

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Telefon: +49-[0]7433-9933-0
Faks: +49[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instrucțiune de utilizare Cântare de uz personal cu funcția BMI

KERN MPC

MPC 250K100NM

MPC 300K-1M

MPC 300K-1LM

Versiunea 4.2

2018-12

RO



MPC-M-BA-ro-1842

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



KERN MPC

Versiunea 4.2 2018-12

Instrucțiune de utilizare

Cântare de uz personal cu funcția BMI

Conținut

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Date tehnice | 5 |
| 2 | Declarația de conformitate | 7 |
| 2.1 | Explicarea simbolurilor grafice pentru produsele medicale | 7 |
| 3 | Controlul tehnic al dispozitivului | 10 |
| 4 | Controlul tastaturii | 12 |
| 5 | Controlul indicațiilor | 13 |
| 6 | Indicații de bază | 14 |
| 6.1 | Destinația..... | 14 |
| 6.2 | Utilizarea conform destinației | 14 |
| 6.3 | Utilizarea incompatibilă cu destinarea | 15 |
| 6.4 | Garanția | 15 |
| 6.5 | Supravegherea mijloacelor de control | 15 |
| 7 | Indicații de bază privind siguranța | 16 |
| 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 |
| 8 | Compatibilitatea electromagnetică (EMC) | 17 |
| 8.1 | Informații generale | 17 |
| 8.2 | Emisii electromagnetice | 18 |
| 8.3 | Rezistența la interferențele electromagnetice..... | 19 |
| 8.3.1 | Parametrii funcționali esențiali | 21 |
| 8.4 | Distanțe minime | 21 |
| 9 | Transport și depozitare | 22 |
| 9.1 | Controlul la primire..... | 22 |
| 9.2 | Ambalaje / transport de retur..... | 22 |
| 10 | Despachetarea, setarea și activarea | 23 |
| 10.1 | Locul de plasare, locul de exploatare | 23 |
| 10.2 | Despachetarea | 23 |
| 10.3 | Domeniul de livrare | 24 |
| 10.4 | Montarea și setarea cântarului | 24 |
| 10.5 | Alimentare de la rețea | 24 |
| 10.6 | Funcționarea cu alimentarea de la acumulator cu acumulator opțional disponibil | 25 |
| 10.7 | Funcționarea cu alimentarea de la baterie | 26 |
| 10.8 | Prima punere în funcțiune | 27 |
| 11 | Lucrul | 27 |
| 11.1 | Cântărire | 27 |
| 11.2 | Tarare | 28 |
| 11.2.1 | Urmărirea tarei | 29 |
| 11.3 | Funcția „Hold” | 29 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 11.4 | Afișarea locului al doilea după virgulă | 29 |
| 11.5 | Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index)..... | 30 |
| 11.5.1 | Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index) | 30 |
| 11.5.2 | Clasificarea valorii indicelui BMI..... | 31 |
| 11.6 | Funcția de oprire automată „Auto Off” | 32 |
| 11.7 | Iluminarea ecranului..... | 33 |
| 12 | Meniu | 34 |
| 12.1 | Navigarea în meniu..... | 34 |
| 12.2 | Vizualizarea meniului | 35 |
| 12.2.1 | Modelele fără interfejs RS-232 | 35 |
| 12.2.2 | Modelele cu interfejs RS-232..... | 36 |
| 13 | Interfejs RS-232 | 38 |
| 13.1 | Situarea pinilor prizei de ieșire a cântarului | 38 |
| 13.2 | Date tehnice..... | 38 |
| 13.3 | Modul imprimantei..... | 39 |
| 14 | Mesaje de eroare | 40 |
| 15 | Întreținerea, menținerea în stare derandament, scoaterea din uz..... | 41 |
| 15.1 | Curățarea..... | 41 |
| 15.1 | Curățarea/dezinfectarea..... | 41 |
| 15.2 | Sterilizarea | 41 |
| 15.3 | Întreținerea, menținerea în stare de randament | 41 |
| 15.4 | Scoaterea din uz..... | 41 |
| 16 | Asistență în caz de avarii mici | 42 |
| 17 | Legalizarea..... | 43 |
| 17.1 | Perioada de valabilitate pentru legalizare (starea actuală în Germania)..... | 45 |
| 18 | Ajustarea | 46 |

1 Date tehnice

| KERN (Tip) | MPC 250K100NM |
|---|--|
| Denumirea comercială | MPC 250K100M |
| Indicator | 6-poziii |
| Intervalul de cântărire (<i>Max</i>) | 250 kg |
| Încărcare minimă (<i>Min</i>) | 2 kg |
| Intervalul real (<i>e</i>) | 100 g |
| Recurență | 0,1 kg |
| Linearitate \pm | 0,1 kg |
| Ecran de afișare | LCD cu cifre cu înălțimea 25 mm |
| Greutatea etalon de ajustare (clasa) | ≥ 200 kg (M1) |
| Timpul de creștere a semnalului (tipic) | 3 s |
| Timpul de încălzire | 10 min |
| Temperatura de lucru | 0°C +40°C |
| Umiditatea aerului | max. 80% (fără condensare) |
| Alimentarea electrică | tensiunea de intrare 100–240 V, 50/60 Hz |
| Placa cântarului [mm] | 365 x 370 x 80 |
| Greutatea (net) [kg] | 8,4 |
| Legalizarea în conformitate cu directiva 90/384/CEE | clasa III |
| Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE | clasa I, cu funcția de măsurare |
| Suport de perete | ✓ |
| Funcționarea cu alimentare de la acumulator | opțional; 6 acumulatori 1,2 V, tip AA = 7,2 V/2000 mA |
| Baterii | 6 baterii 1,5 V, tip AA |
| Interfejs-ul de date, echipament de serie | RS-232C (opțional) |

| KERN | MPC 300K-1M | MPC 300K-1LM |
|---|--|---------------------|
| Indicator | 6-poziții | |
| Intervalul de cântărire (<i>Max</i>) | 300 kg | |
| Încărcare minimă (<i>Min</i>) | 2 kg | |
| Intervalul real (<i>e</i>) | 100 g | |
| Recurență | 0,1 kg | |
| Linearitate ± | 0,1 kg | |
| Ecran de afișare | LCD cu cifre cu înălțimea 25 mm | |
| Greutatea etalon de ajustare (clasa) | ≥ 300 kg (M1) | |
| Timpul de creștere a semnalului (tipic) | 3 s | |
| Timpul de încălzire | 10 min | |
| Temperatura de lucru | 0°C +40°C | |
| Umiditatea aerului | max. 80% (fără condensare) | |
| Alimentarea electrică | tensiunea de intrare 100–240 V, 50/60 Hz | |
| Placa cântarului [mm] | 365 × 370 × 80 | 400 × 500 × 120 |
| Greutatea (net) [kg] | 8,4 | 10 |
| Legalizarea în conformitate cu directiva 90/384/CEE | clasa III | |
| Produs medical în conformitate cu directiva 93/42/CEE | clasa I, cu funcția de măsurare | |
| Suport de perete | ✓ | |
| Funcționarea cu alimentare de la acumulator | opțional; 6 acumulatori 1,2 V, tip AA = 7,2 V/2000 mA | |
| Baterii | 6 baterii 1,5 V, tip AA | |
| Interfejs-ul de date, echipament de serie | RS-232C (opțional) | |

2 Declarația de conformitate

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

www.kern-sohn.com/ce



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

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”.

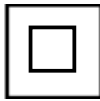


Desemnarea producătorului produsului medical și adresa.

Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen,
Germany
www.kern-sohn.com



„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 municipale.



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

12 VDC/500 mA



Alimentare de la rețea



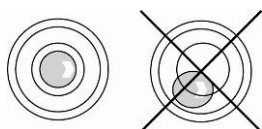
Sigiliul KERN SEAL



Tensiunea de alimentare cu curent continuu



Informație



Înainte de utilizare, nivelați cântarul



Persona trebuie să stea pe mijlocul plăcii cântarului

3 Controlul tehnic al dispozitivului MPC 250K100NM

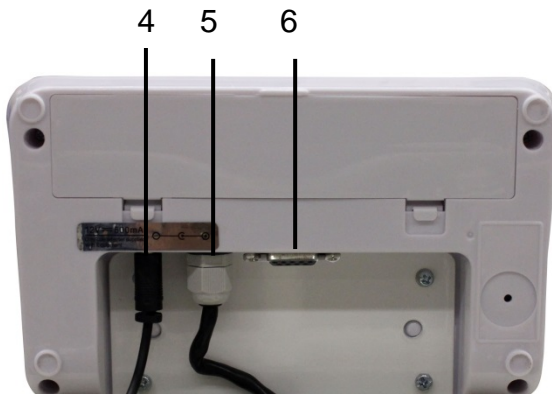
| | |
|--|--|
|  <p>1</p> | <p>1. Placa cântarului (suprafața antialunecare)</p> |
| <p>Partea inferioară (partea din jos)</p>  <p>3</p> <p>2</p> | <p>2. Picioare din cauciuc (cu reglarea înălțimii) 3. Nivelă</p> |

MPC 300K-1LM

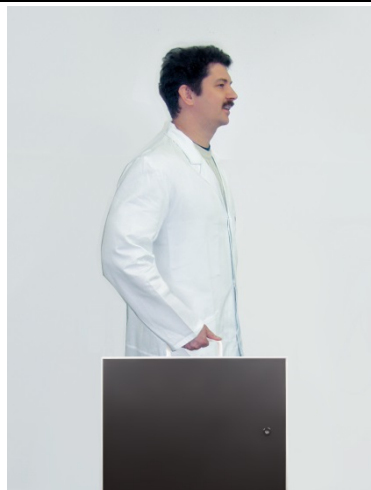


1. Placa cântarului
2. Mâner
3. Picioare de cauciuc (cu reglaj de înălțime)

Ecran (toate modelele) - partea din spate

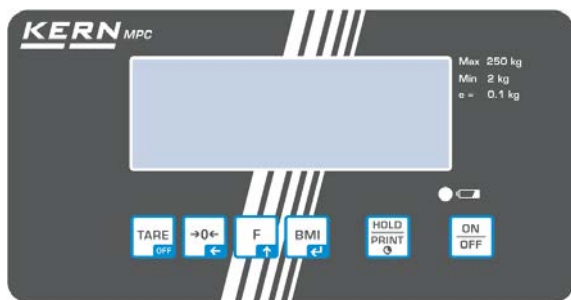


4. Priză pentru alimentatorul de rețea
5. Cablu de conectare "Ecran - platformă"
6. Interfeis RS-232









Mâner stabil pentru transportul cântarului




4 Controlul tastaturii



Tip MPC 250K100NM

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

5 Controlul indicațiilor

| Inidcele | Denimirea | 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. |
| NET | Indicatorul masei nete | Luminează în timpul afișării masei nete. Luminează după tararea cântarului. |
| GROSS | Indicatorul masei brute | Luminează în timpul afișării masei brute. |
| HOLD | Funcția „Hold” | Funcția „Hold” activă. |
| BMI | Funcția BMI | Luminează în timpul funcției BMI active. |

6 Indicații de bază



În conformitate cu Directiva 2014/31/EU, 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 greutății 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.

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.



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. (vezi simbolul)



Valoarea de cântărire poate fi citită după stabilizarea ei. Cântarul este proiectat pentru funcționare continuă.



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

Platformele cântarelor sunt echipate cu suprafață anti-lunecoasă, care nu trebuie să fie îndepărtată în timpul cântăririi oamenilor.

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). 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 de uz personal, cu o scală pentru măsurarea înălțimii se recomandă verificarea exactității de măsurare, deoarece determinarea înălțimii omului întotdeauna este împovărată cu o inexactitate foarte mare.

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

- Urcați 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 de uz personal MPC 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 sau comportament anormal al cântarelor de uz personal MPC. În mod analogic, în anumite circumstanțe, cântarele de uz personal MPC 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 cântarul de uz personal MPC în alt loc.
- Conectați cântarul de uz personal MPC 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 de uz personal MPC pot provoca dispozitivele care transmit semnale de înaltă frecvență (telefoane mobile, emițătoare radio, radio). Prin urmare, nu le folosiți în apropierea cântarelor de uz personal MPC. În capitolul 8,4 sunt prezentate informațiile cu privire la distanțele minime recomandate.

8.2 Emisii electromagnetice

| Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice | | |
|---|------------------------|---|
| Cântarele de uz personal MPC sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor de uz personal MPC trebuie să asigure, că cântarele vor funcționa în acest tip de mediu. | | |
| Măsurările emisiilor de zgomot | Compatibilitate | Mediul electromagnetic - indicații |
| Emisiile de înaltă frecvență în conformitate cu norma CISPR 11 / EN 55011 | Grupul 1 | Cântarele de uz personal MPC 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 de uz personal MPC 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 / pâlpâire, în conformitate cu norma IEC 61000-3-3 | Compatibil | |

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

8.3 Rezistența la interferențele electromagnetice

| Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice | | | |
|---|---|--|--|
| Cântarele de uz personal MPC sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor de uz personal MPC 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 |
| Descărcarea electrostatică (ESD) în conformitate cu norma IEC 61000-4-2 | ± 6 kV, descărcarea de contact ± 8 kV, evacuarea aerului | ± 6 kV ± 8 kV | 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%. |
| Interferențele rapide de trecere electrice/semnalele de sincronizare a culorii în conformitate cu norma IEC 61000-4-4 | ± 2 kV, pentru cabluri de rețea ± 1 kV, pentru cabluri de intrare și ieșire | ± 2 kV ± 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 | ± 1 kV, tensiune cablu extern – cablu extern ± 2 kV, tensiune cablu exterior - sol | ± 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 perioadei $40\% U_T$ ($> 60\%$ 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 de uz personal MPC necesită o funcționare continuă, chiar și după apariția întreruperilor de energie electrică, vă recomandăm alimentarea cântarului de uz personal MPC, 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. |
| NOTĂ: U_T înseamnă tensiunea alternativă a rețelei înainte de aplicarea testului de nivel. | | | |

Indicații și declarația producătorului - emisiile de interferențe electromagnetice

Cântarele de uz personal MPC sunt proiectate pentru a lucra într-una dintre următoarele medii electromagnetice. Clientul sau utilizatorul cântarelor de uz personal MPC 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 norma IEC 61000-4-6 | $3 V_{rms}$ de la 150 kHz până la 80 MHz | 3 V | Dispozitive radio portabile și mobile nu trebuie să fie utilizate lângă cântarele de uz personal MPC, 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: $d = 1.2\sqrt{P}$ |
| Emitowane zaburzenia wysokiej częstotliwości wg normy IEC 61000-4-3 | $3 V_{rms}$ de la 80 MHz până la 2,5 GHz | 3 V/m | $d = 1.2\sqrt{P}$ pentru frecvența de la 80 MHz până la 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 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). Intensitatea câmpului electromagnetic de emițătoare radio pentru toate frecvențele în conformitate cu măsurarea efectuată locală ^a , trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate. ^b În mediul înconjurător al dispozitivelor marcate cu semnul prezentat mai jos, este posibilă apariția interferențelor. |



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 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 de uz personal MPC 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 de uz personal MPC.

^b 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 de uz personal MPC 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 de uz personal MPC

Cântarele de uz personal MPC sunt destinate pentru funcționarea într-un mediu electromagnetic cu perturbații de înaltă frecvență controlate. Clientul sau utilizatorul cântarelor de uz personal MPC poate evita interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între dispozitivele portabile și mobile de telecomunicații (emițătoare) de înaltă frecvență și cântarele de uz personal MPC 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.

NOTĂ 2: 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., 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

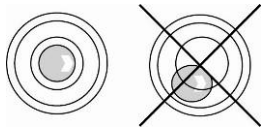
Scoateți din pachet cu grijă părțile individuale ale cântarului sau cântarul întreg și plasați-l în locul prevăzut pentru funcționarea acestuia. În cazul utilizării alimentării de la rețea, cablul nu poate crea pericol de împiedicare.

10.3 Domeniul de livrare

Akcesoria seryjne:

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

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.

Modelul MPC este furnizat în stare compelt montată (cu excepția suportului de perete).

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:

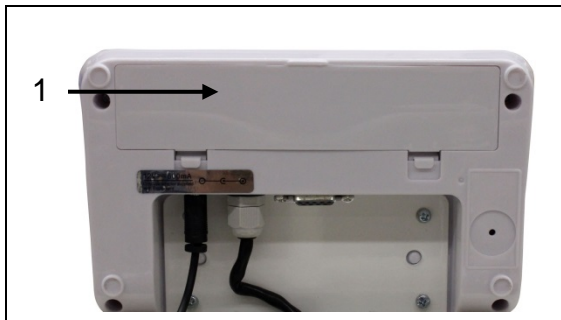


În cazul în care cântarul este conectat la tensiunea de rețea, dioda LED este aprinsă. Indicatorul LED informează despre starea de încărcare a acumulatorului.


verde: Acumulatorul nu este complet încărcat

albastru: Acumulatorul este încărcat

10.6 Funcționarea cu alimentarea 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 (vezi cap.11.6 „Funcția „Auto Off”). Acumulatorul trebuie încărcat.



Tensiunea a scăzut sub un anumit minim



Capacitatea acumulatorului va fi epuizată în curând

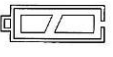


Acumulatorul este complet încărcat

În cazul în care cântarul nu este 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


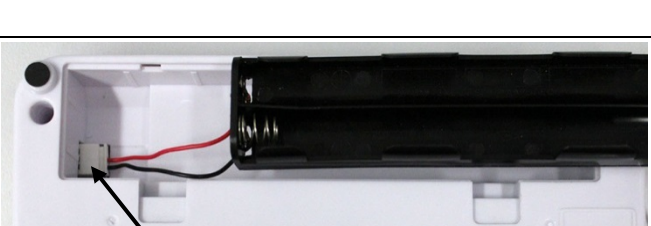




Capacitatea bateriilor va fi epuizată în curând



Bateriile sunt complet încărcate

Plasarea bateriilor:

| | |
|--|--|
| Scoateți capacul compartimentului pentru baterii. |  |
| Conectați suportul bateriei la conectarea carcusei după cum se arată în desen. |  |
| Introduceți suportul pentru baterie. |  |
| Plasați bateriile în compartimentul pentru baterii și închideți capacul compartimentului pentru baterii. |  |

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 Cântărire



⇒ 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).

11.2 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.



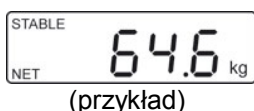
(przykład)

⇒ Așezați obiectul (de ex. un prosop, etc.) pe scaun.



⇒ Apăsați butonul , va fi afișat indicele zero.


⇒ În partea stângă de jos va fi afișat indicele „NET”.



(przykład)

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



- În cazul în care cântarul este descărcat, tara memorizată este afișată cu semn negativ.
- Pentru a șterge greutatea memorizată a tarei, descărcați cântarul și apăsați butonul .

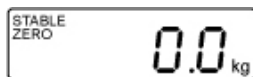
11.2.1 Urmărirea tarei


Cântarul poate fi tarat de multe ori.

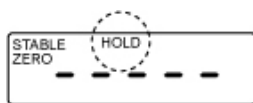
11.3 Funcția „Hold”


Cântarul are o funcție de pauză integrată (determinarea valorii medii).

Acest lucru permite cântărirea persoanei, deși aceasta nu stă liniștit de placa cântarului.

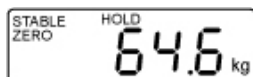


⇒ Activați cântarul, apăsând butonul . Așteptați la afișarea indicelui de stabilizare „STABLE”.



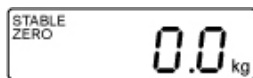
⇒ Apăsați butonul , pe ecran va fi afișată indicația „-----” și simbolul „HOLD”.

⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii cântarului.



(przykład)

⇒ După un moment, va fi afișat indicele de stabilitate "STABIL", iar valoarea greutății corporale a persoanei va fi afișată și "înghețate"



După descărcarea cântarului, valoarea greutății va fi afișată timp de aproximativ 10 secunde, apoi cântarul va fi comutat, automat, în modul de cântărire.

Simbolul "HOLD" se va stinge.



Determinarea valorii medii nu este posibilă, în caz dacă există prea multă mișcare.

11.4 Afișarea locului al doilea după virgulă

(pe timp scurt, locul suplimentar după virgulă)

În cazul afișării valorii greutății, apăsați și țineți apăsat timp de aprox.2 s, butonul

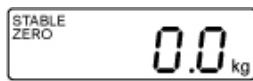



. Pe aprox.5 s va fi afișat al doilea loc după virgulă.

Această valoare, însă, nu este tratată ca legalizată și nu poate fi folosită în conformitate cu destinația cântarului legalizat.

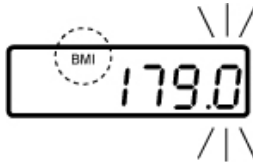
11.5 Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index)


11.5.1 Determinarea indicelui de masa corporală (Body Mass Index)



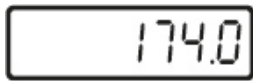
⇒ Porniți cântarul, apăsând butonul .

⇒ 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 .



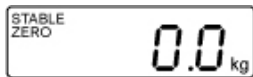
⇒ Confirmați valoarea introdusă, apăsând butonul . Va fi afișată valoarea BMI „0,0”.


⇒ Plasați persoana pe mijlocul plăcii cântarului.

Pe moment va fi afișat indicele „-----”, apoi valoarea indicelui BMI a persoanei date.



⇒ Descărcați placa cântarului.



⇒ Înapoi la modul de cântărire, apăsând . Simbolul „BMI” se va stinge, va fi afișat indicele în „kg”.



- Determinarea credibilă a indicatorului BMI este posibilă doar în cazul, când înălțimea se încadrează în intervalul de la 100 cm până la 200 cm la greutatea corpului > 10 kg.
- În timpul cântăririlor neliniștite, indicarea poate fi 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).

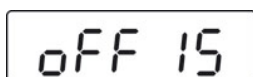
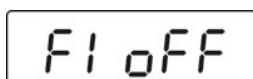
| Categoria | BMI (kg/m²) | Riscul de boli care însoțesc excesul de greutate |
|-----------------------|-------------------------------|---|
| Greutate scăzută | < 18,5 | scăzut |
| Masa normală | 18,5–24,9 | mediu |
| Exces de greutate | ≥ 25,0 | puțin mărit mărit înalt foarte înalt |
| Przeobezitate | 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”

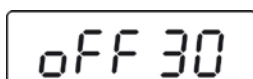
Lipsa de exploatare a ecranului sau a plăcii cântarului, cauzează oprirea automată a cântarului după o anumită perioadă de timp.




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




(exemplu)



(exemplu)


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

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

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

| | |
|----------|---|
| [OFF 0] | Funcția AUTO OFF 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 |



⇒ Memorizați timpul selectat, apăsând butonul , va fi afișat indicele [F1 OFF].



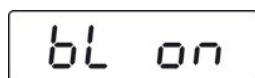
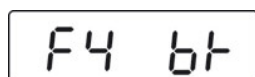
⇒ P Întoarcere la modul de cântărire, prin apăsarea butonului



11.7 Iluminarea ecranului




- Setarea meniului:
[F4 lub F2 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] vezi cap. (12)




(exemplu)



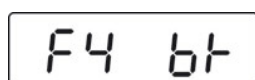
⇒ În modul de cântărire apăsați butonul , va fi afișată prima funcție [F1 oFF].


⇒ Apăsați atât de des butonul , până va fi afișat timpul dorit, de ex. [F4 bk].

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

⇒ Selectați setarea dorită, apăsând butonul .

| | |
|----------------|---|
| bL on | Iluminarea continuă activată |
| bL oFF | Iluminarea continuă dezactivată |
| bL Auto | Iluminarea automată doar după descărcarea plăcii cântarului prin apăsarea butonului |



⇒ Salvați setarea selectată, apăsând butonul , va fi afișat indicele [F4 bk].



⇒ Întoarcere la modul de cântărire, prin apăsarea butonului .

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:


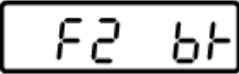
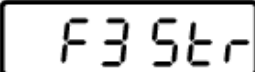
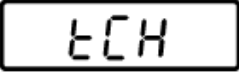



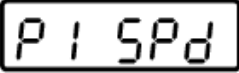
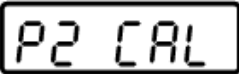
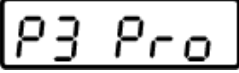
După distrugerea sigiliului și înainte de re-utilizare a sistemului de cântărire în aplicațiile care necesită legalizarea, sistemul de cântărire trebuie să fie din nou legalizat de către unitatea autorizată notificată și marcat corespunzător prin plasarea sigiliului nou.

12.1 Navigarea în meniu


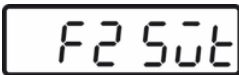
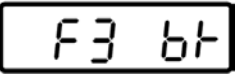
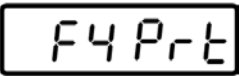




| | |
|---|--|
| Apelarea meniului | ⇒ În modul de cântărire apăsați butonul  , va fi afișată prima funcție [F1 OFF] . |
| Selectarea funcției | ⇒ Apăsând butonul  , selectați în ordinea convenită punctele individuale din meniu. |
| Modificarea setărilor | ⇒ Confirmați selectarea funcției, prin apăsarea butonului  . Va fi afișată setarea actuală. ⇒ Selectați setarea dorită, prin apăsarea butonului  și confirmați, apăsând butonul  , cântarul va fi comutat înapoi la meniu. |
| Ieșirea din meniu / înapoi la modul de cântărire | ⇒ Apăsând butonul  , cântarul va fi comutat din nou în modul de cântărire. |





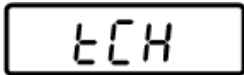



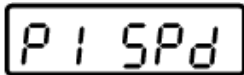
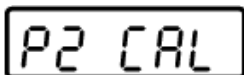
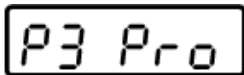
12.2 Vizualizarea meniului

12.2.1 Modelele fără interfejs RS-232


| Funcția | Setările | Descrierea |
|---|-------------------------|--|
|  F1 oFF Dezactivarea automată funcția „Auto Off” | oFF 0* | Oprirea automată dezactivată |
| | oFF 3 | Oprirea automată după 3 minute |
| | oFF 5 | Oprirea automată după 5 minute |
| | oFF 15 | Oprirea automată după 15 minute |
| | oFF 30 | Oprirea automată după 30 minute |
|  F2 bk Iluminarea ecranului | bLon | Iluminarea ecranului activată |
| | bL oFF | Iluminarea ecranului dezactivată |
| | bL AU* | Oprirea automată a iluminării ecranului în timpul exploatarei cântarului |
|  F3 Str Urmărirea tarei În dispozitive cu admiterea de tipul funcția este blocată. | Str on | Urmărirea tarei activată |
| | Str oFF* | Urmărirea tarei dezactivată |
|  tCH Meniu de service | Pin | Introducerea parolei: Apăsați pe rând butoanele  ,  și  . |
| Exploatarea comutatorului de ajustare, poziția vezi cap.17. | | |
|  P1 Spd viteza indicărilor | 15* | Nedocumentată |
| | 30 | |
| | 60 | |
| | 7,5 | |
|  P2 CAL | Ajustarea, vezi cap. 18 | |
|  P3 Pro | tri* | Nedocumentată |
| | CoUnt | Nedocumentată |
| | rESEt | Reinstalarea setărilor din fabrică a cântarului |
| | SEtGrA | Nedocumentată |

12.2.2 Modelele cu interfejs RS-232

| Funcția | Setările | Descrierea |
|---|---|--|
|  Dezactivarea automată funcția „Auto Off” | oFF 0* | Oprirea automată dezactivată |
| | oFF 3 | Oprirea automată după 3 minute |
| | oFF 5 | Oprirea automată după 5 minute |
| | oFF 15 | Oprirea automată după 15 minute |
| | oFF 30 | Oprirea automată după 30 minute |
|  Iluminarea ecranului | oFF* | Nedocumentată |
| | Prt | |
| | Pr ACC | |
|  Iluminarea ecranului | bL on | Iluminarea ecranului activată |
| | bL oFF | Iluminarea ecranului dezactivată |
| | bL AU* | Oprirea automată a iluminării ecranului în timpul exploatării cântarului |
|  Parametrii interfejsului | 1. Modul interfejs-ului RS-232 Selectați modul dorit, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul  | |
| | P Prt | Valoarea de greutate va fi adăugată în memoria sumei și transmisă după apăsarea butonului PRINT (apăsarea și ținerea butonului). |
| | P Cont | Transfer de date continuu |
| | Serie | Nedocumentată |
| | ASK | Ordinul de controlul de la distanță: W: Trimiterea fiecărei valori a greutateii S: Trimiterea valorii de greutate stabile T: Tarare Z: Aducere la zero |
| | P cnt 2 | Nedocumentată |
| | P Stab | Transmiterea automată a valorilor stabile de cântărire |
| | P Auto | Valoarea greutateii va fi adăugată în memoria sumei și trimisă |
| | 1. Viteza de transmitere 2. După confirmarea modului RS-232 va fi afișată viteza de transmitere anterior setată (b xxxx). Selectați viteza dorită de transmitere, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul  Viteza de transmitere, posibilitatea selectării 600, 1200, 2400, 4800, 9600. | |

| | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| <p>3. Formatul de transmitere a datelor (doar la la setarea P Prt, P Auto, P Cont) După confirmarea vitezei de transmitere va fi afișat formatul actual setat de transmitere a datelor. Selectați formatul dorit, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul .</p> | | | |
| Doar la setarea P Prt | Prt 0–3 | Formatul de transmitere a datelor, vezi cap. 13. | |
| Doar la setarea P Cont | Cont 1 | Setare standard | Sd0 – on/off Transmiterea continuă de date, posibilitatea selectării: „sende 0”, da/nu |
| | Cont 2 | Nedocumentată | |
| | Cont 3 | Nedocumentată | |
| <p>2. Tipul imprimantei</p> <p>După confirmarea formatului de transfer a datelor va fi afișat tipul imprimantei actual setat.</p> <p>Selectați modul dorit al imprimantei, apăsând butonul  și confirmați, apăsând butonul .</p> | | | |
| LP 50 | | Nedocumentată | |
| tPUP | | Utilizați setarea dată | |
|  Menu serwisowe | Pin | Întroducerea parolei: Apăsați pe rând butoanele  ,  și  . | |
| Exploatarea comutatorului de ajustare, poziția vezi cap. 17 | | | |
|  Szybkość wskazań | 15* | Nedocumentată | |
| | 30 | | |
| | 60 | | |
| | 7,5 | | |
|  | Ajustarea, vezi cap.18. | | |
|  | tri* | Nedocumentată | |
| | CoUnt | Nedocumentată | |
| | rESEt | Reinstalarea setărilor din fabrică a cântarului | |
| | SEtGrA | Nedocumentată | |

13 Interfejs RS-232

Prin utilizarea interfejs-ului RS-232 datele de cântărire pot fi trimise, în dependență de setarea în meniu, sau în mod automat, sau după apăsarea butonului .

Transmiterea datelor are loc asinchronic în codul ASCII.

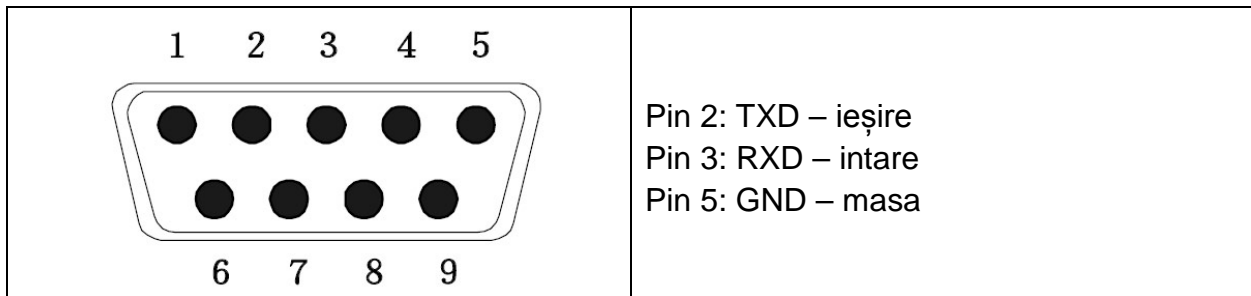
În scopul de a asigura comunicarea între cântar și imprimantă trebuie să se îndeplinească următoarele condiții:

- Cântarul trebuie să fie conectat la interfejs-ul imprimantei cu ajutorul cablului corespunzător. Funcționarea fără interferențe este asigurată numai de un cablu de interfejs adecvat a firmei KERN.
- Parametrii de comunicare (viteza de transmitere, bit-urile, paritatea) a cântarului și imprimantei trebuie să fie compatibile.



În comunitatea medicală la interfață pot fi conectate doar dispozitivele suplimentare, care sunt conforme cu standardul EN 60601-1.

13.1 Situarea pinilor prizei de ieșire a cântarului



13.2 Date tehnice

| | |
|-----------------------|---|
| Priza | Conectori mini cu 9-pinuri D-Sub Pin 2 – ieșire Pin 3 – intrare Pin 5 – masa |
| Viteza de transmitere | Posibilitatea de selectare: 600/1200/2400/4800/9600 |
| Paritate | 8 biți |

13.3 Modul imprimantei

Exemple de imprimări:

| Prt | |
|------------|---------------------------------|
| 0/2 | 60,0 kg |
| 1/3 | 60,0 kg 170,0 cm 20,7 BMI |

Ordinile 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

Err4

Descrierea

Depășirea limitei superioare a intervalului de la zero

(în timpul activării sau după apăsarea butonului )

- Materialul cântărit se găsește pe platanul cântarului
- Suprasarcină în timpul aducerii la zero
- 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

- Deteriorarea / supraîncărcarea celulei de măsurare
- Obiecte care interacționează cu platforma
- Protecția transportului nu a fost îndepărtată
- Placa de bază - 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 derandament, 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 dezinfecțant comercial, de ex. 70% de soluție de izopropanol. Vă recomandăm utilizarea unui dezinfecțant 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 dezinfecțant.

Dezinfecțantul 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.

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

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/EU 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 sigiliu este nevalidă.

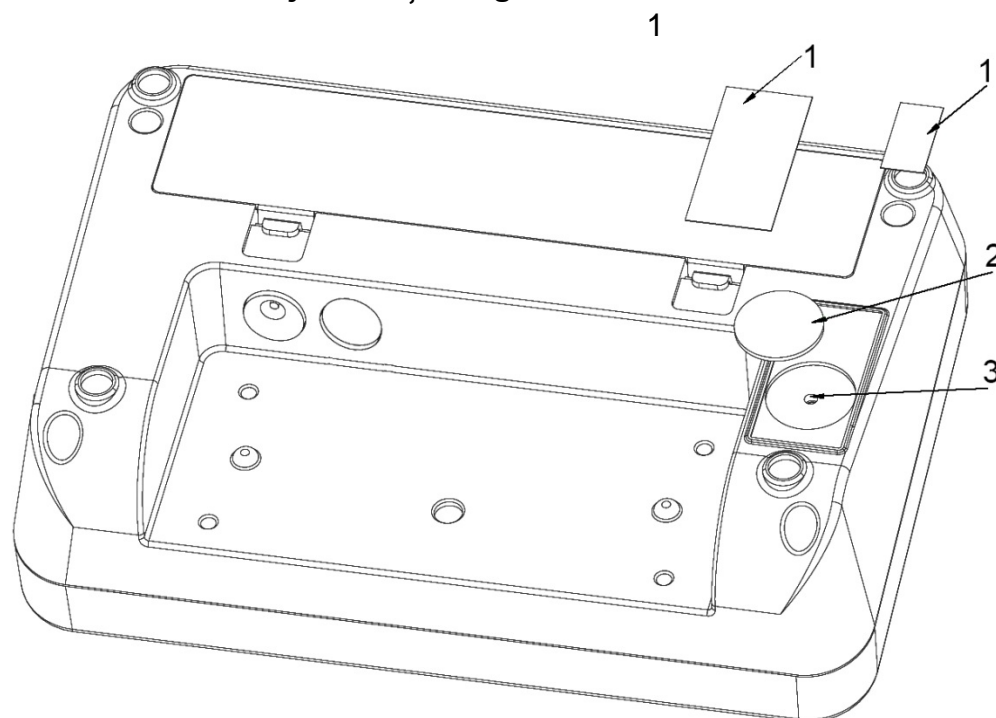
În cazul cântarelor cu admitere a tipului, sigiliile informează, că cântarul poate fi deschis și întreținut, în mod exclusiv, de personalul instruit și autorizat.

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 de uz personal (inclusiv cântare scaun și cântare platforme pentru cărucioare handicap), în spitale | 4 ani |
| Cântare de uz personal, în cazul în care acestea sunt stabilite în afara spitalelor (de ex. în cabinetele medicale și casele de îngrijire). | pe termen nelimitat |
| Cântare pentru copii mici 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”).



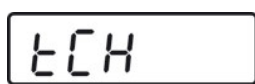

18 Ajustarea

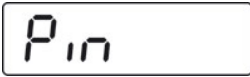



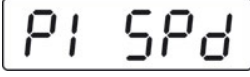


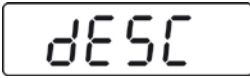










Deoarece valoarea accelerației gravitaționale nu este aceeași în fiecare locație de pe Pământ, fiecare ecran de afișare cu placa de cântărit conectată, trebuie să fie ajustată - în conformitate cu regulamentul de cântărire care rezultă din bazele fizicii - pentru accelerația pământescă predominantă în 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 ecarului de afișare, de asemenea, și în modul de cântărire.

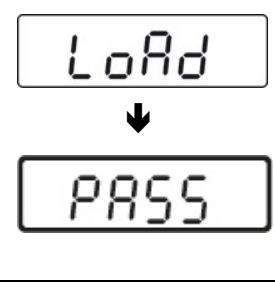


| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none">• Pregătiți greutatea de ajustare necesară. Masa greutății de ajustare utilizate depinde de domeniul de cântărire a cântarului, vezi cap. 1. În cazul în care este posibil, ajustarea trebuie să fie efectuată cu ajutorul greutății de ajustare cu masa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

| | |
|---|---|
|  | <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>Nota:</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> |
|---|---|

Înregistrația:

| | |
|---|---|
|  | ⇒ În modul de cântărire apăsați de câteva ori butonul  , până va fi afișat meniul [tCH]. |
|  | ⇒ Apăsați butonul  , până va fi afișată indicarea [Pin]. |

| | |
|--|---|
|  | <p>⇒ Apăsați pe rând butoanele ,  și , va fi afișată indicarea [P1 SPd].</p> |
|  <p style="text-align: center;">↓</p>  | <p>⇒ Apăsați butonul , va fi afișată indicarea [P2 CAL].</p> <p>⇒ Apăsați comutatorul de ajustare, poziția vezi cap. 17.</p> |
|  | <p>⇒ Apăsați butonul , va fi afișată indicarea [dESC].</p> |
|  | <p>⇒ Apăsați de câteva ori butonul , până la afișarea indicării [CAL].</p> <p>⇒ Confirmați, prin apăsarea butonului , va fi afișată indicația [UnLoAd].</p> |
|  | <p>⇒ Pe placa cântarului nu pot să se găsească nici un fel de obiecte.</p> <p>⇒ Așteptați afișarea indicației de stabilitate „STABLE”, apoi apăsați butonul .</p> |
|  <p>(przykład)</p> | <p>⇒ Va fi afișată mărimea greutatei de ajustare actual setate. Pentru a efectua modificarea, selectați poziția care urmează să fie schimbată, apăsând butonul  și schimbați valoarea cifrei, apăsând butonul .</p> <p>⇒ Confirmați, apăsând butonul , va fi afișată indicarea [LoAd]</p> |

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