

# **KERN**

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Telefon: +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 multifuncțional**

### **KERN MWA**

MWA 300K-1NM  
MWA 300K-1PNM  
Versiunea 3.3  
2018-12  
RO



**MWA-NM-BA-ro-1833**

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- EST** Muud keeleversioonid leiata Te leheküljel [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- GB** Further language versions you will find online under [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- I** Trovate altre versioni di lingue online in [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- PL** Inne wersje językowe znajdują Państwo na stronie [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- SE** Övriga språkversioner finns här: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- H** A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatóak: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- HR** Druge jezične verzije su dostupne na stranici: [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)
- NO** Andre språkversjoner finnes det på [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)



**KERN MWA**  
Versiunea 3.3 2018-12  
**Instrucțiune de utilizare**  
**Cântar multifuncțional**

## Conținut

<b>1</b>	<b>Date tehnice</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Declarația de conformitate</b> .....	<b>6</b>
2.1	Explicarea simbolurilor grafice .....	6
<b>3</b>	<b>Vizualizarea dispozitivului</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Vizualizarea tastaturii</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Vizualizarea indicațiilor</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Indicații de bază</b> .....	<b>14</b>
6.1	Destinația.....	14
6.2	Utilizarea conform destinației .....	14
6.3	Utilizarea incompatibilă cu destinația .....	15
6.4	Garanția .....	15
6.5	Supravegherea mijloacelor de control .....	15
<b>7</b>	<b>Indicații de bază privind siguranța</b> .....	<b>16</b>
7.1	Respectarea indicațiilor conținute în instrucțiunea de utilizare.....	16
7.2	Instruirea personalului.....	16
7.3	Evitarea contaminării .....	16
7.4	Utilizarea corectă .....	16
<b>8</b>	<b>Compatibilitatea electromagnetică (EMC)</b> .....	<b>17</b>
8.1	Informații generale .....	17
8.2	Emisii electromagnetice .....	18
8.3	Rezistența la interferențele electromagnetice.....	19
8.3.1	Parametri funcționali esențiali .....	21
8.4	Distanțe minime .....	22
<b>9</b>	<b>Transport și depozitare</b> .....	<b>23</b>
9.1	Controlul la primire.....	23
9.2	Ambalaje / transport de retur.....	23
<b>10</b>	<b>Despachetarea, setarea și activarea</b> .....	<b>24</b>
10.1	Locul de plasare, locul de exploatare .....	24
10.2	Despachetarea .....	24
10.3	Domeniul de livrare .....	25
10.4	Montarea și setarea cântarului .....	25
10.4.1	Exemple de utilizare:.....	25
10.5	Alimentare de la rețea .....	26
10.6	Funcționarea cu alimentare de la acumulator cu acumulator opțional disponibil....	27
10.7	Funcționarea cu alimentarea de la baterie .....	28
10.8	Prima punere în funcțiune .....	30
<b>11</b>	<b>Lucrul</b> .....	<b>30</b>
11.1	Cântărirea .....	30
11.1.1	Cântărire cu cărucior handicap .....	31

11.2	Tararea .....	31
11.3	Funcția „Hold” .....	32
11.4	Afișarea locului suplimentar după virgulă .....	33
11.5	Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index) .....	33
11.5.1	Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index) .....	33
11.5.2	Clasificarea valorii indicelui BMI.....	34
11.6	Funcția de oprire automată „Auto Off” .....	35
11.7	Iluminarea ecranului de afișare .....	36
<b>12</b>	<b>Meniu .....</b>	<b>37</b>
12.1	Navigarea în meniu.....	37
12.2	Vizualizarea meniului .....	38
<b>13</b>	<b>Interfejs RS-232 .....</b>	<b>40</b>
13.1	Alocarea pin-urilor prizei de ieșire a cântarului.....	40
13.2	Date tehnice.....	40
13.3	Modul imprimantei.....	41
<b>14</b>	<b>Mesaje de eroare .....</b>	<b>42</b>
<b>15</b>	<b>Întreținerea, menținerea în stare de randament, scoaterea din uz.....</b>	<b>43</b>
15.1	Curățarea.....	43
15.1	Curățarea/dezinfectarea.....	43
15.2	Sterilizarea.....	43
15.3	Întreținerea, menținerea în stare de randament .....	43
15.4	Scoaterea din uz.....	43
<b>16</b>	<b>Asistență în caz de avarii mici .....</b>	<b>44</b>
<b>17</b>	<b>Legalizarea.....</b>	<b>45</b>
17.1	Perioada de valabilitate pentru legalizare (starea actuală în Germania).....	47
<b>18</b>	<b>Ajustarea.....</b>	<b>48</b>
<b>19</b>	<b>Accesorii (opțional).....</b>	<b>50</b>
<b>20</b>	<b>Imprimanta.....</b>	<b>50</b>

## 1 Date tehnice

<b>KERN (Tip)</b>	<b>MWA 300K-1NM</b>	<b>MWA 300K-1PNM</b>
Model	MWA 300K-1M	MWA 300K-1PM
Indicator	6-poziții	
Intervalul de cântărire ( <i>Max</i> )	300 kg	
Încărcare minimă ( <i>Min</i> )	2 kg	
Interval de verificare ( <i>e</i> )	100 g	
Reproductibilitatea	0,1 kg	
Liniaritatea±	0,1 kg	
Ecran de afișare	LCD cu cifre cu înălțimea 25 mm	
Greutatea etalon de ajustare (clasa) recomandată	300 kg (M1)	
Timpul de creștere a semnalului (tipic)	2 s	
Timpul de încălzire	10 min	
Temperatura de lucru	10°C .... +40°C	
Umiditatea aerului	max. 80% (fără condensare)	
Alimentarea electrică	tensiunea de intrare 100–240 VAC, 50/60 Hz	
Funcția „Auto Off”	po 3, 5, 15, 30 min fără schimbarea greutății (posibilitatea setării)	
Dimensiuni în stare complet montată (G x S x W) [mm]	1190 x 1140 x 80	1190 x 1140 x 1150
Placa cântarului (S x G) [mm]	840 x 880	
Greutatea (netto) [kg]	72	76
Legalizarea în conformitate cu 2014/31/CE	clasa III	
Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE	clasa I, cu funcția de măsurare	
Funcționarea cu alimentare de la acumulator	opțional; 6 x 1.2 V 2000 mA	
Baterii	6 baterii 1,5 V, tip AA	
Interfejs-ul datelor, echipament standard	RS-232C	

## 2 Declarația de conformitate

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

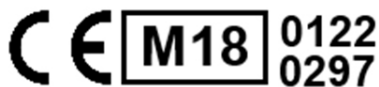
[www.kern-sohn.com/ce](http://www.kern-sohn.com/ce)

**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

Toate cântarele medicale cu un astfel de marcaj îndeplinesc cerințele următoarelor directive :



1. 2014/31/UE: Directiva cu privire la dispozitivele neautomate de cântărire
2. 93/42/WE: Directiva cu privire la produsele medicale



Cântarele marcate cu acest semn au fost supuse unei proceduri de evaluare a conformității în conformitate cu Directiva/31/UE pentru greutatea din clasa de precizie III.

WF 170012

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



2018-12

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".

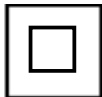


Desemnarea producătorului produsului medical și adresa.

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



„Dispozitiv electromedical"  
cu partea utilizabilă de tipul B.



Clasa II de protecție a dispozitivului.



Dispozitivele utilizate nu sunt deșeuri menajere!

Pot fi trimise la punctele de colectare a deșeurilor municipi-  
pale.



12 VDC/500 mA

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



Notă de siguranță: Nu puneți mâinile sub rampă.



Alimentare de la rețea



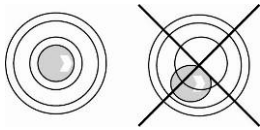
Sigiliul KERN SEAL



Tensiunea de alimentare cu curent continuu



Informații



Înainte de utilizare, nivelați cântarul



### 3 Vizualizarea dispozitivului



Cântar platformă pentru cărucioare handicap **MWA-NM** cu rampe pliabile și ecran de afișare (echipament standard)



Cântar platformă pentru cărucioare handicap **MWA-PNM** cu rampe pliabile, ecran de afișare și mâner cu coloană (echipament standard)  
2. Posibilitate de echipare suplimentară cu mâner MWA-A02 (fără coloană)



Cântar cu platformă pliabilă pentru cărucioare handicap **MWA-PNM**




Cântarul este utilizat ca cântar platformă pentru cărucioare handicap și cântar cu balustradă

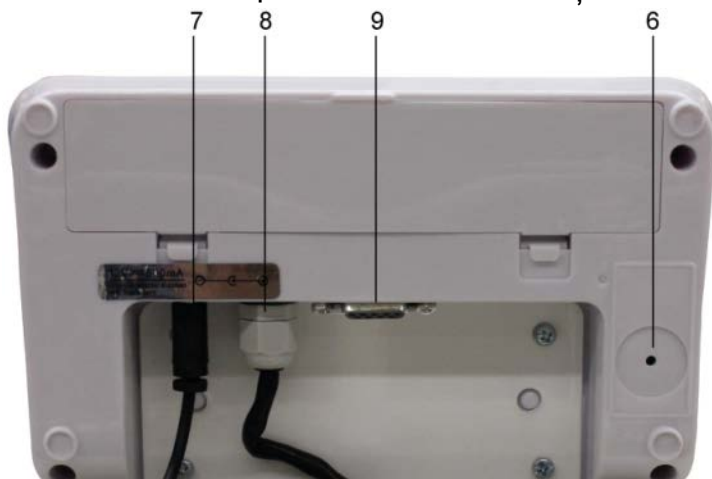
1. Ecran de afișare
2. Mâner (opțional)  
MWA-A02 fără coloană
3. Rampe
4. Nivelă
5. Mâner pentru transport

		
<p>Cântar platformă pentru cărucioare handicap (rampe pliabile)</p>	<p>Cântarul este utilizat ca cântar platformă pentru cărucioare handicap și cântar cu balustradă</p>	<p>Mâner pliabil</p>

### Montarea mânerului la scaun:

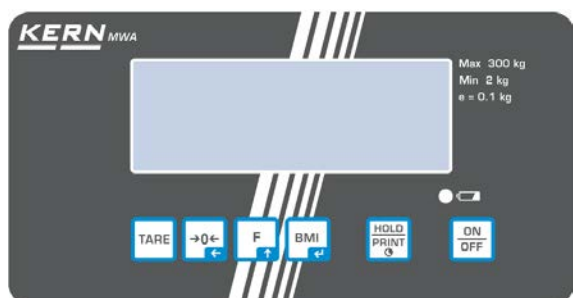
	<p>Așezați cu atenție mânerul și fixați-l cu șuruburi. Se recomandă, ca această operațiune să fie efectuate de două persoane.</p>
--	---

Partea din spate a ecranului de afișare









1. Comutator de ajustare
2. Priza de alimentare de la rețea
3. Cablu de conectare „ecran de afișare-platformă”
4. Priza RS-232







## 4 Vizualizarea tastaturii



Tip MWA 300K-1NM  
Tip MWA 300K-1PNM

Butonul	Denumirea	Funcția
	Butonul ON/OFF	Pornire / oprire
	Butonul HOLD Butonul PRINT	Funcția HOLD/ determinarea valorii stabile de cântărire Funcția PRINT: (apăsarea și reținerea butonului): transmiterea datelor prin interfejs RS-232
	Butonul BMI	Determinarea indicelui de masă corporală (Body Mass Index) <b>În meniu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmarea selectării</li></ul>
	Butonul funcțional	<b>La introducerea în formă numerică:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmarea valorii numerice</li></ul> <b>În meniu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apelarea meniului</li><li>• Selectarea punctelor din meniu</li></ul> <b>La introducerea în formă numerică:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creșterea valorii numerice</li></ul>
	Butonul de aducere la zero	Aducerea la zero a cântarului (înapoi la indicele „0,0”) <b>La introducerea în formă numerică:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schimbarea poziției punctului zecimal</li></ul>
	Butonul TARE	Tararea cântarului

## 5 Vizualizarea indicațiilor

Indicator	Denumirea	Descrierea
	Indicatorul de stabilitate	Cântarul se află în stare stabilă
	Indicatorul valorii zero	În cazul în care pe cântar, pe lângă greutatea plăcii cântarului, nu este afișată zero, apăsați butonul  . După un moment de așteptare cântarul va adus la zero.
<b>NET</b>	Indicatorul masei nete	Luminează în timpul afișării masei nete. Luminează după tararea cântarului.
<b>GROSS</b>	Indicatorul masei brute	Luminează în timpul afișării mesei brute.
<b>HOLD</b>	Funcția „Hold”	Funcția „Hold” activă.
<b>BMI</b>	Funcția BMI	Luminează în timpul funcției BMI active.
  	Indicatorul de încărcare a bateriilor / acumulatorilor	Arată capacitatea acumulatorului sau a bateriilor.

## 6 Indicații de bază



În conformitate cu Directiva 2014/31 / 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".

### 6.1 Destinația

#### Indicarea

- Determinarea greutateii corporale în medicină.
- Utilizarea ca "cântar non-automat", și anume, persoana trebuie să fie stabilită cu grijă pe mijlocul plăcii cântarului. Valoarea de greutate poate fi citită după atingerea unei indicații de valoare stabile.
- În cazul de cântărire cu utilizarea căruciorului handicap, folosind o rampa, împingeți căruciorul handicap împreună cu persoana șezândă pe el, pe mijlocul plăcii cântarului, în cazul cărucioarelor electrice, deplasați-vă individual pe placa cântarului. Valoarea de greutate poate fi citită după atingerea unei indicații de valoare stabilă.

#### Contraindicații

- Nu există contraindicații cunoscute

### 6.2 Utilizarea conform destinației

Cântarul servește pentru a determina masa persoanelor în poziția stătătoare în încăperile destinate pentru efectuarea procedurilor medicale. Cântarul este destinat pentru diagnosticarea, prevenirea și monitorizarea bolilor.

În cazul cântărilor multifuncționale, persoana cântărită trebuie pusă atent pe mijlocul plăcii și lăsată să stea liniștit. În cazul cântăririlor cu utilizarea căruciorului handicap, căruciorul handicap trebuie să se găsească pe mijlocul plăcii cântarului.

Valoarea de cântărire poate fi citită după stabilizarea ei.

Cântarul este proiectat pentru funcționare continuă.



Pe platforma cântarului se pot ridica doar persoanele care pot sta sigur pe ambele picioare.

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

### **6.3 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.

### **6.4 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.

### **6.5 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 greutățile 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).

## 7 Indicații de bază privind siguranța

### 7.1 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.	
---	---	---

### 7.2 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.

### 7.3 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.).

### 7.4 Utilizarea corectă

- Urcăți pe cântarul pentru persoane și coborâți de pe el numai în prezența unei persoane calificate (vezi cap.7.2).
- Înainte de fiecare utilizare, verificați greutatea pentru detecta eventualele deteriorări.
- Întreținerea și relegalizarea  
Cântarul pentru persoane trebuie întreținut și relegalizat la intervale regulate de timp. (vezi cap.15.4)



## 8 Compatibilitatea electromagnetică (EMC)

### 8.1 Informații generale



În timpul instalării și utilizării cântarelor electronice multifuncționale MWA-NM trebuie să se ia măsuri de precauție speciale, în conformitate cu următoarele informații privind compatibilitatea electromagnetică

Parametrii dispozitivului corespund valorilor limite pentru dispozitivele electrice a grupului medical 1, clasa B (conform normei EN 60601-1-2).

Compatibilitatea electromagnetică (CEM) înseamnă capacitatea unui dispozitiv de a funcționa în mod fiabil în mediul său electromagnetic, fără emiterea simultană în acest mediu a interferențelor electromagnetice. Astfel de interferențe pot fi transmise, în principal, prin cabluri de conectare sau aer.

Interferențele inacceptabile, provenite din mediu, pot duce la indicări false, valori măsurate incorecte de măsurare sau comportament anormal al cântarelor multifuncționale MWA-NM. În mod analogic, în anumite circumstanțe, cântarele multifuncționale MWA-NM pot provoca aceleași interferențe în alte dispozitive. În scopul de a elimina problemele se recomandă efectuarea unei din câteva acțiuni enumerate:

- Resetarea sau distanțarea dispozitivului cu sursa de interferență.
- Plasați, respectiv, utilizați cântarele multifuncționale MWA-NM în alt loc.
- Conectați cântarele multifuncționale MWA-NM la o altă sursă de alimentare.
- Pentru întrebări suplimentare, contactați serviciul nostru pentru clienți.

Modificările neautorizate sau reconstrucția dispozitivului, respectiv, utilizarea accesoriilor nerecomandate (de ex., adaptorului la rețea sau cablurilor de conectare), pot cauza interferențe. Producătorul nu poartă nici o responsabilitate pentru ele. În plus, aceste modificări pot duce la pierderea drepturilor de a utiliza dispozitivul.



Interferențe a cântarelor multifuncționale MWA-NM pot provoca dispozitivele care transmit semnale de înaltă frecvență (telefoane mobile, emițătoare radio, radio). Prin urmare, nu le folosiți în apropierea cântarelor multifuncționale MWA-NM. În capitolul 8,4 sunt prezentate informațiile cu privire la distanțele minime recomandate.

## 8.2 Emisii electromagnetice

<b>Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice</b>		
Cântarele multifuncționale MWA-NM sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor multifuncționale MWA-NM trebuie să asigure, că cântarele vor funcționa în acest tip de mediu.		
<b>Măsurările emisiilor de interferențe Măsurările emisiilor de interferențe</b>	<b>Compatibilitate Compatibilitate</b>	<b>Mediul electromagnetic - indicații</b>
Emisiile de înaltă frecvență în conformitate cu norma CISPR 11 / EN 55011	Grupul 1	Cântarele multifuncționale MWA-NM utilizează energie de înaltă frecvență, în mod exclusiv, pentru funcțiile sale interne. Prin urmare, emisiile sale de înaltă frecvență sunt foarte scăzute, ceea ce face puțin probabilă apariția unor interferențe în dispozitivele electronice învecinate.
Emisiile de înaltă frecvență în conformitate cu norma CISPR 11 / EN 55011	Clasa B	Cântarele multifuncționale MWA-NM 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.
Emisiile componentelor armonice în conformitate cu norma IEC 61000-3-2	Clasa A	
Emisiile rezultate în urma unor fluctuații de tensiune / pălpâire, în conformitate cu norma IEC 61000-3-3	<b>Compatibilitate</b>	

Cântarele multifuncționale MWA-NM nu pot fi utilizate în imediata apropiere a altor dispozitive sau aranjat cu alte dispozitive. Atunci când este necesar acest tip de lucru, cântarele multifuncționale MWA-NM trebuie să fie monitorizate prin verificarea compatibilității cu scopul de a lucra în această setare.

### 8.3 Rezistența la interferențele electromagnetice

<b>Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice</b>			
Cântarele multifuncționale MWA-NM sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor multifuncționale MWA-NM trebuie să asigure, că cântarele vor funcționa în acest tip de mediu.			
<b>Teste de rezistență la interferențe</b>	<b>Test de nivel în conformitate cu norma IEC 60601</b>	<b>Compatibilitate</b>	<b>Mediul electromagnetic - indicații</b>
Descărcarea electrostatică (ESD) în conformitate cu norma IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV, descărcarea de contact $\pm 8$ kV, evacuarea aerului	$\pm 6$ kV $\pm 8$ kV	Podelele trebuie să fie realizate din lemn sau beton, sau acoperite cu plăci ceramice. Dacă podeaua este realizată din material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Interferențele rapide de trecere electrice/semnalele de sincronizare a culorii în conformitate cu norma IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV, pentru cabluri de rețea $\pm 1$ kV, pentru cabluri de intrare și ieșire	$\pm 2$ kV $\pm 1$ kV	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să corespundă cu cea a unui mediu comercial tipic sau de spital.
Tensiunile de impact / impactele în conformitate cu norma IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV, tensiune cablu extern – cablu extern $\pm 2$ kV, tensiune cablu exterior - sol	$\pm 1$ kV Nu se aplică	Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să fie corespunzătoare cu cea a unui mediu comercial sau de spital.
Căderi de tensiune, pauze scurte sau fluctuații a tensiunii de alimentare în conformitate cu norma IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reducere $U_T$ ) pentru 1/2 perioade  $40\% U_T$ ( $> 60\%$ reducere $U_T$ ) pentru 5 perioade  $70\% U_T$ ( $> 30\%$ reducere $U_T$ ) pentru 25 perioade  $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reducere $U_T$ ) pentru 5 s	Îndeplinirea cerințelor pentru toate condițiile cerute.  Oprirea controlată. Reîntoarcere la situația fără pericol după intervenția utilizatorului.	Calitatea tensiunii de alimentare trebuie să fie corespunzătoare cu cea a unui mediu comercial sau de spital. În cazul în care utilizatorul cântarelor multifuncționale MWA-NM necesită o funcționare continuă, chiar și după apariția întreruperilor de energie electrică, vă recomandăm alimentarea cântarelor multifuncționale MWA, utilizând sursa de alimentare neîntreruptibilă sau acumulatorul.
Câmpul magnetic cu frecvența tensiunii de alimentare de (50/60 Hz)  În conformitate cu norma IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m  50/60 Hz	Câmpurile magnetice cu frecvența pentru rețea trebuie să corespundă valorilor tipice care trebuie respectate în mediul comercial și de spital.
<b>NOTĂ:</b> $U_T$ înseamnă tensiunea alternativă a rețelei înainte de aplicarea testului de nivel.			

## Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice

Cântarele multifuncționale MWA-NM sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor multifuncționale MWA-NM trebuie să asigure, că cântarele vor funcționa în acest tip de mediu.

Teste de rezistență la interferențe	Test de nivel în conformitate cu norma IEC 60601	Compatibilitate	Mediul electromagnetic - indicații
Perturbații conduse de frecvență ridicată în conformitate cu IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ de la 150 kHz până la 80 MHz	3 V	<p>Dispozitive radio portabile și mobile nu trebuie să fie utilizate lângă cântarele multifuncționale MWA, împreună cu cablurile sale, la o distanță mai mică decât intervalul de protecție calculat în conformitate cu ecuația corespunzătoare pentru frecvența de transmisie. Intervalul de protecție recomandat:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p><math>d = 1.2\sqrt{P}</math> pentru frecvența de la 80 MHz până la 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>pentru frecvența de la 800 MHz până la 2,5 GHz unde „P” înseamnă puterea nominală a emițătorului în wați (W), conform datelor producătorului emițătorului, iar „d” înseamnă intervalul recomandat de protecție în metri (m).</p> <p>Intensitatea câmpului electromagnetic 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> <p>În mediul înconjurător al dispozitivelor marcate cu semnul prezentat mai jos, este posibilă apariția interferențelor.</p>
Perturbații emise de frecvență ridicată în conformitate cu IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ de la 80 MHz până la 2,5 GHz	3 V/m	



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.

- <sup>a</sup> Nu se poate determina teoretic, mai devreme cu exactitate intensitatea câmpului electromagnetic de emițătoare staționare, de exemplu stațiile de bază a radiotelefoanelor și stațiilor radio mobile terestre, stațiilor radio amatoare, emițătoarelor radio cu frecvența AM și FM, precum și emițătoarelor de televiziune. Pentru informații detaliate cu privire la mediul electromagnetic a emițătoarelor staționare trebuie să studiați fenomenele care au loc într-un anumit loc. În cazul în care intensitatea măsurată a câmpului în locul dat de utilizare depășește nivelele de conformitate de mai sus, cântarele multifuncționale MWA-NM trebuie să fie observate pentru a se asigura funcționarea acestuia conform specificațiilor. Dacă observați parametrele atipice de funcționare, poate fi necesar de a lua măsuri suplimentare, de ex., modificarea setărilor sau schimbarea locației cântarelor multifuncționale MWA-NM.
- <sup>b</sup> La intervalul de frecvență de la 150 kHz până la 80 MHz intensitatea câmpului electromagnetic nu trebuie să depășească 3 V/m.

### 8.3.1 Parametrii funcționali esențiali



Cântarele multifuncționale MWA-NM nu îndeplinesc nici un fel parametri esențiali de funcționare specificați în norma IEC 60601-1. Sistemul poate fi afectat de alte dispozitive, chiar dacă respectivele dispozitive îndeplinesc cerințele de emisii în conformitate cu norma CISPR.

## 8.4 Distanțe minime

### Distanțele recomandate de protecție dintre dispozitivele de telecomunicații portabile și mobile de înaltă frecvență și cântarele multifuncționale MWA-NM

Cântarele multifuncționale MWA-NM sunt destinate pentru funcționarea într-un mediu electromagnetic cu perturbații de înaltă frecvență controlate. Clientul sau utilizatorul cântarelor multifuncționale MWA-NM pot evita interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între dispozitivele portabile și mobile de telecomunicații (emițătoare) de înaltă frecvență și cântarele multifuncționale MWA-NM - dependent de puterea de ieșire a dispozitivului de comunicație, vezi mai jos.

Puterea nominală a emițătorului W	Distanța de protecție, în funcție de frecvența de transmisie a emițătorului m		
	de la 150 kHz până la 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	de la 80 MHz până la 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	de la 800 MHz până la 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

În cazul emițătoarelor a căror putere nominală maximă nu a fost inclusă în tabelul de mai sus, distanța recomandată de protecție "d" în metri (m) poate fi determinată cu ajutorul ecuației în coloana corespunzătoare, în cazul în care "P" este puterea nominală maximă a emițătorului în wați (W) conform datelor producătorului emițătorului.

NOTĂ 1: 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.

## 9 Transport și depozitare

### 9.1 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.

### 9.2 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

## 10 Despachetarea, setarea și activarea

### 10.1 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 locației potrivite a cântarului asigură funcționarea exactă și rapidă a acesteia.

#### La locul de instalare, 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 prafului.
- 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.

### 10.2 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.



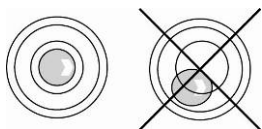
### 10.3 Domeniul de livrare

#### Accesorii standard:

- Cântar
- Adaptor de rețea (în conformitate cu norma EN 60601-1)
- Instrucțiunea de utilizare
- Suport de perete
- Elemente mărunte

	
4 buc.	2 buc.

### 10.4 Montarea și setarea cântarului





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

⇒ Verificați periodic nivelarea.

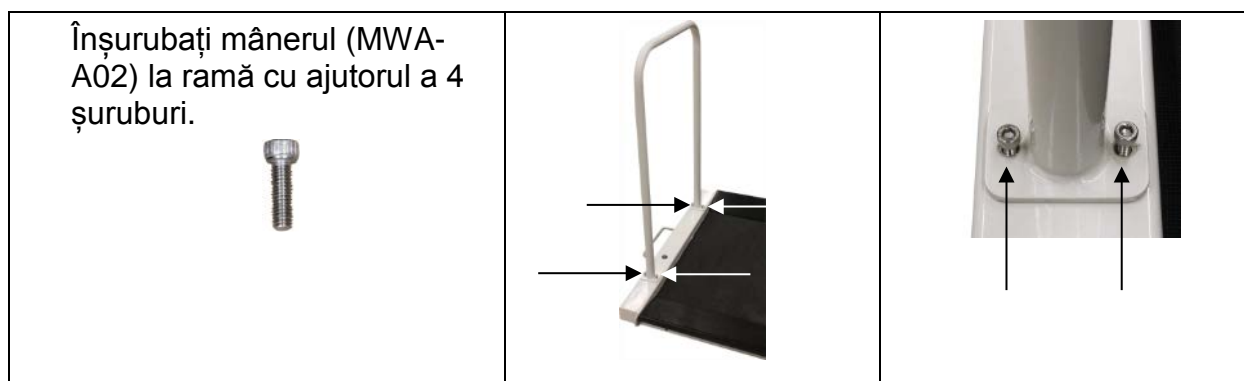
Cântarul destinat pentru utilizarea ca cântar platformă pentru cărucioarele handicap este furnizat în stare complet montată.

Pentru utilizarea de mai departe ca cântar cu balustradă este opțional disponibil mânerul cu coloană (MWA-A01) sau 1 mâner fără coloană (MWA-A02) (vezi cap. 3, "Vizualizarea dispozitivului"). Mânerele pot fi, de asemenea, utilizate pentru cântărirea cărucioarelor handicap.

#### 10.4.1 Exemple de utilizare:

Cântarul utilizat ca:	
Cântar platformă pentru cărucioare handicap	Cântar cu balustradă cu mâner MWA-A01
	

### Montarea mânerului MWA-A02 (opțional):



După instalare și înainte de utilizarea cântarului, verificați corectitudinea montării tuturor elementelor.

### 10.5 Alimentare 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.

Priza de alimentare de la rețea este marcată cu un autocolant mic pe partea laterală a ecranului:



În cazul în care cântarul este conectat la tensiunea de rețea, dioda LED este aprinsă. Indicatorul LED informează despre starea de încărcare a acumulatorului.


**verde:** Acumulatorul nu este complet încărcat

**albastru:** Acumulatorul este încărcat

## 10.6 Funcționarea cu alimentare de la acumulator cu acumulator opțional disponibil



Deschideți capacul compartimentului pentru acumulator (1) din partea de jos a ecranului și conectați acumulatorul. Înainte de prima utilizare, acumulatorul trebuie să fie încărcat timp de cel puțin 12 ore.

Afișarea pe ecranul masei a simbolului  înseamnă, că capacitatea acumulatorului va fi epuizată în curând. Cântarul poate funcționa încă timp de câteva munte, apoi se va opri automat, pentru a salva acumulatorul. Acumulatorul trebuie încărcat.




Tensiunea a scăzut sub un anumit minim



Capacitatea acumulatorului va fi epuizată în curând




Acumulatorul este complet încărcat

În partea dreaptă sub indicator se găsește dioda LED marcată cu simbolul . Dioda LED luminează în culoare verde în cazul, când acumulatorul este complet încărcat. Luminează în culoare albastră în cazul albastru, când acesta se încarcă.

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

## 10.7 Funcționarea cu alimentarea de la baterie

Ca o alternativă la alimentarea de la acumulator, este posibilă funcționarea cântarului cu alimentarea de la baterii (6 baterii de tipul AA).

Deschideți capacul compartimentului pentru baterii (1) în partea de jos a ecranului și introduceți bateriile așa cum se arată mai jos. Re-blocați la loc capacul compartimentului pentru baterii. După epuizarea bateriilor, pe ecran va fi afișat simbolul . Bateriile trebuie să fie înlocuite. În scopul de a economisi bateriile, cântarul se oprește automat. (vezi cap. 11.6 „Funcția Auto Off”).



Capacitatea bateriilor este epuizată







Capacitatea bateriilor va fi epuizată în curând



Bateriile sunt complet încărcate

## Plasarea bateriilor:

<p>Scoateți capacul compartimentului pentru baterii.</p>	
<p>Conectați suportul bateriei la conectarea carcasei după cum se arată în desen.</p>	
<p>Întroduceți suportul pentru baterie.</p>	
<p>Plasați bateriile în compartimentul pentru baterii și închideți capacul compartimentului pentru baterii.</p>	

## 10.8 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.

## 11 Lucrul


### 11.1 Cântărirea



⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul . Va fi petrecut autotestul cântarului.

⇒ Cântarul este gata pentru cântărire imediat după afișarea indicelui masei „0,0 kg”.



- Butonul  permite, în caz de necesitate și în orice moment, aducerea la zero a cântarului.

⇒ Plasați persoana pe mijlocul cântarului. Așteptați la afișarea indicatorului de stabilitate „STABLE”, apoi citiți rezultatul de cântărire.



- În caz dacă greutatea persoanei depășește intervalul de cântărire, pe ecran este afișat indicele „OL” (= supraîncărcare).

### 11.1.1 Cântărire cu cărucior handicap

- ⇒ Umieștić wózek inwalidzki na śródku wagi.
- ⇒ Zablokować hamulce wózka inwalidzkiego.

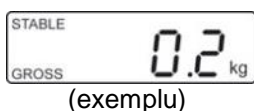


Nu lăsați pacientul fără supraveghere.

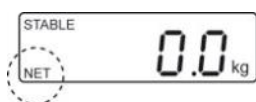
- ⇒ Citiți 1. valoare de cântărire, când pacientul șede liniștit.
- ⇒ Eliberați frânele și atent deplasați-vă pe cântar cu patul transportabil/căruciorul handicap împreună cu pacientul.
- ⇒ Apoi cântăriți căruciorul handicap fără pacient și masa de la 1. Valoare de cântărire, obținând, astfel, masa pacientului.


### 11.2 Tararea

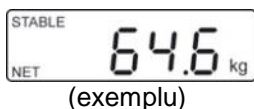
Greutatea oricărei sarcini inițiale folosite pentru cântărire poate fi tarată, prin apăsarea unui buton, astfel încât următoarele procese de cântărire, va fi afișată masa reală a persoanei cântărite.



- ⇒ Plasați un obiect (de ex. prosop, mată sau cărucior handicap fără greutate) pe placa de cântărit a cântarului.



- ⇒ Apăsați butonul , va fi afișat indicele zero. jos, în partea stângă va fi afișat indicele „NET”.



- ⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii cântarului. așteptați la afișarea indicelui de stabilizare „STABLE”, apoi citiți rezultatul.

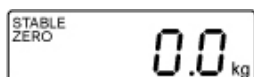



- În caz dacă cântarul nu este încărcat, valoarea tarei memorizate va fi afișată cu semn negativ. Pentru resetarea valorii tarei memorizate, descărcați cântarul și apăsați butonul

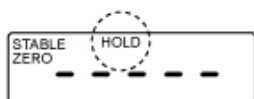



### 11.3 Funcția „Hold”

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.

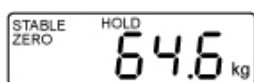


⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul . Așteptați la afișarea indicelui de stabilizare „STABLE”.



⇒ Apăsând butonul , pe ecran va fi afișat indicele „-----” și simbolul „HOLD”.

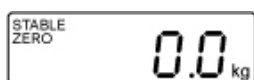
⇒ Puneți persoana pe mijlocul plăcii cântarului.



(przykład)

⇒ După un moment va fi afișat indicele de stabilizare „STABLE”, iar valoarea masei corporale a persoanei va fi afișată „înghețată”.

După descărcarea cântarului valoarea masei va fi afișată timp de aprox. 10 s, apoi cântarul va fi comutat automat, în modul de cântărire.



⇒ Simbolul „HOLD” se va stinge.




Determinarea valorii medii nu este posibilă, în caz de prea multă mobilitate.



## 11.4 Afișarea locului suplimentar după virgulă

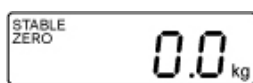
(pe scurt timp, loc suplimentar după virgulă)


În timpul afișării valorii mesei apăsați și țineți apăsat timp de aprox. 2 s butonul . Pe aprox. 5 s va fi afișat locul al doilea loc după virgulă. Această valoare, însă nu este tratată ca legalizată și nu poate fi utilizată conform destinației cântarului legalizat.

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

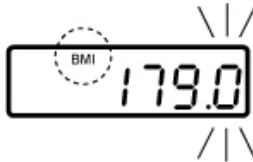
Condiția pentru calcularea BMI este indicarea înălțimii persoanei date. Aceasta trebuie să fie cunoscută.


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

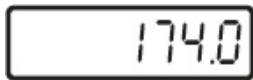




⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul .

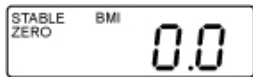
Așteptați la afișarea indicelui de stabilizare „STABLE”.




⇒ Apăsați butonul  va fi afișată înălțimea anterior introdusă, poziția activă luminează intermitent. Simbolul „BMI” luminează.



⇒ Introduceți înălțimea cu ajutorul butoanelor  și .

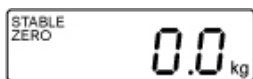



⇒ Confirmați valoarea introdusă, apăsând butonul . Va fi afișată valoarea BMI „0,0”.



⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii cântarului. Pe un moment va fi afișat indicele „-----”, apoi valoarea indicelui BMI a persoanei date.

⇒ Descărcați placa cântarului.



⇒ Re-întoarcere la modul decântărire, apăsând butonul . Simbolul „BMI” se va stinge, va fi afișat indicele în „kg”.



- Indicarea fiabilă a indicelui BMI este posibilă numai cu o creștere în intervalul de la 100 cm la 200 cm și greutatea corporală de > 10 kg.
- În timpul cântărilor neliniștite indicarea poate stabilizată cu ajutorul funcției "Hold".

### 11.5.2 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).

<b>Categoria</b>	<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Riscul de boli care însoțesc excesul de greutate</b>
Greutate scăzută	< 18,5	scăzut
Masa normală	18,5–24,9	mediu
Exces de greutate	≥ 25,0	puțin mărit mărit înalt 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	


## 11.6 Funcția de oprire automată „Auto Off”

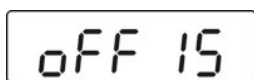
În caz de neexploatare a ecranului de afișare sau plăcii de cântărire a cântarului, urmează oprirea automată a cântarului după un timp setat.




- Setarea în meniu:  
[F1 OFF] ⇒ [OFF 0/3/5/15/30] (vezi cap.12)

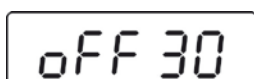


⇒ În modul de cântărire apăsați butonul , va fi afișată prima funcție [F1 OFF].



(pryklad)

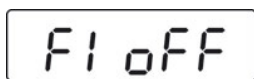
⇒ Apăsați butonul , va fi afișat timpul anterior memorizat, de ex. [OFF 15].




(pryklad)

⇒ Apăsați atât de des butonul , până va fi afișat timpul dorit, de ex. [OFF 30].

[OFF 0]	Funcția <b>AUTO OFF</b> neactivă
[OFF 3]	Sistemul de cântărire va fi dezactivat după 3 minute
[OFF 5]	Sistemul de cântărire va fi dezactivat după 5 minute
[OFF 15]	Sistemul de cântărire va fi dezactivat după 15 minute
[OFF 30]	Sistemul de cântărire va fi dezactivat după 30 minute



⇒ Pentru a memoriza timpul selectat, apăsați butonul , va fi afișat indicele [F1 OFF].

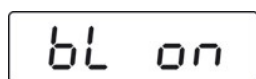
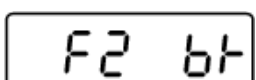
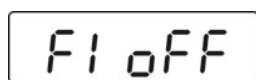


⇒ Reîntoarcere la modul de cântărire, apăsând butonul .

## 11.7 Iluminarea ecranului de afișare




- Setarea în meniu:  
[F2 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] (vezi cap.12)




(przykład)



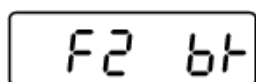
⇒ În modul de cântărire apăsați butonul , va fi afișată prima funcție [F1 oFF].


⇒ Apăsați atât de des butonul , până va fi afișat indicele [F2 bk].

⇒ Apăsați butonul , va fi afișată setarea anterior memorizată, de ex. [bL on].

⇒ Selectați setarea dorită, apăsând butonul .

<b>bL on</b>	Iluminarea continuă activată
<b>bL off</b>	Iluminarea dezactivată
<b>bL Auto</b>	Iluminarea automată doar după încărcarea plăcii cântarului sau apăsarea butonului



⇒ Salvați setarea selectată, apăsând butonul , va fi afișat indicele [F2 bk].



⇒ Reîntoarcere la modul de cântărire, apăsând butonul .

## 12 Meniu









În cazul cântarelor legalizate accesul la meniul de service „tCH” este blocat.

Pentru a dezactiva blocarea accesului, trebuie să distrugeți sigiliul și să apăsați comutatorul de ajustare. Poziția comutatorului de ajustare, vezi în cap.17


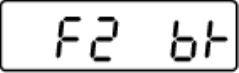






**Notă:**





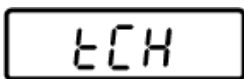



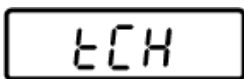



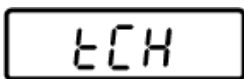



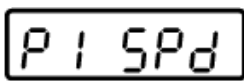
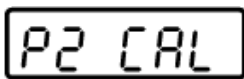
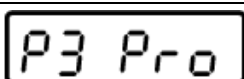
După distrugerea sigiliului și înainte de re-utilizare a sistemului de cântărire în aplicațiile care necesită legalizarea, sistemul de cântărire trebuie să fie din nou legalizat de către unitatea autorizată notificată și marcat corespunzător prin plasarea sigiliului nou.

### 12.1 Navigarea în meniu


<b>Apelarea meniului</b>	⇒ În modul de cântărire apăsați butonul  , va fi afișată prima funcție [F1 OFF].
<b>Selectarea funcției</b>	⇒ Apăsând butonul  , selectați pe rând punctele individuale a meniului.
<b>Modificarea setărilor</b>	⇒ Confirmați selectarea funcției, apăsând butonul  . Va fi afișată setarea actual setată. ⇒ Selectați setarea dorită, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul  , cântarul va fi comutat înapoi la meniu.
<b>Ieșirea din meniu / înapoi la modul de cântărire</b>	⇒ Apăsând butonul  , cântarul va fi comutat înapoi la modul de cântărire.

## 12.2 Vizualizarea meniului

Funcția	Setările	Descrierea
 Dezactivarea automată funcția „Auto Off”	oFF 0*	Opirea automată dezactivată
	oFF 3	Opirea automată după 3 minute
	oFF 5	Opirea automată după 5 minute
	oFF 15	Opirea automată după 15 minute
	oFF 30	Opirea automată după 30 minute
 Iluminarea ecranului	bl on	Iluminarea ecranului activată
	bl oFF	Iluminarea ecranului dezactivată
	bl AU*	Activarea automată a iluminării ecranului în timpul exploatării cântarului
 Parametrii interfejs-ului	<b>1. Modul interfejs-ului RS-232</b> Selectați modul dorit, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul  .	
	P Cont	Transmiterea de date continuă
	Seria	Nedocumentată
	ASK	Controlul de la distanță: W: Transmiterea fiecărei valori a masei S: Transmiterea valorii de masă stabile T: Tarare Z: Aducere la zero Apăsând butonul  pe 1–2 s.
	P cnt 2	Nedocumentată
	P Stab	Transmiterea automată a valorilor de cântărire stabile
	P Auto	Valoarea masei va fi adăugată în memoria sumei și transmisă
	<b>2. Viteza de transmisie</b> După confirmarea modului RS-232 va fi afișată viteza de transmisie setată (b xxxx). Selectați viteza de transmisie dorită, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul  . Viteza de transmisie, posibilitatea selectării 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

<p><b>3. Formatul datelor transmise</b> (doar pentru setarea P Prt, P Auto, P Cont) După confirmarea vitezei de transmisie va fi afișat formatul transmisiei de date, actual setat. Selectați formatul setat, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul .</p>											
Numai pentru setarea P Cont	Cont 1	Setare standard	<b>Sd0 – on/off</b> transmiterea de date continuă, posibilitatea selectării Ciągłe przesyłanie danych, możliwość wyboru: „sende 0”, da/nu								
	Cont 2	Nedocumentată									
	Cont 3	Nedocumentată									
<p><b>4. Tipul de imprimare</b> După confirmarea formatului de transmitere a datelor va fi afișat imprimanței actual setat. selectați tipul de imprimantă dorit, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul .</p>											
LP 50		Nedocumentată									
tPUP		Utilizați această setare									
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Pin</td> <td colspan="2">Întroducerea parolei: Apăsați pe rând butoanele ,  și .</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Meniu de service</td> </tr> </table>					Pin	Întroducerea parolei: Apăsați pe rând butoanele  ,  și  .		Meniu de service			
	Pin	Întroducerea parolei: Apăsați pe rând butoanele  ,  și  .									
Meniu de service											
Exploatarea comutatorului de ajustare, vezi poziția cap. 18											
	Viteza indicărilor	15*	Nedocumentată								
		30									
		60									
		7,5									
	Ajustarea, vezi cap. 18										
	tri*	Nedocumentată									
	CoUnt	Nedocumentată									
	rESEt	Reîntoarcere la setările din fabrică a cântarului									
	SEtGrA	Nedocumentată									

## 13 Interfejs RS-232

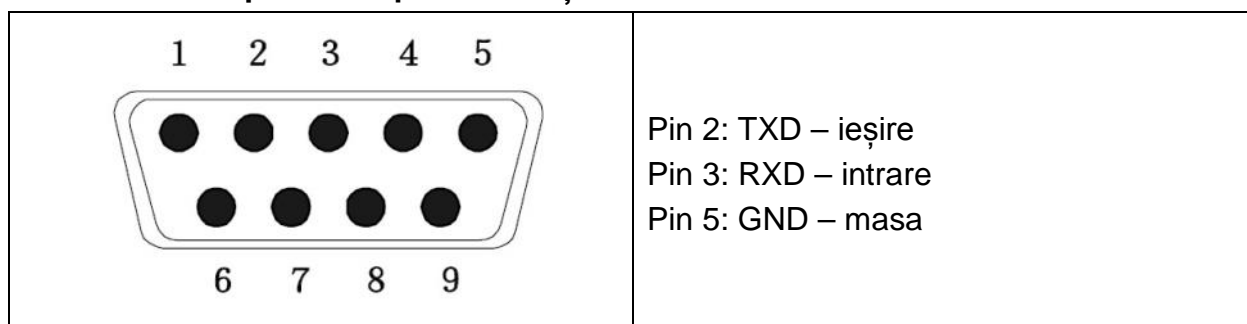
Pentru utilizarea interfejs-ului RS-232 datele de cântărire pot fi transmise, în dependență de setarea din meniu, sau automat, sau după apăsarea butonului .

Transmiterea datelor are loc asincron în codul ASCII.

În scopul asigurării comunicației între cântar și imprimantă, trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Cântarul trebuie să fie conectat cu interfejs-ul imprimantei cu ajutorul cablului corespunzător. Funcționarea fără interferențe este asigurată doar cu un cablu adecvat interfejs-ului a firmei KERN.
- Parametrii de comunicare (viteza de transmisie, biții, paritatea) a cântarului și imprimantei trebuie să fi compatibile. Descrierea detaliată a parametrilor comunicației (vezi cap. 13.2).

### 13.1 Alocarea pin-urilor prizei de ieșire a cântarului



### 13.2 Date tehnice

Priza	conectori mini cu 9 pin-uri D-Sub Pin 2 – ieșire Pin 3 – intrare Pin 5 – masa
Viteza de transmisie	Posibilitatea selectării: 600/1200/2400/4800/9600
Paritate	brak
Biții de date	8 biți
Biții de stop	1 bit



### 13.3 Modul imprimantei

Exemple de imprimări:

<b>Prt</b>	
<b>0/2</b>	60,0 kg
<b>1/3</b>	60,0 kg 170,0 cm 20,7 BMI

#### Recomandările controlului de la distanță:

S:

29.03.2017	09:31:21:	ST	20.0kg	Valoarea stabilă a cântăririi pozitiv
29.03.2017	09:31:51:	ST	- 20.0kg	Valoarea stabilă a cântăririi negativ

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	Valoarea instabilă a cântăririi pozitiv
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	Valoarea instabilă a cântăririi negativ

## 14 Mesaje de eroare

Indicarea

Descrierea

Err4

**Depășirea limitei superioare a intervalului de la zero**

(în timpul activării sau după apăsarea butonului )

- Materialul cântărit se găsește pe placa de cântărit a cântarului
- Suprasarcină în timpul aducerii la zero a cântarului
- Procesul de ajustare incorect
- Problemă cu veriga de sarcină

Err6

**Valoarea în afara intervalului convertizorului A/D (analog / digital)**

- Deteriorarea verigii de sarcină
- Deteriorarea electronicii

Err 19

**Nu este posibilă inițierea punctului zero**

- Celula de măsurare deteriorată / supraîncărcată
- Elementele sunt pe platformă / au contactul cu aceasta
- Protecția de transport nu a fost îndepărtată
- Placa principală deteriorată

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

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

### 15.1 Curățarea



Înainte de a începe toate lucrările de întreținere, curățare și lucrările de reparații, deconectați dispozitivul de la tensiunea de operare.

### 15.1 Curățarea/dezinfecțarea

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 dezinfecțarea 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 dezinfecțare:

- 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.

### 15.2 Sterilizarea

Sterilizarea dispozitivului este interzisă.

### 15.3 Întreținerea, menținerea în stare de randament

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

Se recomandă monitorizarea regulată a respectării cerințelor tehnice de securitate (STK).

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

### 15.4 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.

## 16 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>▪ Dispariția tensiunii de alimentare.</li><li>▪ Acumulatorul plasat incorect sau descărcat.</li><li>▪ 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 plasată 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>▪ Cântarul nu a fost adus 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.

## 17 Legalizarea

### Informații generale:

În conformitate cu Directiva 2014/31 / CE cântarele trebuie să fie legalizate, în cazul în care acestea sunt utilizate în modul următor (domeniul determinat de lege):

- a) în tranzacțiile comerciale, în cazul în care prețul bunurilor este determinat prin cântărire;
- b) la producerea de medicamente în farmacii, precum și pentru analize în laboratoarele medicale și farmaceutice;
- c) în scopuri oficiale;
- d) la producerea ambalajelor finite.
- e) determinarea masei în practica medicală pentru cântărirea pacienților pentru monitorizare, diagnostic și tratament.

Dacă aveți dubii, contactați Biroul de Măsurări local.

### Indicații privind legalizarea:

Cântarele marcate în datele tehnice ca supuse legalizării, dețin admiterea de tip obligatoriu pe teritoriul Uniunii Europene. În cazul în care cântarul este utilizat în zona descrisă mai sus, care necesită legalizarea, atunci acesta trebuie să fie legalizată, iar legalizarea ei trebuie să fie reînnoită în mod regulat.

Re-legalizarea cântarului se efectuează în conformitate cu normele în vigoare în țară. Perioada de valabilitate pentru legalizare, vezi cap. 17.1.

Trebuie să respectați regulamentele legislative obligatorii în țara utilizării!



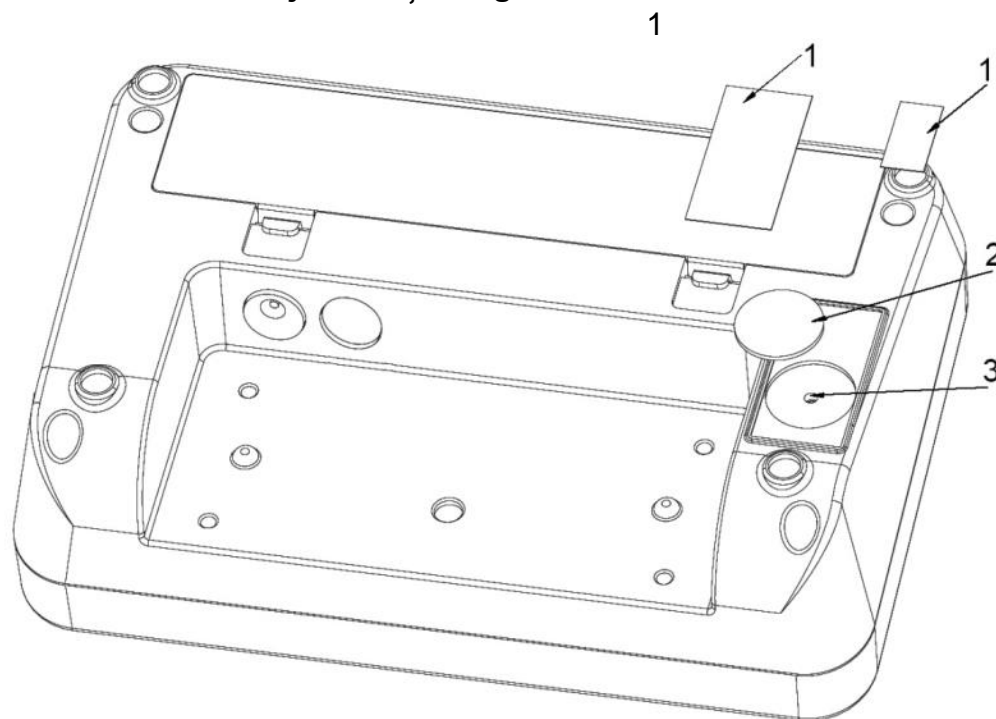
### **Legalizarea cântarului fără sigilii este nevalidă.**

În cazul cântarelor cu admitere a tipului, sigiliile informează, că cântarul poate fi deschis și întreținut, în mod exclusiv, de personalul instruit și autorizat. Distrugerea plombelor înseamnă expirarea termenului de legalizare. Trebuie să respectați regulamentele și reglementările naționale. În Germania, este necesară să re-legalizarea.

### **Cântarele care sunt supuse legalizării trebuie să fie retrase din exploatare, în caz dacă:**

- **Rezultatul de cântărire** a cântarului este în afara **limitei de eroare admisibile**. Prin urmare, cântarul trebuie să fie verificat, în mod regulat, cu greutatea etalon cu masa cunoscută de (aprox. 1/3 din greutatea *Max*) și valoarea afișată trebuie să fie comparată cu masa greutății de etalon.
- A fost depășit **termenul de re-legalizare**.

## Poziția comutatorului de ajustare și a sigiliilor



1. Sigiliul cu autoeliminare
2. Carcasa
3. Comutator de ajustare

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

Cântare multifuncționale (inclusiv cântare scaun și cântare platforme pentru cărucioare handicap), în spitale	4 ani
Cântare multifuncționale, în cazul în care acestea sunt stabilite în afara spitalelor (de ex. în cabinetele medicale și casele de îngrijire).	pe termen nelimitat
Cântare pentru bebeluși și cântare mecanice pentru nou-născuți	4 ani
Cântare pat	2 ani
Cântare în stațiile de dializă	pe termen nelimitat


La spitale se referă, de asemenea, clinici de reabilitare și departamente de sanătate (4 ani de valabilitate a legalizării).


Spitale nu sunt centre de dializă, casele de îngrijire și cabinete medicale (valabilitatea legalizării nedeterminată).

(Date de bază: „Biroul de legalizare informează, cântare medicinale”).

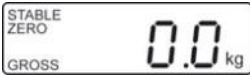


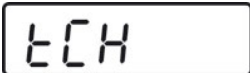

## 18 Ajustarea

Deoarece valoarea accelerației gravitaționale nu este aceeași în fiecare locație de pe Pământ, fiecare ecran de afișare cu placa de cântărit conectată, trebuie să fie ajustată - în conformitate cu regulamentul de cântărire care rezultă din bazele fizicii - pentru accelerația pământescă predominantă în locația de plasare a cântarului (doar în caz, dacă sistemul de cântărire nu a fost supus, deja, ajustării din fabrică la locul de plasare). Acest proces de ajustare trebuie efectuat în timpul primei puneri în funcțiune, după fiecare schimbare de locație, precum și în cazul temperaturii mediului ambiant. Pentru a asigura valori exacte de măsurare este, de asemenea, recomandat să se efectueze ajustarea ciclică a ecranului de afișare, de asemenea, și în modul de cântărire.





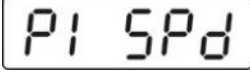



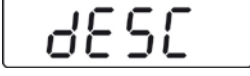










	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pregătiți greutatea de ajustare necesară. Masa greutății de ajustare utilizate depinde de domeniul de cântărire a cântarului, vezi cap. 1. În cazul în care este posibil, ajustarea trebuie să fie efectuată cu ajutorul greutății de ajustare cu masa apropiată de greutatea maximă a cântarului. Informațiile privind greutățile etalon pot fi găsite în Internet la adresa: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Asigurați condițiile stabile de mediu. Asigurați timpul de încălzire, necesar pentru stabilizarea cântarului, vezi cap.1.</li></ul>
---	---

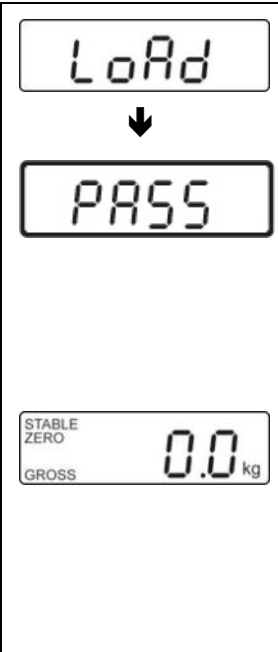

	<p>În cazul cântarelor legalizate, accesul la meniul de service "tCH" este blocat.</p> <p>Pentru a dezactiva blocarea accesului, trebuie să distrugeți sigiliul și să apăsați comutatorul de ajustare. Poziția comutatorului de ajustare, vezi cap. 17.</p> <p><b>Notă:</b></p> <p>După distrugerea sigiliului, și înaintea re-utilizării sistemului de cântărire în aplicațiile care necesită legalizarea, sistemul de cântărire trebuie să fie re-legalizat de către o unitate autorizată notificată, și marcat în mod corespunzător, prin plasarea unui nou sigiliu.</p>
---	---

### Realizarea:

 ↓ 	⇒ În modul de cântărire apăsați de câteva ori butonul  , până va fi afișat meniul [tCH].
	⇒ Apăsați butonul  , va fi afișat indicele [Pin].



	<p>Apăsați pe rând butoanele ,  și , va fi afișată indicația <b>[P1 SPd]</b>.</p>
  	<p>⇒ Apăsați butonul , va fi afișat indicele <b>[P2 CAL]</b>.</p> <p>⇒ Apăsați comutatorul de ajustare, poziția vezi cap. 16.</p>
	<p>⇒ Apăsând butonul , va fi afișat indicele <b>[dESC]</b>.</p>
	<p>⇒ Apăsați de câteva ori butonul , pâ va fi afișat indicele <b>[CAL]</b>.</p> <p>⇒ Confirmați, apăsând butonul , va fi afișat indicele <b>[Un-LoAd]</b>.</p>
	<p>⇒ Pe placa de cântărit a cântarului nu pot să se găsească nici un fel de obiecte.</p> <p>⇒ Așteptați la afișarea indicelui de stabilitate „STABLE”, apoi confirmați, apăsând butonul .</p>
 (przykład)	<p>⇒ Va fi afișată mărimea greutateii de ajustare actual setate. Poziția activă luminează intermitent.</p> <p>Pentru efectuarea modificării, selectați poziția care urmează să fie schimbată, apăsând butonul  și schimbați valoarea cifrei, apăsând butonul .</p> <p>⇒ Confirmați, apăsând butonul , va fi afișat indicele <b>[LoAd]</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Plasați atent pe mijlocul plăcii cântarului greutatea etalon de ajustare.</li> <li>⇒ Așteptați la afișarea indicelui de stabilitate „STABLE”.</li> <li>⇒ Confirmați, apăsând butonul , va fi afișată indicarea <b>[PASS]</b>.</li> <li>⇒ Va fi petrecut autotestul cântarului, apoi va fi afișată indicarea <b>[Err19]</b> și se va auzi un semnal sonor.</li> <li>⇒ Porniți cântarul.</li> <li>⇒ Îndepărtați greutatea etalon de ajustare.</li> <li>⇒ Re-porniți cântarul, după petrecerea autotestului cântarul va fi comutat în modul de cântărire. Astfel, ajustarea a fost încheiată cu succes.</li> </ul>
---	--

## 19 Accesorii (opțional)

Numărul articolului	Model	Produsul
MWA-A01	MWA-A01	Mâner cu funcția coloanei
MWA-A02	MWA-A02	Mâner
TMWA-A04-A	MWA-A04	Balustrade cu scaun

## 20 Imprimanta

Imprimanta conectată trebuie să fie admisă în conformitate cu standardul EN 60950 (IEC 60950) sau cu un alt standard echivalent.