.



## Imprimarea memoriei Pre-Tare (veai, de asemenea, cap. 8.6):

În acest scop apăsați atât de mult butonul **PRE-Tare**, până la afișarea pe ecran a indicelui „ni” (M).

Apăsarea butonului **PRINT** activează imprimarea valorilor a 5 memorii salvate.

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

### 9.7 Funcția „Print”

Pentru aceasta aveți nevoie de un cablu de interfejs RS-232 disponibil ca accesoriu suplimentar, care este conectat printr-un conector circular pe partea din spate a terminalului.

**Notă:** În comunitatea medicală la interfejs puteți conecta numai dispozitive suplimentare care sunt conforme cu norma EN 60601-1.

În caz dacă cântarul se găsește în modul de cântărire, prin apăsarea butonului **PRINT**, prin interfejs vor fi trimise datele specificate, prezentate mai jos. Acesta este modul standard de imprimare a datelor, care nu poate fi modificat.

|   |          |                            |
|---|----------|----------------------------|
| G | 88,8 kg  | Masa brută                 |
| T | 2,0 kg   | Tara                       |
| N | 86,8 kg  | Masa netă                  |
|   | 180,0 cm | Înălțimea pacientului      |
|   | 24,4 BMI | Valoarea indicatorului BMI |

#### 9.7.1 Parametrii interfejs-ului RS-232

Pe dispozitivul conectat setați parametrii de interfejs a cântarului. Modificarea parametrilor cântarului nu este posibilă.

Viteza de transmisie: 9600 bps  
Controlul parității: lipsește  
Lungimea datelor: 8 biți  
Bit de stop: 1 bit  
Handshake: lipsește sau Xon/Xoff  
Codul de date: ASCII

## 10 Mesaje de eroare

În timpul pornirii sau exploatării cântarului pe ecran pot să fi afișate următoarele mesaje.

ERRL: Subgreutatea cântarului.

00000: Placa de cântărire a cântarului fost încărcată în timpul pornirii cântarului, descărcați placa cântarului.

ERR: Suprasarcină, greutate prea mare pe placa de cântărire.

## 11 Întreținerea, menținerea în stare de randament, scoaterea din uz

### 11.1 Curățarea/dezinfectarea

Placa cântarului (de ex. locul de plasare) și carcasa trebuie curățate, în mod exclusiv, cu detergent pentru uz casnic sau un dezinfectant comercial, de ex. 70% de soluție de izopropanol. Vă recomandăm utilizarea unui dezinfectant conceput pentru a efectua dezinfectarea prin metoda de ștergere a suprafeței umede. Respectați instrucțiunile producătorului.

Nu utilizați agenți de curățare sau de lustruire agresivi, cum ar fi alcoolul, benzenul sau similare, deoarece acestea pot deteriora suprafața de înaltă calitate.

Pentru a evita contaminarea încrucișată (micoze) trebuie să respectați următorii termeni de dezinfectare:

- Placa cântarului — înainte și după fiecare cântărire cu contact direct cu pielea.
- În caz de necesitate:
  - ecranul,
  - tastatura foliată.



Nu pulverizați dispozitivul cu dezinfectant.

Dezinfectantul nu poate pătrunde în interiorul cântarului.

Îndepărtați imediat impuritățile.

### 11.2 Sterilizarea

Sterilizarea dispozitivului este interzisă.

### 11.3 Întreținerea, menținerea în stare de randament

Dispozitivul poate fi operat și întreținut doar de către tehnicienii de service instruiți și autorizați de către firma KERN.

Înainte de deschidere, cântarul trebuie să fie deconectat de la rețea.

### 11.4 Scoaterea din uz

Eliminarea ambalajului și dispozitivului trebuie să fie efectuată în conformitate cu legislația națională sau regional, aplicabilă în locul de exploatare a dispozitivului.

## 12 Asistență în caz de avarii mici

În caz de interferențe ale procesului de program, cântarul trebuie să fie oprit pentru un timp scurt. Apoi, procesul de cântărire trebuie să fie reluat.

| <b>Interferența</b>                              | <b>Cauza posibilă</b>   |
|--|---|
| Indicele de greutate nu luminează.               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cântarul nu este conectat.</li><li>• Conectarea la rețea a fost întreruptă (cablul rețelei neconectat / deteriorat).</li><li>• Verificați siguranța adaptorului la rețea – luminează diode LED verde de lângă siguranță.</li><li>• Dispariția tensiunii de alimentare.</li><li>• Acumulatorul plasat incorect sau descărcat.</li><li>• Bateriile / acumulatorul lipsește.</li></ul> |
| Indicele de greutate este în continuă schimbare. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Curent / mișcări de aer.</li><li>• Vibrarea mesei / suportului.</li><li>• Placa cântarului este în contact cu corpuri străine sau este încărcat incorect.</li><li>• Câmpuri electromagnetice / încărcături statice (alegeți un alt loc de plasare – dacă este posibil, opriți dispozitivul care cauzează interferențe).</li></ul>   |
| Rezultatul de cântărire este evident greșit.     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicarea cântarului nu a fost adusă la zero.</li><li>• Ajustarea incorectă.</li><li>• Apar fluctuații de temperatură.</li><li>• Nu a fost respectat timpul de încălzire.</li><li>• Câmpuri electromagnetice / încărcături statice (alegeți un alt loc de plasare – dacă este posibil, opriți dispozitivul care cauzează interferențe).</li></ul>                                   |

În cazul apariției altor mesaje de eroare, opriți și din nou porniți cântarul. În caz dacă mesajul de eroare persistă, contactați producătorul.

## 13 Legalizarea


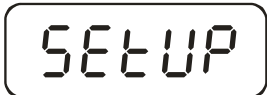






În caz dacă cântarul este legalizat, atunci pe carcasă sau în interiorul carcasei, biroul de legalizare sau producătorul plasează marca de legalizare și una sau mai multe sigilii, care, în cursul eliminării acestora, sunt distruse. Ajustarea cântarului fără distrugerea sigiliului este, deci, imposibilă.





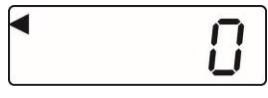
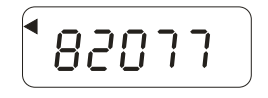

### 13.1 Ajustarea

Asigurați condiții stabile de mediu. Asigurați timpul de încălzire (vezi cap. 1), necesar pentru stabilizarea cântarului.

#### Notă:

În cazul cântarelor legalizate funcția de ajustare este blocată cu ajutorul comutatorului. Pentru a petrece ajustarea trebuie să setați comutatorul în poziția de ajustare (poziția din mijloc). (vezi cap.12.2).

| Exploatarea   | Indicația   |
|---|---|
| Porniți cântarul, apăsând butonul <b>[ON/OFF]</b>   |    |
| Țineți apăsat timp de aprox.3 secunde butonul <b>[→0←]</b> , până va apărea pe ecran indicația „SETUP” apoi „UNIT”.   | <br>↓<br>  |
| Apăsați atât de des butonul <b>[TARE]</b> , până va fi afișată indicația „CAL ib”.  |    |
| Apăsați butonul <b>[HOLD]</b> .   |    |
| Apăsați butonul <b>[TARE]</b> .<br>În partea dreaptă superioară a ecranului trebuie să fie afișat triunghiul◀. În caz dacă acesta nu apare, apăsați butonul <b>[TARE]</b> . |    |
| Apăsați butonul <b>[HOLD]</b> , până va fi afișată indicația „CAL 0”.   | <br>↓<br> |

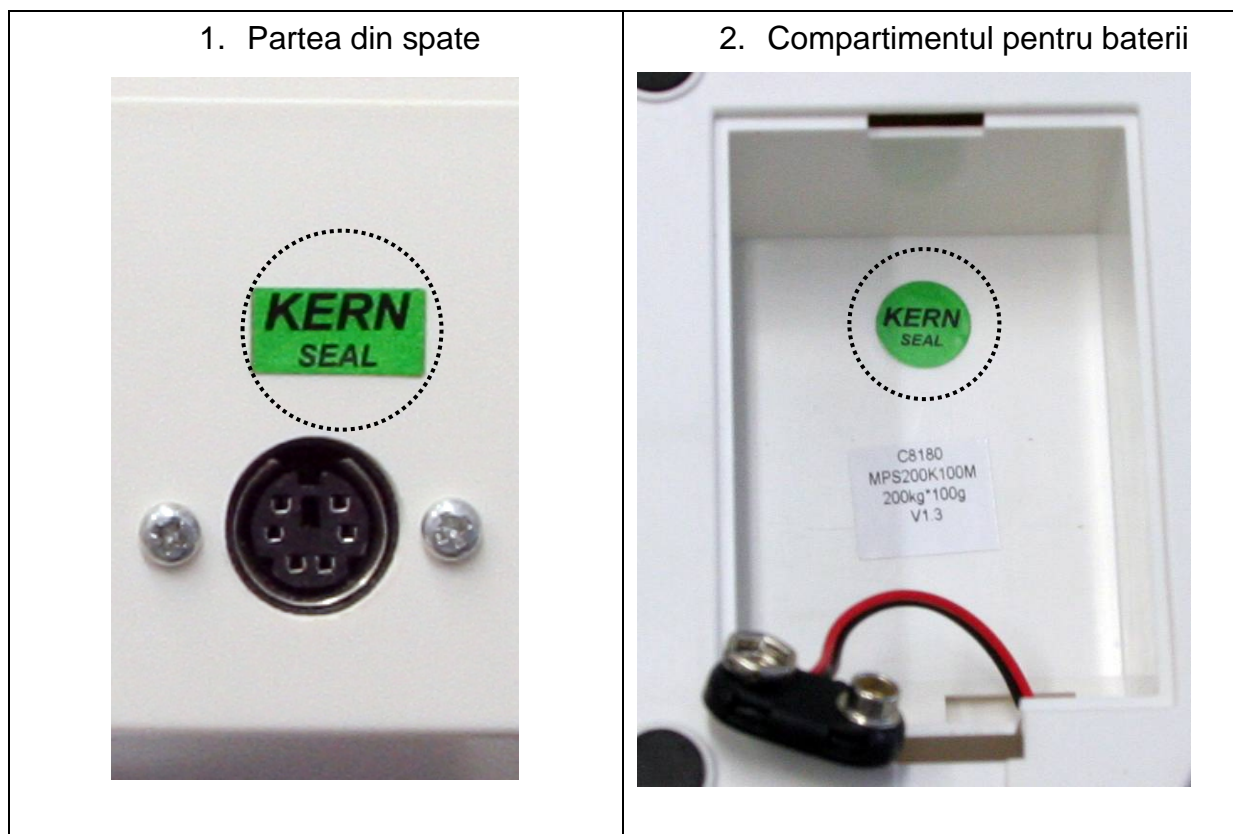
|   |   |
|---|---|
| <p>Apăsați butonul <b>[TARE]</b>, pe ecran va fi afișată valoarea numerică actuală.</p> <p>Apoi apăsați butonul <b>[ENTER]</b>.</p>   | <br>↓<br> |
| <p>Apăsați butonul <b>[HOLD]</b>.</p>   |    |
| <p>Apăsați butonul <b>[TARE]</b>.</p> <p>Introduceți mărimea necesară a masei greutății etalon de ajustare (vezi cap.1 "Date tehnice".): Pentru acest scop, selectați valoarea care urmează să fie schimbată, prin apăsarea butonului <b>[HOLD]</b> și modificați valoarea numerică, prin apăsarea butonului <b>[TARE]</b>.</p> |    |
| <p>Confirmați, apăsând butonul <b>ENTER</b>.</p>  |   |
| <p>Plasați cu atenție greutatea etalon de ajustare pe mijlocul plăcii cântarului, pe ecran va fi afișată valoarea numerică. Apăsați butonul <b>[ENTER]</b>. Procesul de ajustare va fi pornit.</p>  |    |
| <p>După încheierea cu succes a procesului de ajustare cântarul va fi comutat în mod automat, înapoi în modul de cântărire și va fi afișată valoarea masei etalon de ajustare.</p> <p>Îndepărtați greutatea etalon de ajustare.</p>  |    |
| <p><b>Notă:</b><br/>În cazul cântarelor legalizate opriți cântarul și setați comutatorul de ajustare în poziția de legalizare.</p>  |   |

## 13.2 Comutatorul de ajustare și sigiliile

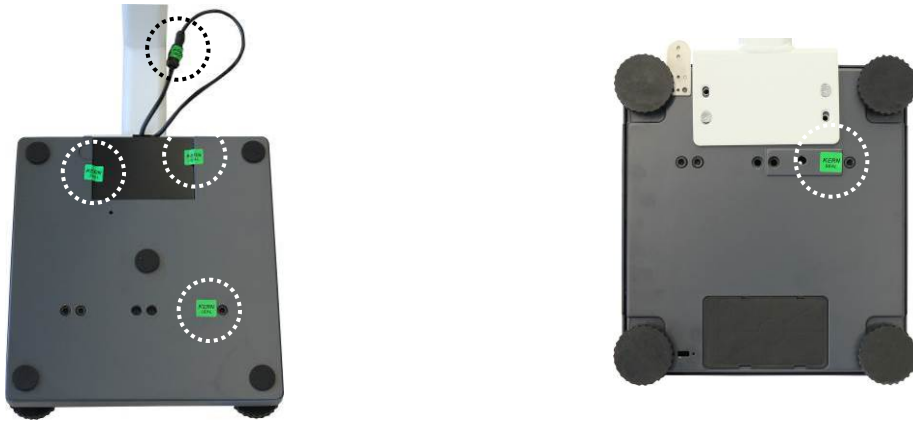
După petrecerea legalizării cântarului, cântarul va fi sigilat în pozițiile marcate.

**Legalizarea cântarului fără sigilii este nevalidă.**

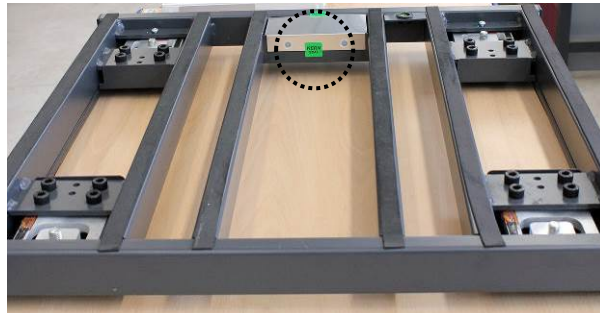
**Poziția sigiliilor:**



### 3. MPS



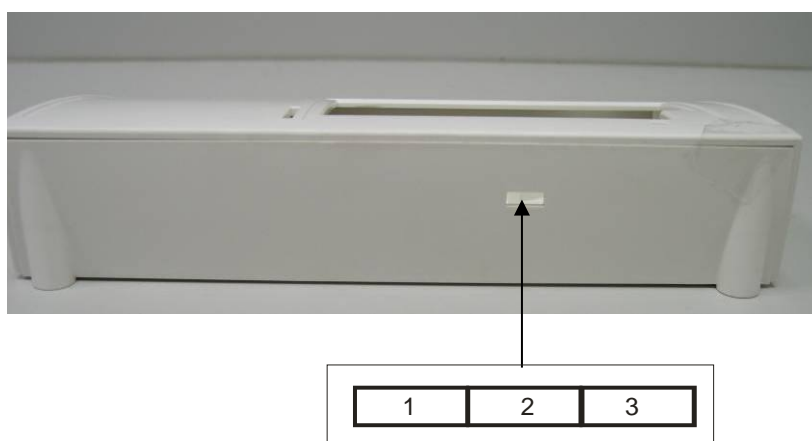
### 4. MXS și MTS



### 5. MWS



### Poziția comutatorului de ajustare:



| Poziția comutatorului de ajustare | Statusul                                      |
|-----------------------------------|---|
| 1. Partea stângă                  | Nedocumentată                                 |
| 2. Mijlocul                       | Poziția de ajustare – ajustarea este posibilă |
| 3. Partea dreaptă                 | Poziția de legalizare – blocada de ajustare   |

### 13.3 Controlul setărilor cântarului privind legalizarea

Pentru a porni funcția de ajustare, cântarul trebuie să fie comutat la modul de serviciu. În acest scop, comutatorul de ajustare trebuie să fie setat în poziția de reglare (vezi cap. 12.2).

Modul de serviciu permite modificarea tuturor parametrilor cântarului. Parametrii de service nu trebuie să fie modificați, deoarece aceasta poate afecta cântarul.

#### 13.3.1 Vizualizarea meniului în modul de service (comutatorul de ajustare în poziția de ajustare)

Vizualizarea servește doar pentru verificarea parametrilor setați de către autoritățile competente de legalizare.

Modificările pot fi introduse doar în parametrii funcției de oprire automată „*OFF*” și în semnalul sonor „*BUR*”.



### Navigarea în meniu:


- În timpul funcționării cântarului, timp de aprox. 3 secunde țineți apăsat butonul **[→0←]**, până va fi afișat pe ecran simbolul „SETUP” apoi simbolul „UNIT”.
- Apăsați atât de des butonul **[TARE]**, până va fi afișată funcția dorită.
- Confirmați selectarea funcției, apăsând butonul **[HOLD]**. Va fi afișat primul parametru. Selectați parametrul selectat, apăsând butonul **[HOLD]** și confirmați selectarea, apăsând butonul **[TARE]**.

Pentru ieșirea din meniu și memorizarea setărilor, apăsați atât de des butonul **[TARE]**, până va fi afișat simbolul „END”, apoi confirmați, apăsând butonul **[HOLD]**. Cântarul va fi comutat în mod automat, înapoi la modul de cântărire.

Selectarea parametrilor are loc cu ajutorul butoanelor **[HOLD]** → și **[TARE]** ↓ .

### 13.4 Vizualizarea meniului:

| Funcția       | Setările  | Decsrierea   |
|---------------|---|--|
| <b>SEtuP</b>  |   |  |
| <b>Unit</b>   | on-off  | Unitatea de cântărire: „kg”  |
| <b>Grad</b>   | 3000 <i>d</i> -6000 <i>d</i> -<br>10 000 <i>d</i> -500 <i>d</i> -<br>1000 <i>d</i> -1500 <i>d</i> -<br>2500 <i>d</i> -2000 <i>d</i> | Mărimea intervalelor reale a scalei,<br>intervalul de cântărire ( <i>Max</i> ) și intervalul real ( <i>d</i> ) |
| <b>Ut.-d</b>  | Full-S-Ut   | Selectarea: cântar cu un interval de cântărire (Full)/<br>Cântar cu multiple intervale de cantarire (S-Ut)     |
| <b>FIlIE</b>  | Fast-Nor.-SLo   | Filtru: rapid – normal – liber   |
| <b>Auto 0</b> | 0,25 <i>d</i> -0,5 <i>d</i> -<br>1 <i>d</i> -3 <i>d</i> -OFF  | Urmărirea automată a zeroului  |
| <b>Stab</b>   | 0,25 <i>d</i> -0,5 <i>d</i> -<br>1 <i>d</i> -3 <i>d</i> -off  | Intervalul de stabilizare  |
| <b>Orang</b>  | 2 Pct-100 Pct.  | Intervalul zeroului: 2%/100%   |
| <b>Ould</b>   | 9 <i>d</i> -2 Pct.  | Intervalul de supraîncărcare: 9 <i>d</i> /2%   |
| <b>CALib</b>  | CAL-U-CAL-0-<br>CAL-5   | Ajustarea  |
| <b>A.Off</b>  | 120 s/180 s/240 s/<br>300 s/off   | Funcția de oprire automată   |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| <b>burr</b>    | on/off  | Semnal sonor                                    |
| <b>default</b> |   | Reinstalarea setărilor din fabrică a cântarului |
| <b>End</b>     | Ieșirea din meniu după apăsarea butonului  |   |

**Opis:**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Unit</b>  | Unitatea de cântărire: kg   |
| <b>GrAd</b>  | Mărimea intervalelor reale a scalei, intervalul de cântărire ( <i>Max</i> ) și intervalul real ( <i>d</i> ) |
| <b>Int-d</b> | Selectarea: Cântar cu multiple intervale/cu un interval de cântărire  |
| <b>FuLL</b>  | Cântar un interval de cântărire   |
| <b>S-Int</b> | Cântar cu multiple intervale de cântărire   |
| <b>FILTE</b> | Filtru: rapid/normal/liber  |
| <b>Auto0</b> | Urmărirea automată a zeroului: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF   |
| <b>StAb</b>  | Intervalul de stabilizare: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF   |
| <b>OrAng</b> | Intervalul zeroului: 2%/100%  |
| <b>Overd</b> | Intervalul de supraîncărcare: 9 d/2%  |
| <b>CRLib</b> | Ajustarea   |
| <b>ROFF</b>  | Funcția „Auto Off”: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF   |
| <b>bUrr</b>  | Semnal sonor: ON/OFF  |
| <b>dEFLt</b> | Reinstalarea setărilor din fabrică a cântarului (setări implicite)  |
| <b>End</b>   | Ieșirea din meniu   |

### 13.5 Perioada de valabilitate pentru legalizare (starea actuală în Germania)

|   |                     |
|---|---------------------|
| Cântare de uz personal în spitale   | 4 ani               |
| Cântare de uz personal, în cazul în care acestea sunt stabilite în afara spitalelor | pe termen nelimitat |
| Cântare pentru copii mici și cântare mecanice pentru nou-născuți                    | 4 ani               |
| Cântare paturi transportabile   | 2 ani               |
| Cântare platformă pentru cărucioare handicap  | 2 ani               |

Spitalele includ, de asemenea, clinicile de reabilitare și departamentele de sănătate (4 ani de valabilitate de legalizare).

Spitale nu sunt centre de dializa, casele de îngrijire medicală și cabinetele medicale (valabilitatea legalizării nedeterminată).

(Date bazate pe: „Biroul de legalizare informează, cântare în medicină”).

### 14 Accesorii (opțional)

| Numărul articolului | Produsul                      |
|---------------------|-------------------------------|
| MPS-A03             | Adaptor la rețea              |
| MPS-A04             | Adaptor la rețea              |
| MPS-A08             | Cablul interfeței-ului RS-232 |
| MWS-A01             | Coloană                       |
| MWS-A02             | Balustradă                    |