

# **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  
Faks: +49[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## **Upute za upotrebu Medicinska vaga na stolici Medicinska osobna vaga**

### **KERN MCB, MPT**

MCB 300K100NM

MPT 300K100NM

Verzija 3.4

2019-05

HR



**MCB-NM\_MPT-NM-BA-hr-1934**

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



# KERN MCB, MPT

Verzija 3.4 2019-05

## Upute za upotrebu

### Vaga na stolici, osobna vaga

#### Sadržaj

<b>1</b>	<b>Tehnički podaci.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Izjava o sukladnosti .....</b>	<b>6</b>
2.1	Objašnjena grafičkih simbola za medicku opremu.....	6
<b>3</b>	<b>Osnovne sigurnosne poruke (opće informacije).....</b>	<b>9</b>
3.1	Svrha.....	9
3.2	Korištenje u skladu sa svrhom .....	9
3.3	Korištenje nesukladno sa svrhom.....	10
3.4	Garancija .....	11
3.5	Nadzir nad sredstvima kontrole.....	11
<b>4</b>	<b>Osnovne sigurnoste upute .....</b>	<b>11</b>
4.1	Održavanje osnovnih sigurnosnih uputa.....	11
4.2	Tečaj za personel.....	11
4.3	Izbjegavanje kontaminacije (zagađenosti).....	11
4.4	Pravilna uporaba .....	12
<b>5</b>	<b>Smjernice o elektromagnetskoj kompatibilnosti i deklaracije proizvođača</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Pregled uređaja .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Pregled prikaza .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Pregled tipkovnice .....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Transport i skladištenje.....</b>	<b>21</b>
9.1	Kontrola tijekom primanja .....	21
9.2	Pakiranje/transport unatrag .....	21
<b>10</b>	<b>Raspakiranje, postavljanje, uključivanje .....</b>	<b>21</b>
10.1	Mjesto postavljanja, mjesto eksploatacije .....	21
10.2	Raspakiranje .....	22
10.3	Opseg isporuke vage na stolici .....	22
10.4	Postavljanje vage na stolici.....	22
10.4.1	Izravnavanje.....	23
10.5	Opseg isporuke osobne vage .....	24
10.6	Postavljanje osobne vage.....	24
10.7	Montaža zidnog nosača .....	24
10.8	Montaža vanjskog stativa (samo MPT).....	25
10.9	Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno).....	25
10.10	Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno).....	27
10.10.1	Rad s baterijskim napajanjem .....	27
10.10.2	Rad s akumulatorskim napajanjem (opcijonalno) .....	29
10.11	Mrežno napajanje .....	31
10.12	Prvi zagon .....	32
<b>11</b>	<b>Pregled menija .....</b>	<b>32</b>
<b>12</b>	<b>Djelovanje.....</b>	<b>34</b>

<b>12.1</b>	<b>Vaganje</b> .....	<b>34</b>
<b>12.2</b>	<b>Tariranje</b> .....	<b>35</b>
<b>12.3</b>	<b>Funkcija HOLD (funkcija zadržavanja)</b> .....	<b>36</b>
<b>12.4</b>	<b>Označavanje indeksa tjelesne mase (Body Mass Index)</b> .....	<b>37</b>
12.4.1	Klasifikacija vrijednosti indeksa BMI .....	38
<b>12.5</b>	<b>Funkcija PRE-TARE</b> .....	<b>38</b>
12.5.1	Funkcija PRE-TARE s 5 memorija .....	39
<b>12.6</b>	<b>Funkcija „Print“</b> .....	<b>41</b>
12.6.1	Parametri interfejsa RS-232 (samo MPT).....	42
<b>13</b>	<b>Održavanje, čišćenje, recikliranje</b> .....	<b>42</b>
<b>13.1</b>	<b>Čišćenje</b> .....	<b>42</b>
<b>13.2</b>	<b>Čišćenje/dezinfekcija</b> .....	<b>42</b>
<b>13.3</b>	<b>Sterilizacija</b> .....	<b>43</b>
<b>13.4</b>	<b>Održavanje</b> .....	<b>43</b>
<b>13.5</b>	<b>Recikliranje</b> .....	<b>43</b>
<b>14</b>	<b>Poruke o pogreškama</b> .....	<b>43</b>
<b>15</b>	<b>Pomoć u slučaju jednostavnih kvara</b> .....	<b>44</b>
<b>16</b>	<b>Legalizacija</b> .....	<b>45</b>
<b>16.1</b>	<b>Podešavanje</b> .....	<b>45</b>
<b>16.2</b>	<b>Položaj prekidača za podešavanje i naljepnice</b> .....	<b>47</b>
<b>16.3</b>	<b>Provjera postavki vage prilikom legalizacije</b> .....	<b>48</b>
16.3.1	Pregled izbornika u načinu servisnog načina (prekidač za podešavanje u poziciji za podešavanje) .....	48
<b>16.4</b>	<b>Pokretanje v meniju</b> .....	<b>49</b>
16.4.1	Izlaz iz menija in shranjevanje postavki .....	49
<b>16.5</b>	<b>Vrijeme važeće legalizacije (aktualno stanje u Njemačkoj)</b> .....	<b>51</b>

## 1 Tehnički podaci

KERN (Tip)	MCB 300K100NM	MPT 300K100NM
Model	MCB 300K100M	MPT 300K100M
Mjerna jedinica	100 g	
Opseg vaganja ( <i>Maks</i> )	300 kg	
Minimalno opterećenje ( <i>Min</i> )	2 kg	
Podjeljak ( <i>e</i> )	100 g	
Razred legalizacije	III	
Preporučana težina odvage (razred)	300 kg (M1)	
Mjerna jedinica	kg	
Vrijeme signala (tipično)	2–3 s	
Vrijeme zagrijavanja	10 min	
Mrežno napajanje	ulazno napajanje: 100–240 VAC, 50/60 Hz	
	mrežni punjač: 12 V / 500 mA ili 15 V / 300 mA	
	rad s baterijskim napajanjem: 6 baterija 1,5 V, tip AA	
	radno vrijeme: 50 h	
Funkcija „Auto Off”	nakon 3 minute bez promjene opterećenja (mogućnost prilagodbe)	
Radna temperatura	+5°C...+35°C	
Temperatura skladištenja	–20°C ... +60°C	
Vlažnost	maks. 80% (bez kondenzacije)	
Dimenzije (Š x D x V) [mm]	647 x 860 x 910	340 x 450 x 90
Dimenzije zaslona (Š x D x V) [mm]	210 x 110 x 50	
Dimenzije sjedalo/platforma vage	465 x 530 x 410	340 x 450 x 90
Težina (netto) [kg]	21,4	8,5
Certifikat u skladu s Direktivom 2014/31/EU	razred III	
Medicinski uređaj u skladu s Direktivom 93/42/EEC	razred I, s funkcijom merjenja	
Rad sa baterijom (opcionalno)	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 50 h; 7,2 V/2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 50 h; 7,2 V/2000 mA

---

## 2 Izjava o sukladnosti

---

Aktualna izjava o sukladnosti WE/UE je dostupna na online adresi:

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

**i** U slučaju vag legaliziranih(= vage koje su predane proceduri ocjenjivanja sukladnosti) izjava o sukladnosti je sadržana u opsegu dostave.

Samo takve vage su medička oprema.

### 2.1 Objašnjena grafičkih simbola za medičku opremu



Sve medicinske vage s ovom oznakom ispunjavaju zahtjeve sljedećih direktiva:

1. 2014/31/EU: Direktiva o neautomatskim vagama
2. 93/42/EZ: Direktiva o medicinskim proizvodima



Vage označene ovom oznakom podvrgnute su postupku ocjenjivanja sukladnosti u skladu s Direktivom 2014/31/EU za vage III. razreda točnosti.

**SN WOC 17000100**

Označenje serijskog broja svakog uređaja koji se na lazi na uređaju i pakiranju.

(ovdje primjer broja)



Označenje datuma proizvodnje medičke opreme.

(ovdje primjer mjeseca i godine)



"Pažnja, slijedite upute navedene u priloženom dokumentu"  
ili  
"Slijedite upute za uporabu."



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

Označeje proizvođača medicke opreme s njegovom



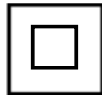
"Slijedite upute za uporabu."



"Slijedite upute za uporabu."



„Elektromedički uređaj”  
B tipa.

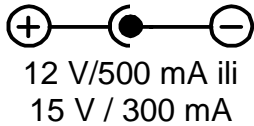


Uređaj razreda zaštite II.



Rabljen uređaj nije kućanski otpad!

Može se odlagati na propisano mjesto odlaganja.

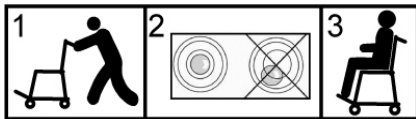


Podaci koji se tiče polarnosti mrežnog napajanja.  
(polarnost in primjerne vrijednosti)



Vaga stolica se ne smije koristiti za transport osoba i predmeta!

Pri penjanju i silasku s vage stolice nemojte stajati na postolja za noge!



Nakon transporta vage do pacijenta prije početka vaganja treba vagu uravnotežiti.



Mrežno napajanje



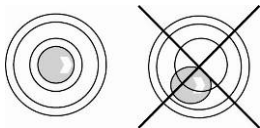
Plomba KERN SEAL



Napajanje istosmjerne struje



Informacija



Prije uporabe staviti vagu u vodoravan položaj



---

### 3 Osnovne sigurnosne poruke (opće informacije)

---



Sukladno s odredbom 2014/31/EU vage moraju biti legalizirane za sljedeće svrhe: artikal 1, poglavlje 4. „Označivanje mase u medicke svrhe za vaganje pacijenata u svrsi praćenja, dijagnosticiranja i liječenja.”

#### 3.1 Svrha

- Indikacije**
- Određivanje mase u medicinskoj praksi.
  - Uporaba kao „neautomatsku vagu”, što znači da osobu treba oprezno staviti na tako zvanu ploču vage. Vrijednost mase može se očitati nakon stabilnog prikaza.

- Kontraindikacije**
- Nema poznatih kontraindikacija.

#### 3.2 Korištenje u skladu sa svrhom

Vagu se koristi za određivanje mase ljudi koji bi stajali i sjedili u prostorijama namijenjenim za obavljanje medicinskih postupaka. Vaga je namijenjena za dijagnozu, revenciju i kontrolu bolesti.



Vage sadrže interfejs koji se može spojiti samo s uređajima usklađenih s normom EN 60601-1.

U slučaju osobne vage za vaganje, osobu koja je vagana mora se staviti u sredinu ploče za vaganje i mora stajati mirno.

Vrijednost za vaganje se može čitati čak nakon stabilizacije.  
Vaga je dizajniran za kontinuirani rad.



Vage mogu se koristiti samo za vaganje ljudi koji mogu sjediti ili stajati mirno.

Prije svake uporabe odgovorna osoba treba provjeriti stanje vage.



Ako vaga nije povezana s komunikacijskim kabelom, ne dirajte komunikacijskog kabela, kako bi se izbjegle smetnje u obliku elektrostatičkog pražnjenja.



- Vaga stolica se ne smije koristiti za transport osoba i predmeta!
- Dok se pacijent nalazi na vagi stolici, **svakako** je potrebno aktivirati kočnice na kotačima.
- Nasloni za ruke na vagi stolici služe samo za naslanjanje podlaktica, a ne za podupiranje.
- Prilikom ustajanja i sjedanja naslone za ruke treba podići, a pacijenta treba poduprijeti za to osposobljena osoba.
- Vagu stolicu treba uvijek postaviti na ravnu vodoravnu površinu.



- Pri penjanju i silasku s vage stolice nemojte stajati na postolja za noge!

### 3.3 Korištenje nesukladno sa svrhom

Ne koristiti za dinamičko vaganje.

Ne stavljati stalno teret na ploču vage. Može dovesti do kvara pomjera.

Obavezno štiti od udaraca i prevelikog tereta ploče vage iznad određenog maksimuma (*Max*), oduzimajući već postojeći teret. Može dovesti do kvara vage.

Nikad ne koristiti vagu u prostorima koji su ugroženi eksplozijom. Serijska proizvodnja nije proizvodnja antiexplozivna. Eksplozivna mješavina može postati također u kontaktu s anesteziološkim supstancijama koje zadržavaju kisik ili plin smješkavac (dušikov oksid).

Ne smije se provoditi konstrukciji promjena na vagi. To može dovesti do krivih rezultata vaganja, srušiti sigurnosne uvjete, ali i dovesti do uništenja vage.

Vagu treba koristiti samo u opisanim uputama. Drugi opsezi korištenja traže pismenu potvrdu od firme KERN.

### 3.4 Garancija

Garancija se poništava u slučaju:

- nedržanje se uputa sadržanih u upustvama;
- nesukladnog uputama korištenja;
- uvođenja modifikacija ili otvaranja uređaja;
- mehaničkog uništenja ili uništenja nastalog od strane medija, tekućina;
- prirodnog uništenja;
- nepravilnog postavljanja ili nepravilne električke instalacije;
- postavljanja prevelikog tereta;
- dopuštenja do pada vage.

### 3.5 Nadzir nad sredstvima kontrole

Unutar sustava osiguranja kvaliteta treba u redovitim vremenski razmacima provjeriti tehničke vrijednosti mjerenja vage i eventualno odvage. Radi toga ovlašten korisnik bi trebao odrediti odgovarajući ciklus, kao i vrstu i opseg kontrole. Informacije koje se tiče kontrole, kojima su vage i odvage, nalaze se na internetskoj stranici firme KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Uzorne odvage i vage može se brzo i jeftino kalibrirati u akreditiranom od strane DKD (Deutsche Kalibrierdienst) laboratoriju koji kalibrira za firmu KERN (prilagođavanje za norma vladajuće u određenoj državi).

---

## 4 Osnovne sigurnoste upute

---

### 4.1 Održavanje osnovnih sigurnosnih uputa



Prije postavljanja i uključivanja uređaja treba pažljivo pročitati ove upute, također ako već imate iskustvo s vagama firme KERN.



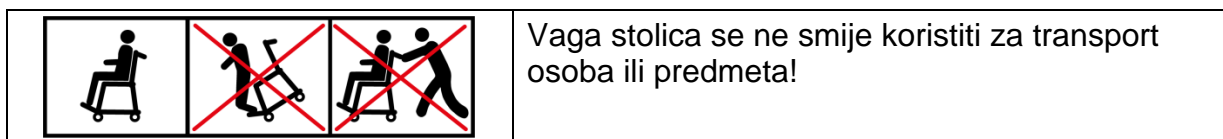
### 4.2 Tečaj za personel

Radi pravilnog korištenja i održavanje uređaja medicinski personel bi se trebao upoznati s ovim uputama i držati se njih.

### 4.3 Izbjegavanje kontaminacije (zagađenosti)

Radi izbjegavanja kontaminacije (mikoze, ...) ploču vage treba redovno čistiti. Uputa: nakon svakog vaganja bi se trebalo očistiti jer svako vaganje nosi sa sobom moguću kontaminaciju (npr. tijekom vaganja u neposrednom dodiru s kožom).

#### 4.4 Pravilna uporaba



- Penjanje na vagu i silazak s nje  
Penjanje na vagu i silazak s nje dopušteni su samo u nazočnosti kvalificirane osobe (vidi pogl. 4.2).
- Prije svake uporabe treba provjeriti je li vaga oštećena.
- Čuvanje i naknadno baždarenje  
Vagu stolicu potrebno je u pravilnim intervalima održavati i baždariti. (v. pogl. 16.5)

## 5 Smjernice o elektromagnetskoj kompatibilnosti i deklaracije proizvođača

<b>Smjernice i izjava proizvođača - elektromagnetska emisija</b>		
<p>Vage MCB-NM, MPT-NM su dizajnirane da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja. Kupac ili korisnik vage MCB-NM, MPT-NM mora osigurati njezino korištenje u takvom okruženju.</p>		
<b>Mjerenje emisije smetnje</b>	<b>Sukladnost</b>	<b>Elektromagnetni okoliš — odredbe</b>
Emisije visoke frekvencije prema normi CISPR 11	Grupa 1	Vage MCB-NM, MPT-NM iskoriste visoke frekvencije energije isključivo za rad svojih internih funkcija. Dakle, njene emisije visoke frekvencije su vrlo niske i malo je vjerojatno da će izazvati poremećaje okolne elektroničke opreme.
Emisije visoke frekvencije prema normi CISPR 11	Klasa B	Vage MCB-NM, MPT-NM su namijenjene za upotrebu u svim institucijama, uključujući i one koji se nalaze u stambenim okruženjima, a oni koji su izravno povezani s mrežom javne niskonaponske mreže napajanja koji također opskrbljuju zgrade za stanovanje.
Emisije harmoničke komponente prema normi IEC 61000-3-2	Klasa A	
Emisije proizlazeće iz variranja prema normi IEC 6100033	Sukladno	

**Smjernice i izjava proizvođača  
- elektromagnetska otpornost**

Vage MCB-NM, MPT-NM su dizajnirane da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja.

Kupac ili korisnik vage MCB-NM, MPT-NM mora osigurati njezino korištenje u takvom okruženju.


<b>Test otpornosti na smetnje</b>	<b>Razina testiranja prema IEC 60601</b>	<b>Sukladnost</b>	<b>Elektromagnetno okolje — smjernice</b>
Atmosferska pražnjenja (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktno pražnjenje ±8 kV, zračno pražnjenje	±6 kV, kontaktno pražnjenje ±8 kV, zračno pražnjenje	Podovi trebaju biti drvo, beton, ili obloženi keramičkim pločicama. Ako je pod napravljen od sintetskog materijala, relativne vlažnosti najmanje 30%.
Brze prolazne električne smetnje signala boje sinkronizacije IEC 61000-4-4	±2 kV, za napajalne žice +1 kV, za ulazne in izlazne žice	±2 kV za napajalne žice Ne vrijede.	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati normalnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Udarne prepone IEC 61000-4-5	±1 kV, napajalna žica do napajalne žice, ±2 kV, napajalna žica do zemlje	±1 kV način razlika ne vrijedi.	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati normalnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.

<p>Padovi napajanja, kratke pauze ili variranje napajanja IEC 61000411</p>	<p>&lt;5% UT (&gt; 95% redukcije UT) za ½ ciklusa, 40% UT (60% redukcije UT) za 5 ciklusa, 70% UT (30% redukcije UT) za 25 ciklusa &lt;5% UT (&gt; 95% redukcije UT) za 5 s</p>	<p>&lt;5% UT (&gt; 95% redukcije UT) za ½ ciklusa, 40% UT (60% redukcije UT) za 5 ciklusa, 70% UT (30% redukcije UT) za 25 ciklusa &lt;5% UT (&gt; 95% redukcije UT) za 5 s</p>	<p>Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati normalnom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Ako vage MCB-NM, MPT-NM potreban neprekidan rad tijekom prekida opskrbe, preporučamo da se napaja vage MCB-NM, MPT-NM kontinuiran onapajanje ili baterije.</p>
<p>Magnetsko polje o frekvenciji napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Magnetska polja frekvencije mreže vage MCB-NM, MPT-NM treba odgovarati na normalnu vrijednost koja se uzima u obzir u komercijalne ili bolničkom okruženju.</p>
<p>NAPOMENA: UT je mrežni izmjenični napon prije testiranja.</p>			

**Smjernice i izjava proizvođača  
- otpornost na elektromagnetske smetnje**

Vage MCB-NM, MPT-NM su dizajnirane da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja.

Kupac ili korisnik vage MCB-NM, MPT-NM mora osigurati njezino korištenje u takvom okruženju.

Test otpornosti na smetnje	Razina testiranja prema IEC 60601	Sukladnost	Elektromagnetno okolje — smjernice
<p>Transmitirane smetnje s visokom frekvencijom IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz do 80 MHz</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>Prijenosni i mobilni radio uređaji ne smiju se koristiti bliži osobna vaga MCB-NM, MPT-NM uključujući kabele, od preporučene udaljenosti razdvajanja koja se izračunava na temelju jednadžbi za frekvenciju nekog odašiljača.</p> <p><b>Preporučeni razmak:</b>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> od 80 MHz do 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> od 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>gdje je "P" nazivna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu sa specifikacijama proizvođača od odašiljača, "d" je preporučeno razmak u metrima (m).</p>
<p>Emitirane smetnje visoke frekvencije IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>Jačinu polja iz fiksnih visoke frekvencije odašiljača, koji se određuje elektromagnetskog procjeni stranice, a mora biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom području.</p> <p>U blizini opreme označene ispod simbol može biti podložna smetnjama.</p> 
<p><b>POZOR1:</b> Kada je frekvencije 80 MHz i 800 MHz obvezuje viši opseg frekvencije.</p> <p><b>POZOR 2:</b> Upute ne moraju biti važeće u svim slučajevima.</p> <p>Na širenje elektromagnetnih smetnji utječe apsorpcija i odskakanje od zgrade, predmeti i ljudi.</p>			



- a Ne može se teoretski ranije točno odrediti napetost polja mjesnih odašiljača, npr. benzinskih pumpa, radiomobitela i mobilnih kopnenih radiopostaja, amaterskih radiopostaja, radijskih odašiljača s frekvencijom AM i FM i televizijskih odašiljača. Radi dobivanja točnih podataka vezanih za elektromagnetni okoliš treba proučiti pojave određenog mjesta. Ako mjereno napajanje polja u nekom mjestu prelazi gore navedene norme, vage MCB-NM, MPT-NM treba pratiti radi sukladnog djelovanja. Ako se primjeti netipične parametre funkcioniranja obavezno treba poduzeti dodatne korake, npr. promjena postavki ili promjena mjesta osobne vage MCB-NM, MPT-NM
- b Ako je frekvencija od 150 kHz do 80 MHz napajanje polja ne biti trebao prelaziti 3 V/m.

**Preporučeni razmak između prijenosne i mobilne visoke frekvencije telekomunikacijske opreme i vage MCB-NM, MPT-NM**

Vage MCB-NM, MPT-NM namijenjen za uporabu u elektromagnetskom okruženju gdje zrači visoke frekvencije smetnje pod kontrolom. Pretplatnik ili korisnik vaga MCB-NM, MPT-NM može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem ispod preporučene minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne visoke frekvencije komunikacijske opreme (odašiljača) i vage MCB-NM, MPT-NM u skladu s maksimalnom izlaznom snagom od komunikacijske opreme, vidi dolje.

Maksimalna izlazna snaga odašiljača W	Razmak je u skladu s frekvencijom odašiljača m		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	od 800 MHz do 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
Maksimalna izlazna snaga odašiljača W	0,12	0,12	0,23
	0,38	0,38	0,73
0,01	1,2	1,2	2,3
0,1	3,8	3,8	7,3
1	12	12	23

U slučaju odašiljača koja maksimalna moć nije navedena u tablici gore preporučuje se razmak „d” w metrima (m) može se odrediti na temelju jednadžbe koji se nalazi u odgovarajućoj tablici, gdje „P” označava maksimalnu moć odašiljača u vatima(W) sukladnom s normom koji je odredio proizvođač.

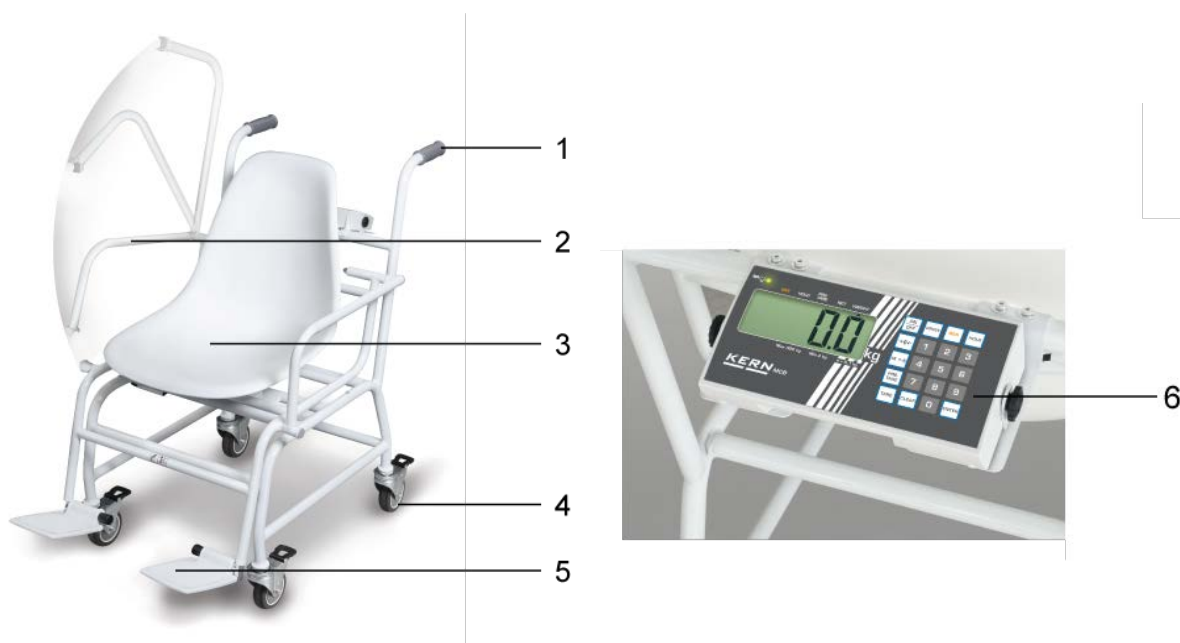
POZOR1: Kada je frekvencije 80 MHz i 800 MHz obvezuje viši opseg frekvencije.

POZOR2: Upute ne moraju biti važeće u svim slučajevima.

Na širenje elektromagnetnih smetnji utječe apsorpcija i odskakanje od zgrade, predmeti i ljudi.

## 6 Pregled uređaja

### Vaga na stolici MCB



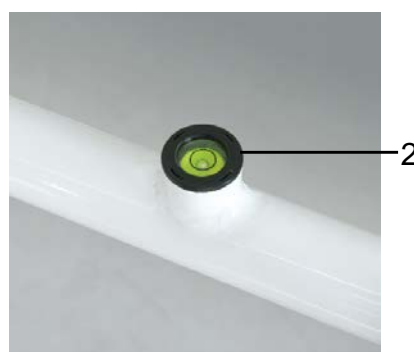
1. Drške za držanje
2. Naslonjači za ruke
3. Sjedalo
4. Kolači s blokadom
5. Naslonjači za stopala
6. Zaslon na zadnjoj strani vage

### Osobna vaga MPT

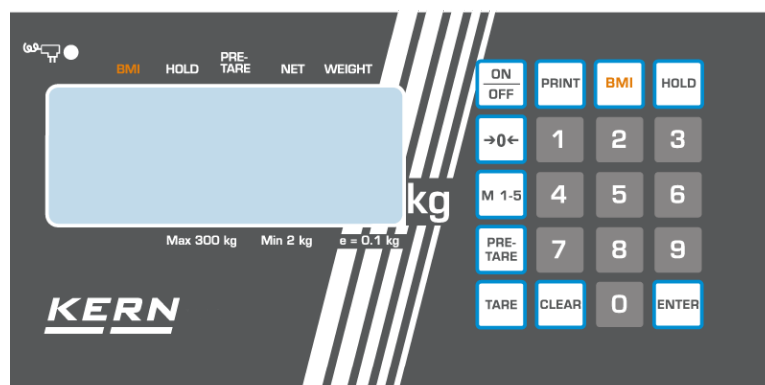


1. Vagalna ploča
2. Libela (vodena vaga)
3. Gumene nožice s postavljanjem visine
4. Drške za držanje
5. Zaslon

### Vaga na stolici MCB



## 7 Pregled prikaza















Prikaz	Naziv	Opis
○	Prikaz stabilizacije	Vaga je u stabilnom položaju.
→0←	Prikaz nule	Ako vaga osim toga što je bez opterećenja ne prikazuje vrijednosti nule, pritisnite tipku . Nakon kratkog čekanja vaga će se nulirati.
○	Priključena struja	Svijetli kada je napajanje iz mrežnog adaptera.
<b>BMI</b>	Funkcija BMI aktivna	Izračunata vrijednost indeksa BMI.
▲		
<b>HOLD</b>	Funkcija HOLD aktivna	Funkcija „Hold”/ funkcija zadržavanja se aktivira.
▲		
<b>PRE-TARE</b>	Funkcija „Pre-Tare” aktivna	Prednastavljena vrijednost tare je aktivna.
▲		
<b>NET</b>	Prikaz neto mase	Prikaže se neto težina.
▲		
<b>WEIGHT</b>	Prikaz vrijednosti mase	Prikazuje trenutnu vrijednost težine.
▲		

---

## 8 Pregled tipkovnice

---

Tipka	Naziv	Funkcija
	Tipka ON/OFF	Uključivanje/isključivanje
	Tipka PRINT	Prijenos podataka putem interfejsa.
	Tipka BMI	Određivanje BMI (Body Mass Index)
	Tipka HOLD	Funkcija "Hold"/određivanje stabilne vrijednosti vaganja.
	Tipka nuliranja	Nuliranje vage (povratak na "0,0 kg"). Moguće je postaviti do max. 2% od maksimalnog opterećenja za legalizirane vage, respektivno od 2% do 100% više nego u slučaju običnih vaga (izbor menija).
	Tipka za memoriju	Izazvanje memorija 1-5.
	Tipka PRE-TARE	Pozivanje funkcije tare sa zadanim vrijednostima.
	Tipka TARE	Tariranje vage.
	Tipka CLEAR	Brisanje ručno unesenih brojeva.
	Tipka ENTER	Upotreba vrijednosti unesenih u brojčanom obliku
 ... 	Brojčane tipke	Unos vrijednosti u brojčanom obliku

---

## 9 Transport i skladištenje

---

### 9.1 Kontrola tijekom primanja

Odmah nakon primanja paketa treba provjeriti ne postoje li neke vanjske štete — to se tiče i uređaja nakon raspakiranja.

### 9.2 Pakiranje/transport unatrag



- ⇒ Svi dijelovi originalnog pakiranja treba sadržati u slučaju eventualnog transporta unatrag.
- ⇒ Za vraćanje uređaja treba koristiti jedino originalno pakiranje.
- ⇒ Prije poslanja treba odštekati sve žice i slobodne dijelove.
- ⇒ Treba ponovno ugraditi sve putne zaštitе, ako se takve nalaze.
- ⇒ Svi dijelovi, npr. ploča vage, punjač i slično, treba zaštititi od sklizanja i oštećenja.

---

## 10 Raspakiranje, postavljanje, uključivanje

---

### 10.1 Mjesto postavljanja, mjesto eksploatacije

Vage su konstruirane na način da u prirodnim uvjetima eksploatacije osiguraju točnost rezultata vaganja.

Izbor ispravnog mjesta postavljanja vage osigurat će točan i brz rad.

#### Na mjestu postavljanja treba se držati sljedećih:

- Vagu postaviti na stabilnoj, ravnoj površini.
- Izbjegavati ekstremnih temperatura, ali i variranja temperatura, koje se nalaze na primjer pored postavljenja blizu radijatora ili na mjestu neposrednog sunčevog djelovanja.
- Zaštititi vagu pred neposrednim djelovanjem propuha koji se nalazi tijekom otvorenih vrata i prozora.
- Izbjegavati potrese tijekom vaganja.
- Zaštititi vagu pred visokom vlagom zraka, parom, prašinom.
- Ne ostavljajte uređaj na dugotrajnu djelovanje snažne vlage. Nepoželjna kondenzacija (kondenacija vlage iz zraka na uređaju) može se javiti, ako hladan uređaj postavljen će biti u znatno topljoj okolini. U takvom slučaju uređaj treba isključiti od izvora struja i staviti na aklimatizaciju u temperaturi okoliša.
- Izbjegavati stalnog opterećivanja vage i vaganih osoba.
- Izbjegavate kontakt s vodom.

U slučaju nalaženja se elektromagnetnih polja (npr. od mobilnog telefona ili radijskih uređaja), statičnog naboja, ali i nestabilnog električnog napajanja moguće je variranje rezultata (netočni rezultati vaganja). Treba onda promijeniti mjesto postavljanja ili ukloniti mjesto smetnje.

## 10.2 Raspakiranje

Pažljivo izvaditi iz kućista određene dijelove vage ili cijelu vagu postaviti na predviđenom za nju mjestu. U slučaju korištenja punjača, žica ne smije stvarati opasnost od pada.

## 10.3 Opseg isporuke vage na stolici

- Vaga
- Upute za upotrebu
- Omrežni punjač

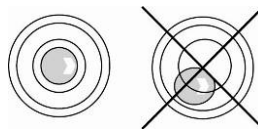
## 10.4 Postavljanje vage na stolici



U stanju vage za isporuku je pozicionirana na takav način da nakon stavljanja na ravnu površinu zračni mjehur (vodena libelica) je u odabranom području.



- ⇒ Postavite vagu u vodoravnom položaju pomoću podesive nožice dok mjehurić zraka u se ne nalazi u unutarnjem krugu.
- ⇒ Redovito provjeravajte balansiranje.



- ⇒ Ako zračni mjehur nije u libelci (vođeni vazi) u odabranom području, podesite visinu kotača, vidi pogl. 9.4.1.
- ⇒ Redovito provjeravajte balansiranje.

### 10.4.1 Izravnavanje

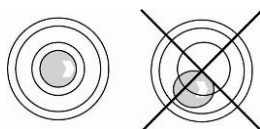
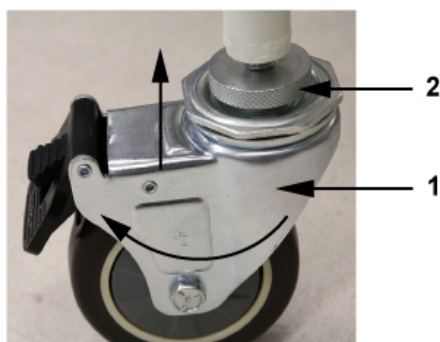


- Za balansiranje promjenite visinu kotača.
- Balansiranje može biti izvedeno od strane stručnjaka koji ima duboko znanje o balansiranju vage.

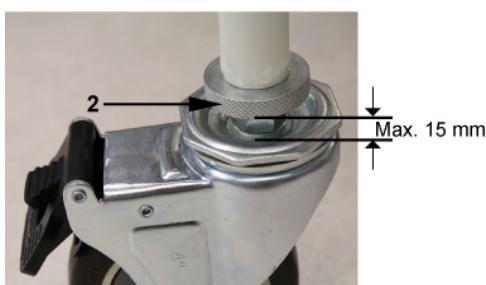
- ⇒ Staviti vagu na izravnu površinu.
- ⇒ Blokirati kotače.



- ⇒ Blokirati kotač (1) u smjeru kazaljke na satu, dok mjehur (libelica) nije u crnom krugu.



**Sigurnosnu maticu (2) privijte u potpunosti do gore i zategnite jo uz pomoć odgovarajućeg alata (npr. spona).**



**Širina razmaka ne smije prekoračiti maks. 15 mm!**

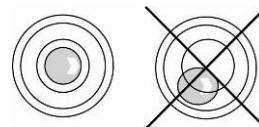
## 10.5 Opseg isporuke osobne vage

- Vaga
- Upute za upotrebu
- Mrežni punjač
- Zidni nosač
- 4 gumene nožice

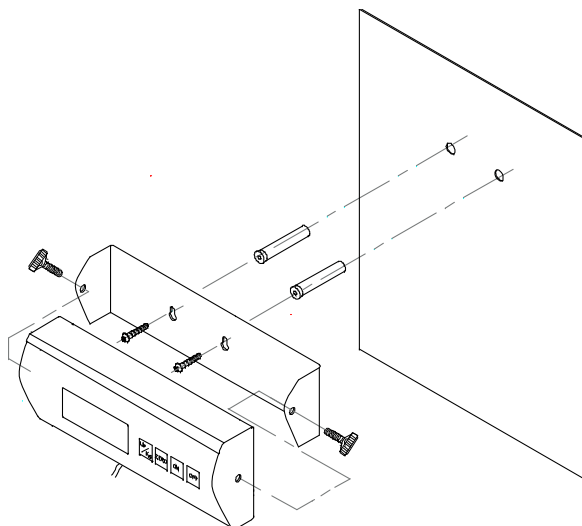
## 10.6 POstavljanje osobne vage

⇒ Staviti vagu na izravnu površinu.

⇒ Postavite vagu u horizontalnom položaju pomoću podesivih noga sve dok zračni mjehurić se ne nalazi u unutarnjem krugu.



## 10.7 Montaža zidnog nosača





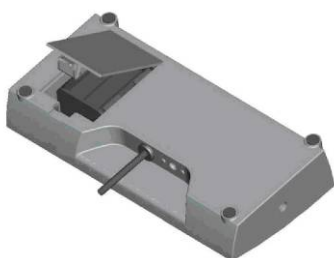
## 10.8 Montaža vanjskog stativa (samo MPT)



- ⇒ Vijcima pričvrstiti na ploču okrugli aluminijski profil.
- ⇒ Pričvrstite zidni nosač za vrh profila od aluminija.
- ⇒ Uklonite stranske gumene čepove koji se nalaze na obje strane zaslona.
- ⇒ Pričvrstite zaslon na nosač pomoću dva gumba.
- ⇒ Postavite zaslonu pomoću tipaka.
- ⇒ Pričvrstite kabel pomoću kopče za kableske veze.

## 10.9 Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno)

U modelima koji nemaju izravan pristup sa stražnje strane zaslona kako biste otvorili odjeljak za baterije, izvadite dva crna gumba koji se nalaze na obje strane ekrana i ukloniti zaslon iz držača.



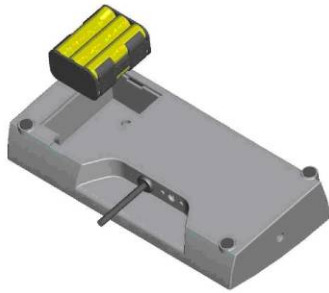
- ⇒ Uklonite poklopac baterije na dnu posude.



- ⇒ Pažljivo izvadite držač baterije



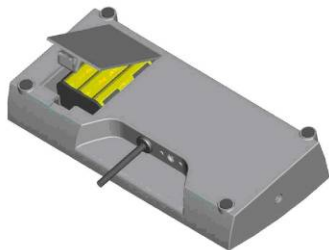
⇒ Stavite 6 baterija (1,5 V, tip AA).



⇒ Održavati pravilan smjer umetanja baterija.




⇒ Stavljajte držač baterija sa baterijama u zaslonu.



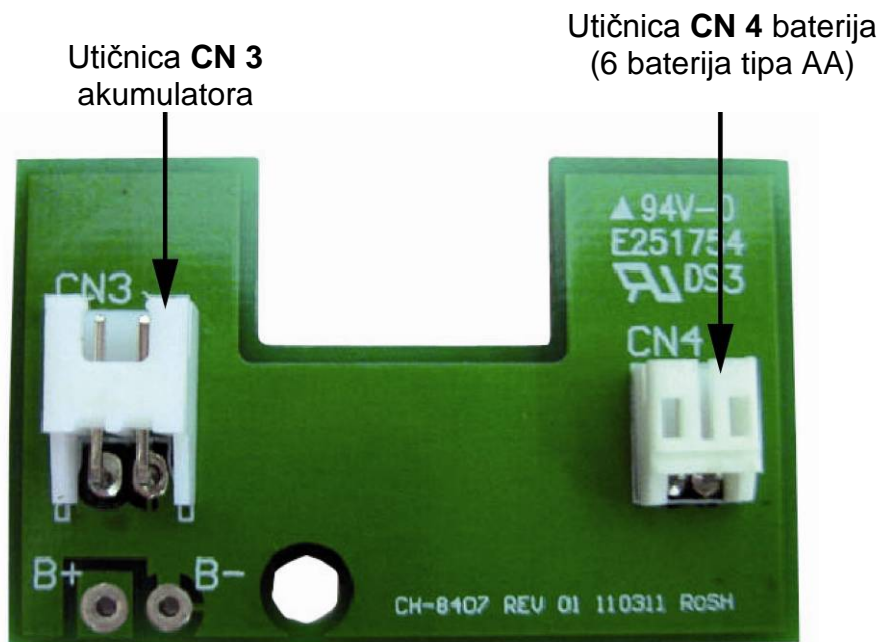
⇒ Zatvorite poklopac baterija.



Ako su baterije prazne, zaslon prikazuje simbol vage "LO". Za isključivanje vage pritisnite tipku  i zamijenite baterije. Ako vagu se ne koristi dulje vrijeme, izvadite baterije i spremite ih odvojeno. Tečeći elektrolit može oštetiti vagu.

## 10.10 Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno)

U slučaju uređaja s opcijom rada s akumulatorskim napajanjem:



### 10.10.1 Rad s baterijskim napajanjem

U modelima koji nemaju izravan pristup sa stražnje strane zaslona kako biste otvorili odjeljak za baterije, izvadite dva crna gumba koji se nalaze na obje strane ekrana i uklonite zaslon iz držača.

⇒ Uklonite poklopac na dnu posude.



⇒ Pažljivo izvadite držač baterije (1).



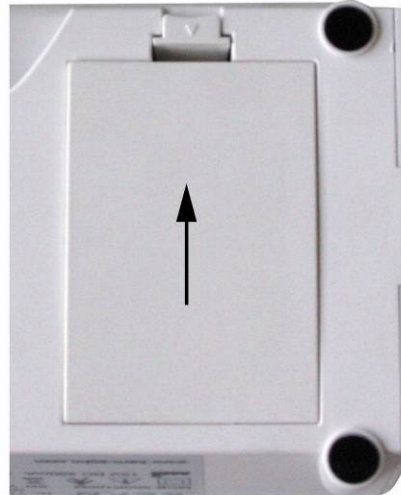
⇒ Stavite 6 baterija (AA).  
**Održavati pravilan smjer umetanja baterija.**




⇒ Stavljajte držač baterija sa baterijama  
u zaslonu.  
**Ne lomite kabele.**



⇒ Zatvorite poklopac baterija.



Ako su baterije prazne, zaslon prikazuje simbol vage "LO". Za isključivanje vage pritisnite tipku  i zamijenite baterije. Ako vagu se ne koristi dulje vrijeme, izvadite baterije i spremite ih odvojeno. Tečeći elektrolit može oštetiti vagu.

### 10.10.2 Rad s akumulatorskim napajanjem (opcionalno)

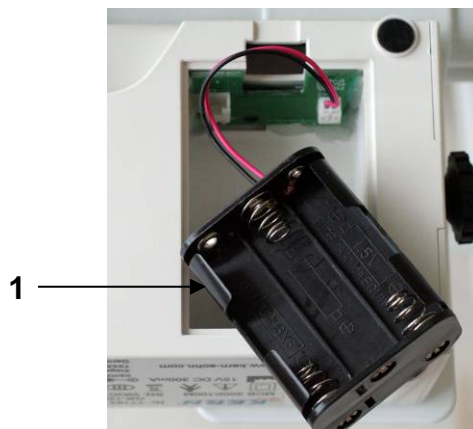
Kada koristite dodatni akumulator, postupite na slijedeći način:

U modelima koji nemaju izravan pristup sa stražnje strane zaslona kako biste otvorili odjeljak za baterije, izvadite dva crna gumba koji se nalaze na obje strane ekrana i uklonite zaslon iz držača.

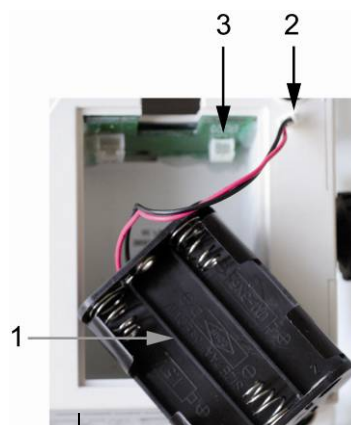
⇒ Uklonite poklopac na dnu posude.



⇒ Pažljivo izvadite držač baterije (1).



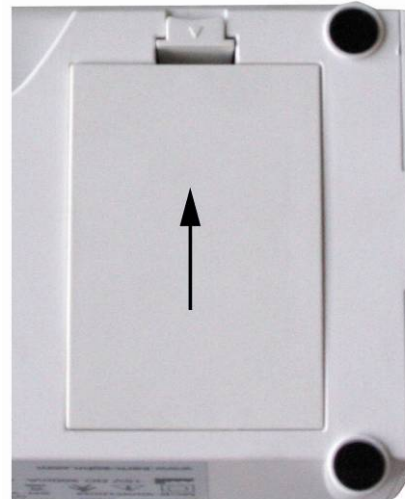
⇒ Pažljivo izvucite utikač (2) iz utičnice CN 4 (3).



⇒ Pažljivo umetnite bateriju i priključite utikač u utičnicu CN 3.  
**Ne lomite kabele.**



⇒ Zatvorite poklopac.



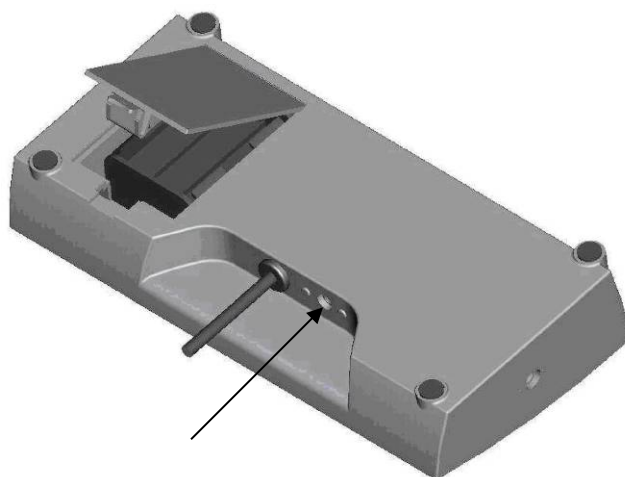
Ako je akumulator prazan, na zaslonu je prikazan simbol "LO". Akumulator se puni preko priloženog mrežnog adaptera (vrijeme punjenja do 14 h). Ako se vagu ne koristi dulje vrijeme, izvadite akumulator i odvojeno ga pohranite. Tečeći elektrolit može oštetiti vagu.

### 10.11 Mrežno napajanje

- Napajanje je realizirano unutar unutarnjeg napajanja koji još služi za odvajanje vage od mreže. Isprintana vrijednost napajanja mora biti u skladu s mjesnim napajanjem.
- Treba se služiti punjačima dopuštenim od strane firme KERN u skladu s normom EN 60601-1.
- Vagu se može napajati samo punjačem uključenim u opseg isporuke. Napajanje preko računala nije dopušteno.

Električna utičnica je označena malom naljepnicom na strani zaslona:





## 10.12 Prvi zagon

Radi dobivanja točnih podataka uz pomoć elektroničnih vaga, treba osigurati vagi odgovarajuću radnu temperaturu (vidi „Vrijeme zagrijavanja”, poglavlje 1). Tijekom zagrijavanja vaga mora biti priključena u napajanje i uključena (mrežno, akumulatorijsko, baterijsko napajanje).


Točnost vage ovisi o sili teže.  
Vrijednost sile teže je prikazana u pločici na uređaju.

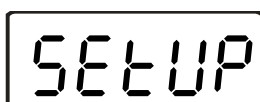
---


## 11 Pregled menija




---





⇒ Uključiti vagu pritiskom tipke .




⇒ Za 3 s pritisnuti tipku , pojavi se prikaz „SETUP”.

⇒ Uz pomoć tipki ,  i  (↓) odabrati parameter kao je opisano.

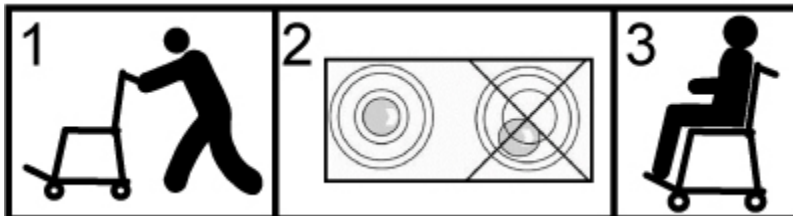
⇒ Potvrditi izbor parametra pritiskom tipke  (.



Funkcija	Postavka	Opis
<b>SEtuP</b>		
<b>A. oFF</b> Automatsko isključivanje Funkcija "Auto Off"	180 s	Automatsko isključivanje nakon 3 minute
	240 s	Automatsko isključivanje, tijekom 4 minute
	300 s	Automatsko isključivanje nakon 5 minuta
	oFF	Funkcija automatskog isključivanja isključena
	120 s	Automatsko isključivanje nakon 2 minute
<b>burr</b> Zvučni signal		
	on	Zvučni signal uključen
	oFF	Zvučni signal isključen
<b>End</b>	Izađite iz izbornika pritiskom na tipku 	

## 12 Djelovanje

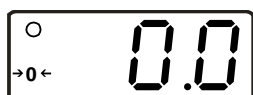
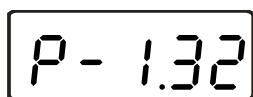
Nakon transporta vage do pacijenta prije početka vaganja treba vagu uravnotežiti, vidi sliku dolje.




Penjanje na vagu i silazak s nje


Penjanje na vagu i silazak s nje dopušteni su samo u nazočnosti kvalificirane osobe (vidi pogl. 4.2).

### 12.1 Vaganje



- ⇒ Uključiti vagu, pritisnuti gumb .  
Počet će autotest vage  
Vaga je spremna za vaganje ako na displeju prikazivanje tjelesne prikazuje „0,0 kg”.




- Tipka  omogućava, ako je potreba, nuliranje vage

#### Vaga na stolici

- ⇒ Posjesti osobu na sredinu vage.
- ⇒ Spustiti postolja za noge i naslone za ruke. Obje noge pacijenta staviti na postolja za noge. Provjerite jesu li sve kočnice aktivirane.
- ⇒ Podlaktice pacijenta položiti na naslone za ruke
- ⇒ Pričekati da se prikaz . umiri, zatim očitati rezultat vaganja.
- ⇒ Nakon završenog vaganja ponovno podići postolja za noge i naslone za ruke.

#### Osobna vaga

- ⇒ Staviti osobu na sredini vage.
- ⇒ Počekajte prikaz stabilnosti , zatim pročitajte rezultat vaganja.



- Ako je teret osobe veći nego opseg vaganja, na displeju će se pokazati „OL” (= preopterećenje).


## 12.2 Tariranje

Masu svakog tereta tijekom vaganja može se tarirati, pritiskajući gumb, radi čega tijekom sljedećih vaganja prikazivat će se stvarna masa vagane osobe.




⇒ Staviti predmet (npr. ručnik ili podmetač) na mjernoj ploči.




⇒ Pritisnite tipku , na zaslonu se pojavi prikaz nule. Dolje s lijeve strane se pojavi prikaz „NET”.



⇒ Staviti osobu u sredini ploče za vaganje. Pričekajte za prikaz stabilnosti , a zatim pročitajte rezultat vaganja.





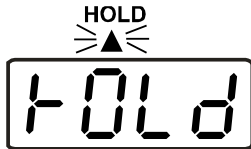
- Ako vaga nije preopterećena, spremljena vrijednost tare će se prikazati sa simbolom minusa.
- Radi poništenja spremljene vrijednosti tare treba rasteretiti vagu i pritisnuti gumb .

### 12.3 Funkcija HOLD (funkcija zadržavanja)

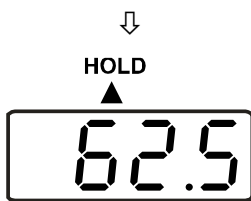
Vaga ima ugrađenu funkciju zadržavanja. Vaga posida zintegrowaną funkcję wstrzymywania (određivanje srednje vrijednosti). Omogućava to vaganje osoba iako ne stoje mirno na mjernoj ploči.





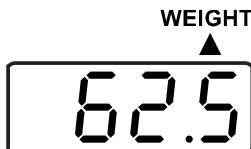
⇒ Uključiti vagu, pritiskajući gumb . Pričekati na prikazivanje simbola stabilizacije .




⇒ Staviti osobu na sredini mjerne ploče.



⇒ Pritisnite tipku . Za vrijeme kada sija , vaga zadrži više vrijednosti i će prikazati izračunatu prosječnu vrijednost.



⇒ Višekratno pritisnite tipku , vaga se preklopi u način vaganja.



⇒ Ponovnim pritiskom tipke , može se ponavljati postupak.

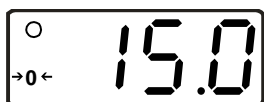



Određivanje srednje vrijednosti nije moguće tijekom prevelikog kretanja.

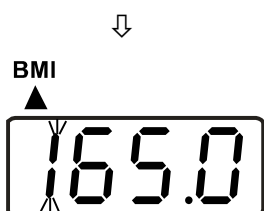
## 12.4 Označavanje indeksa tjelesne mase (Body Mass Index)




⇒ Uključite vagu i pritisnite tipku .  
Počekajte dok se ne pojavi prikaz stabilizacije .



⇒ Osobu treba staviti na sredini vagalne ploče.  
Počekajte dok se ne pojavi prikaz stabilizacije .



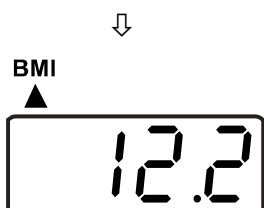
⇒ Pritisnite tipku .  
Na zaslonu sija prvo decimalno mjesto zadnje unesene visine.




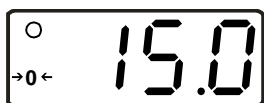
Pamtite da točno određivanje indeksa BMI moguće je ako je visina zapisana u opsegu od 100 cm do 200 cm i tjelesne mase > 10 kg.



⇒ Unesti visinu pomoći tipka



⇒ Potvrditi unesenu vrijednost, pritiskajući tipku .  
Zatim se pojavi BMI osobe.



⇒ Ponovno pritisnite tipku , vaga će se vratiti u mod vaganja.

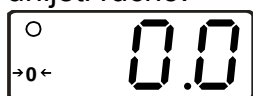
### 12.4.1 Klasifikacija vrijednosti indeksa BMI

Klasifikacija tjelesne mase odraslih osoba iza 18 godina prema WHO, 2000 EK IV i WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Svjetska zdravstvena organizacija).


Kategorija	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Rizik bolesti popraćenih prekomjernom težinom
Nedostatak tjelesne mase	< 18,5	nizak
Masa normalna	18,5–24,9	prosječan
Prekomjerna težina	≥ 25,0	
Pretilost	25,0–29,9	blago povišen
I stupanj pretilosti	30,0–34,9	povišen
II stupanj pretilosti	35,0–39,9	visok
III stupanj pretilosti	≥ 40	vrlo visok

### 12.5 Funkcija PRE-TARE


U slučaju poznate težine tare (gumeni mat, odjeća ...), njegovu vrijednost se može unijeti ručno.



Vklopiti tehnicu s pritiskom tipke .

Počakati dokler se ne pojavi prikaz stabilizacije .



⇒ Pritisnite tipku .

Pojavi se sijajući prikaz.

Dok funkcija PRE-Tare je aktivna, na zaslonu ispod simbola „PRE-TARE” i „NET” je prikazana manja strijelica.

Vidi se zadnje korišćene vrijednost ali „000,0”.

⇒ Unesite novu vrijednost, pomoću numeričke tipkovnice.

⇒ Potvrdite unesenu vrijednost, pritiskom tipke .



Na zaslonu se prikaže vrijednost upisana s negativnim predznakom.



- ⇒ Posaditi ili staviti osobu na vazi.  
Po postavljanju osobe na vazi, se prikaže vrijednost mase, zmanjšana za već upisane vrijednosti.

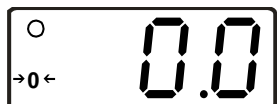


- ⇒ Ponovno pritisnite tipko , vaga će se vraćati u mod vaganja

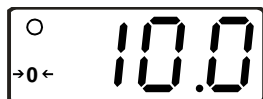
### 12.5.1 Funkcija PRE-TARE s 5 memorija

To omogućava memorije 5 tara vrijednosti (npr. različiti invalidskim kolicima), a zatim poziva ako je potrebno.

#### Spremanje vrijednosti PRE-TARE



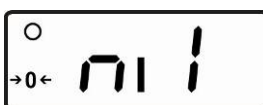
Uzimati opterećenje iz vagalne ploče, prikazuje se „0,0 kg”.



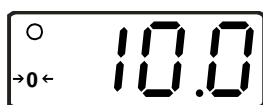
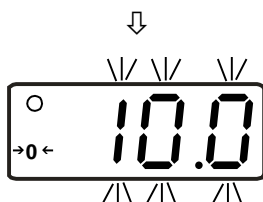
- ⇒ Postavite opterećenje na ploču za vaganje, kojeg težina se sprema i pričekajte dok je vaga stabilna



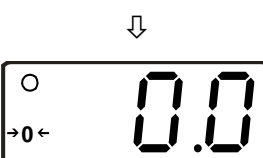
- ⇒ Pritisnite , dok se ne prikaže na zaslonu prikaz „ni” (M).




- ⇒ Za kratko vrijeme pritisnite **tipku s brojem (1..5)**, koji pokazuje broj pohranjenih vrijednosti. Ranije prikazana vrijednost težine treperi 3 sekunde.



- ⇒ Na brzinu završetka i ponovno pritisne **tipku s brojem** vaganja vrijednosti uzima u memoriji (kratki zvučni signal). Vidjet ćete trenutnu vrijednost opterećenja na tanjur za vaganje. Nakon uklanjanja prikazana je masa 0,0 kg. Pritisnite **CLEAR** za povratak u mod vaganja bez spremanja vrijednosti.





S pritiskom tipke  vaga će se vraćati v mod vaganja bez shranjevanja podataka.

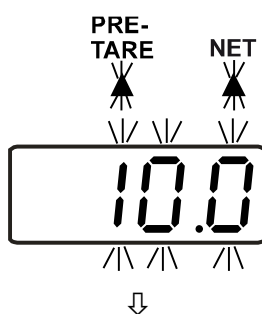
### Pozivanje vrijednosti PRE-TARE iz memorije




Skinite težinu iz vagalne ploče, pojavi se prikaz „0,0 kg”.

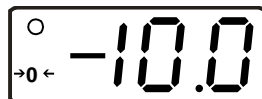


⇒ U tu svrhu, pritisnite , dok se na zaslonu ne pojavi prikaz „ni”.



⇒ Sljedeći put kada pritisnete **tipku s brojem (1..5)** će se prikazati treperi težinske vrijednosti spremljene. Dodatno ispod simbola „PRE-TARE” i „NET” pojavi se sijajući trokut ▲.

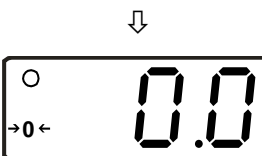
⇒ Koristiti vrijednost pritiskom tipke .



Vrijednost se prikaže s negativnim znakom.




⇒ Sada stavite osobu pa se prikaže samo masa ljudi.




⇒ Za povratak na normalnu vaganja u neopterećen ravnotežu pritisnite PRE-TARE.



## Ispis PRE-TARE memorija

⇒ Da biste to učinili, pritisnite tipku , dok se ne prikaže zaslon „ni” (M).

⇒ Pritiskom tipke , aktivirate ispis 5 pohranjenih podataka

Primer:

M1 0,0 kg

M2 7,0 kg

M3 10,0 kg

M4 30,0 kg

M5 50,0 kg

### 12.6 Funkcija „Print”

Za to je potrebna kabel RS-232 koji je dostupan kao dodatna oprema, koja je povezana preko upravljačke konektora na stražnjoj strani terminala.

(U tu svrhu odvijte dva bočna vijka, uklonite zaslon, umetnite žicu i privijte zaslon.)



U medicinskom okruženju interfejs možete samo spojiti s dodatnom opremom kablom u skladu s normom EN 60601-1

Ako je stanje u načinu vaganja, pritisnite gumb **PRINT**, interfejs će poslati sigurni da su podaci prikazani u nastavku. Ovo je standardni način tiskanja nije moguće mijenjati podatke tiskanja.

Primjer:

G	88,8 kg	Bruto težina
T	2,0 kg	Tara
N	86,8 kg	Neto težina
	180,0 cm	Visina bolnika
	24,4 BMI	Vrijednost indeksa BMI

### 12.6.1 Parametri interfejsa RS-232 (samo MPT)

Na spojenom uređaju, konfiguraciju interfejsa vage. Promjena parametara vage nije moguće.

BAUD RATE (brzina prijenosa podataka u bodovima)	9600 bps
PARITY CHECK (kontrola parnosti)	nema
DATA LENGTH (dužina podataka)	8 bitova
STOP BIT (bit stopa)	1 bit
HANDSHAKE	nema ili Xon/Xoff
DATA CODE (kod podataka)	ASCII

---

## 13 Održavanje, čišćenje, recikliranje

---

### 13.1 Čišćenje

Prije čišćenja otpojite iz električne mreže.

### 13.2 Čišćenje/dezinfekcija

Mjernu ploču (npr. sjedalo) i kućiste čistiti jedino sredstvima za čišćenje za kućno čišćenje ili dostupnim na tržištu dezinfekcijskim sredstvom, npr. , np. 70% otopinom izopropanola. Preporučujemo korištenje dezinfekcijskih sredstava koje su namjenjene dezinfekciji na način da se briše na mokro. Držati se uputa proizvođača.

Ne koristiti sredstava za poleliranje ili jakih sredstava za čišćenje, kao spiritus, benzin i slično jer mogu uništiti visoku kvalitetu površine.

Radi izbjegavanja križne zagađenost (mikoze) treba se držati sljedećih termin dezinfekcije:

- Ploča vage — prije i nakon mjerenja kada je bio kontakt s kožom.
- Ako zatreba:
  - displej,
  - tipkovnica.



Ne špricati uređaj dezinfekcijskim sredstvom.

Dezinfekcijsko sredstvo ne smije ući u unutrašnjost vage..

Odmah treba eliminirati zagađenost.

### 13.3 Sterilizacija

Sterilizacija opreme nije dopuštena.

### 13.4 Održavanje

Uređaj može biti servisiran i popravljan jedni od strane tehničara koji su prošli tečaj firme KERN. Preporučujemo redovito provjeravanje usklađenosti s tehničkim sigurnosnim zahtjevima (STK).Prije otvaranja vage isključiti od izvora napajanja.

### 13.5 Recikliranje

Odlaganje pakiranja i uređaja treba provesti u skladu s državnim ili regionalnim zakonom, koji je obavezan na mjestu korištenja.

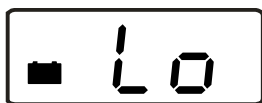
---

## 14 Poruke o pogreškama

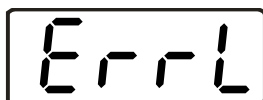
---

#### Prikaz

#### Opis



Slaba baterija.  
Zamijenite baterije ili spojite vagu s mrežnim napajanjem preko punjača.



**Premala težina.**  
Premala težina. Povećati težinu.  
Ako se poruka o pogrešci i dalje pojavljuje, obratite se prodajnom predstavniku.



**Preopterećenje**  
Prevelika težina na vaginalni ploči.



**Pogreška programa**  
Obratite se prodajnom predstavniku.

---

## 15 Pomoć u slučaju jednostavnih kvara

---

U slučaju smetnji u tijeku rada vag treba na trenutak isključiti iz izvora napajanja. Zatim proces vaganja će početi ispočetka.

### Problem:

### Mogući uzrok:

Ne svijetli indeks mase.

- Vaga nije uključena
- Prekid spajanja s mrežom (ne priključen/uništen kabel napajanja).
- Provjerite osigurač adaptera LED pokraj osigurača zelen.
- Nestanak napajanja.
- Nepravilno postavljen ili ispražnjen akumulator.
- Nema akumulatora. Tehnica ni vklopljena.

Prikazivanje mase podlježe stalnoj promjeni.

- Propuh/propuštanje zraka.
- Vibriranje stola/površine.
- Mjerna ploča je u kontakt s nekim drugim tijelima ili je krivo postavljena.
- Elektromagnetna polja /statički naboji (izabрати drugo mјesta postavljanja — ako je moguće isključiti uređaj koji proizvodi smetnju).

Rezultat vaganja je očito pogrešan.

- Prikazivanje vage nije bilo nulirano
- Nepravilna prilagodba.
- Postoji visoko variranje temperature.
- Ne držano se određenog vremena zagrijavanja.
- Elektromagnetna polja /statički naboji (izabрати drugo mјesta postavljanja — ako je moguće isključiti uređaj koji proizvodi smetnju).

U slučaju pojavljivanja se drugih poruka kvara vagu treba ponovo isključiti i uključiti. Ako poruke će se dalje javljati treba kontaktirati proizvođača.

## 16 Legalizacija

Ako je instrument certifikat, onda je kućište ili kućište ured ili proizvođač stavlja CE autentifikaciju i legalizaciju i jedan ili više pečata tijekom uklanjanja su uništene. Postavljanje instrumenta bez pečata stoga je nemoguće.

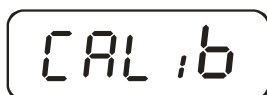
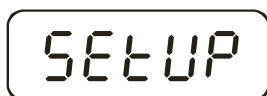
### 16.1 Podešavanje

Osigurati stabilne uvjete okoline. Pobrinite se za prikladnu vrijeme grijanja za stabilizaciju vage (vidi 1. pogl.).




U slučaju potvrđenih skala blokiran postavke funkcija. Isključiti blokiranje pristupa, morate uništiti naljepnicu i pomaknite prekidač za podešavanje. Položaj prekidača za podešavanje, (vidi pogl. 12.2.).


#### Prikaz




#### Rukovanje


⇒ Uključite vagu, pritisnite .

Oko 3 sekunde držite , dok se ne pojavi znak "SETUP" i "UNIT".


⇒ Pritisnite tipku , dok se ne pojavi prikaz „CAL iB”.

⇒ Pritisnite tipku , pojavi se prikaz „CAL U”.

⇒ Pritisnite tipku , Na vrhu, na desnoj strani zaslona mora biti prikazan trokut ◀.


ako ne, pritisnite .

CAL U

⇒ Pritisnite tipku , dok se ne pojavi prikaz „CAL 0”.

↓  
CAL 0

30770

⇒ Pritisnite tipku , na zaslonu će se prikazati trenutno brojčana vrijednost.


↓  
CAL 0

⇒ Zatim pritisnite , pojavi se prikaz „CAL 0”.



CAL 5

⇒ Pritisnite tipku , pojavi se prikaz „CAL 5”.

↙  
↘  
200.0

⇒ Pritisnite tipku .  
Unesite željenu vrijednost težine utega za podešavanje (vidi pogl. 1 "Tehnički podaci"). Da biste to učinili, odaberite

↓  
250.0

vrijednost koju želite podesiti pritiskom na tipku  i  
dopunjene kao numerička vrijednost pritiskom na tipku .

◀ 0

⇒ Potvrdite pritiskom tipke .

◀ 82077

⇒ Točan kladiti navedeno kalibracija težine u središtu ploče za vaganje, na zaslonu se prikazuje numeričku vrijednost.

⇒ Pritisnite .  
Proces prilagodbe će početi.

250.0

Nakon uspješne prilagodbe vaga automatski vraća na način vaganja i prikazuje težinu zadane vrijednosti.

Uklonite uteg za kalibraciju.



Za više od vage iz ravnoteže i postavite legalizacijsko težinu na položaj označavanja.

## 16.2 Položaj prekidača za podešavanje i naljepnice

Nakon legalizacije tehtica je zapečaćena na označenim mjestima.



Legalizacija vage bez pečati je nevažeća.

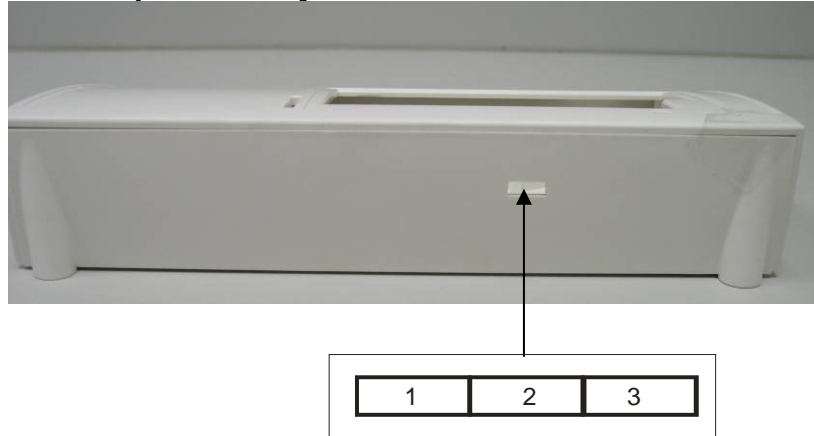
1. Zadnja stranica



2. Mjesto za baterije



### Položaj prekidača za podešavanje:



Položaj prekidača za podešavanje	Status
1. lijeva strana	nedokumentovan
2. centar	Podešavanje položaja - podešavanje nije moguće
3. odmah	Podešavanje položaja - zaključavanje podešavanje

### 16.3 Provjera postavki vage prilikom legalizacije

Za pokretanje usklađivanja instrumenta mora biti uključen u načinu rada usluge. U tu svrhu, prekidač mora biti u položaju za podešavanje podešavanje (vidi pogl. 12.2).

Način servisni omogućuje vam da promijenite sve parametre instrumenta. Parametri servisa ne mijenjaju, jer to može utjecati na vagu.






#### 16.3.1 Pregled izbornika u načinu servisnog načina (prekidač za podešavanje u poziciji za podešavanje)

Pregled se koristi samo kako bi provjerili parametre propisane od strane nadležnih tijela legalizacije.



Promjene je moguće izvesti samo u parametrima automatskog isključivanja "**A.OFF**" i zvučni signal "**BURR**".



## 16.4 Pokretanje v meniju

- ⇒ Kada je uključena vaga oko 3 sekunde držite , dokl na zaslonu se ne pojavi prikaz „SETUP” a zatim simbol „UNIT”.
- ⇒ Pritisnite tipku , dokl se ne pojavi zahtjevana funkcija.
- ⇒ Potvrdite izbor pritiskom tipke . Prikaže se prvi parametar.
- ⇒ Odaberte željeni parametar pritiskom tipke  in potvrdite pritiskom tipke .

### 16.4.1 Izlaz iz menija in shranjevanje postavki


- ⇒ Za izlaz i spremanje postavki kao što se često pritisnite  dokl se ne pojavi simbol „END”.
- ⇒ Zatim potvrdite pritiskom tipke .

Vaga se automatski vraća u mod vaganja.

Izbor se vrši uz pomoć tipke  → i tipke  ↓.

Funkcija	Postavka	Opis
<b>SEtuP</b>		
<b>Unit</b>	on-off	Mjerna jedinica "kg"
<b>Grad</b>	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Veličina osnovne jedinice skale, u mjerilu vaganje (Max) i osnovna jedinica (d)
<b>Ut.-d</b>	Full-S-Ut	Izbor: jednostruka vaga (Full) / višestruka vaga (S-UT)
<b>FiIlE</b>	Brzo Nor.-HR	Filter: brz-normal-spor
<b>Auto 0</b>	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Samodeljno praćenje prikaza nule

<b>Stab</b>	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Opseg stabilizacije
<b>Orang</b>	2 Pct-100 Pct.	Opseg nule: 2% / 100%
<b>Ould</b>	9. d-2 posto.	Opseg preopterećenja: 9 d / 2%
<b>CALib</b>	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Postavljanje
<b>A.Off</b>	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatsko isključivanje isključeno

<b>burr</b>	ON / OFF	Audio signal
<b>default</b>		Vraćanje na tvorničke predmeta
<b>End</b>	Izađite iz izbornika pritiskom na tipku 	

#### Opis:

<b>Unit</b>	Mjerna jedinica: kg
<b>GrAd.</b>	Veličina osnovne jedinice skale, u mjerilu vaganje (Max) i osnovna jedinica (d)
<b>WE-d.</b>	Izbor: pojedini instrument / Instrument večnojna
<b>FULL</b>	jedna jedina vaga
<b>S-WE</b>	Večnojna ravnoteže
<b>FILTE</b>	Filter: brzo / normalno / sporo
<b>AutoD</b>	Automatsko praćenje nule: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
<b>StAb.</b>	Opseg stabilizacije: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
<b>OrAng</b>	Opseg nula zaslon: 2%/100%
<b>OuLd</b>	Opseg preopterećenja: 9 d/2%

<b>CRl b</b>	Postavljanje
<b>ROFF</b>	Funkcija „Auto Off”: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
<b>bUrr</b>	Zvučni signal: ON/OFF
<b>dEFLt</b>	Vraćanje tvorničkih postavki (zadane postavke)
<b>End</b>	Izlaz iz izbornika

### 16.5 Vrijeme važeće legalizacije (aktualno stanje u Njemačkoj)

Osobna vaga u bolnici	4 godine
Osobne vage, koje se nalaze izvan bolnice	Na neodređeno vrijeme
Vage za bebe i mehaničke vage za novorođenčad	4 godine
Posteljne vage	2 godine
Vage za dijalizne centre	Na neodređeno vrijeme

Kao bolnice uključuje se i rehabilitacijske klinije i departamenti zdravlja (4 godišnja vrijednost legalizacije).

Bolnicama nisu mjesta dijalize, domove njege i liječnički kabineti (beztermina važnost legalizacije).

(Podaci na temelju: „Ured za legalitacije informira o vagama u medicini”).