



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Upute za upotrebu

Osobna vaga, vaga s hodalicom, vaga za debele,
platformna vaga za invalidske kolice,
platformna vaga za transportna nosila

KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Tip MPS 200K100M

Tip MPS 200K100PM

Tip MTS 300K100M

Tip MXS 300K100M

Tip MWS 300K100M

Tip MWS 400K100DM

Tip MWS 300K1LM

Tip MPS 200K100NM

Tip MPS 200K100PNM

Tip MTS 300K100NM

Tip MXS 300K100NM

Tip MWS 300K100NM

Tip MWS 400K100DNM

Tip MWS 300K1LM

Verzija 3.0
2017-02
HR



MPS / MTS / MXS / MWS-M -BA-hr-1730



KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Verzija 3.0 2017-02

Upute za upotrebu

**Osobne vage s stativom/bez stativa,
vaga s hodalicom, vaga za debele,
Platformna vaga za invalidske kolice,
platformna vaga za transportna nosila**

Sadržaja

1	Tehnički podaci	4
1.1	Tolerancije ljestvice za mjerenje visine	8
2	Izjava o sukladnosti	9
2.1	Objašnjena grafičkih simbola za medicku opremu.....	9
3	Osnovne sigurnosne poruke (opće informacije)	12
3.1	Svrha	12
3.1.1	Indikacije	12
3.1.2	Kontraindikacije	12
3.2	Korištenje u skladu sa svrhom	13
3.3	Korištenje nesukladno sa svrhom	14
3.4	Garancija	15
3.5	Nadzir nad sredstvima kontrole	15
4	Osnovne sigurnoste upute	16
4.1	Održavanje osnovnih sigurnosnih uputa	16
4.2	Tečaj za personel.....	16
4.3	Izbjegavanje kontaminacije (zagađenosti).....	16
5	Smjernice o elektromagnetskoj kompatibilnosti i deklaracije proizvavalaca	17
6	Transport i skladištenje	23
6.1	Kontrola tijekom primanja.....	23
6.2	Pakiranje/transport unatrag	23
7	Raspakiranje, postavljanje, uključivanje	24
7.1	Mjesto postavljanja, mjesto eksploatacije.....	24
7.2	Raspakiranje	24
7.3	Montaža i postavljanje vage.....	25
7.3.1	Opseg isporuke	41
7.3.2	Upute za montažu modela s zidnim nosače	41
7.4	Magneti zaslona vage MWS	42
7.4.1	Transport vage	42
7.5	Napajanje.....	43
7.6	Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno)	43
7.6.1	Rad sa baterijama	44
7.6.2	Rad s akumulatorskim napajanjem (opcijonalno)	46
7.7	Prvi zagon.....	48
7.8	Pregled izbornika legaliziranih vaga.....	48

8	Dijelovanje	49
8.1	Zaslon	49
8.2	Pregled prikaza	50
8.3	Pregled tipkovnice	51
9	Korištenje vage	52
9.1	Tehatnje	52
9.1.1	Tehatnje pomoću vage MWS	52
9.2	Tariranje	53
9.3	Funkcija HOLD (funkcija zadržavanja)	53
9.4	Funkcija "Majka / dijete"	54
9.5	Izračun BMI (Body Mass Index)	54
9.5.1	Klasifikacija vrijednosti indeksa BMI	55
9.6	Funkcija PRE-TARE	55
9.6.1	Fukncija PRE-TARE s 5 memorija	56
9.7	Funkcija "Print"	57
9.7.1	Detalji interfejsa RS-232	57
10	Poruke o pogreškama	58
11	Održavanje, čišćenje, recikliranje	58
11.1	Sterilizacija	58
11.2	Održavanje	59
11.3	Recikliranje	59
12	Pomoć u slučaju jednostavnih kvara	60
13	Legalizacija	61
13.1	Podešavanje	61
13.2	Položaj prekidača za podešavanje i naljepnice	63
13.3	Provjerite postavke na vagu legalizaciju	65
13.3.1	Pregled izbornika u načinu servsinog načina (prekidač za podešavanje u poziciji za podešavanje)	65
13.4	Pregled izbornika:	67
13.5	Vrijeme važeće legalizacije (aktualno stanje u Njemačkoj)	69
14	Oprema (opcijonalno)	69

1 Tehnički podaci

KERN	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Tržni naziv	MPS 200K100M / PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indeks	6 pozicijski		
Opseg vaganja (<i>Maks</i>)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimalno opterećenje (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Podjeljak (<i>e</i>)	100 g	100 g	100 g
Displej	LCD sa zamjenkama visine 25 mm		
Preporučana težina odvage (razred)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Vrijeme signala (tipično)	2-3 za		
Vrijeme zagrijavanja	10 minuta		
Radna temperatura	+5°C + 35°C		
Temperatura skladištenja	-20°C ... +60°C		
Vlaga zraka	maks. 80% (bez kondenzacije)		
Napajanje	punjač 15V/300 mA (EN 60601-1)		
	sa baterijom: 6 baterija od 1,5 V, AA baterije radno vrijeme: 50 h		
"Auto Off"	Nakon 3 minute bez promjene opterećenja (mogućnost prilagodbe)		
Terminal (Š × V × D) [mm]	210 × 110 × 50		
Vaga je spremna za rad (Š × V × D) [mm]	275 × 295 × 58 s stativom: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Vagalna ploča [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Težina (neto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Certifikat u skladu s Direktivom 2009/23/EZ	medicijaska, razred III		
Medicinski uređaj u skladu s Direktivom 93/42/EEC	razred I, s funkcijom mjerenja		
Rad sa baterijom (opcionalno)	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 35 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 50 h; 7,2 V / 2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Tržni naziv	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indeks	6 pozicijski		
Opseg vaganja (<i>Maks</i>)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimalno opterećenje (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Podjeljak (<i>e</i>)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Displej	LCD sa zamjenkama visine 25 mm		
Preporučana težina odvage (razred)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Vrijeme signala (tipično)	2-3 s		
Vrijeme zagrijavanja	10 minuta		
Radna temperatura	+5°C +35°C		
Temperatura skladištenja	-20°C ... +60°C		
Vlaga zraka	maks. 80% (bez kondenzacije)		
Napajanje	punjač 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	sa baterijom: 6 baterija od 1,5 V, AA baterije radno vrijeme: 50 h		
"Auto Off"	Nakon 3 minute bez promjene opterećenja (mogućnost prilagodbe)		
Terminal (Š × V × D) [mm]	210 × 110 × 45		
Vaga je spremna za rad (Š × V × D) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Vagalna ploča [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Težina (neto) [kg]	42	28.6	42.2
Certifikat u skladu s Direktivom 2009/23/EZ	medicinska, razred III		
Medicinski uređaj u skladu s Direktivom 93/42/EEC	razred I, s funkcijom mjerjenja		
Rad sa baterijom (opcionalno)	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA

KERN	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indeks	6 pozicijski		
Opseg vaganja (<i>Maks</i>)	200 kg	300 kg	300 kg
Minimalno opterećenje (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Podjeljak (e)	100 g	100 g	100 g
Displej	LCD sa zamjenkama visine 25 mm		
Preporučana težina odvage (razred)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Vrijeme signala (tipično)	2-3 za		
Vrijeme zagrijavanja	10 minuta		
Radna temperatura	+5°C + 35°C		
Temperatura skladištenja	-20°C ... +60°C		
Vlaga zraka	maks. 80% (bez kondenzacije)		
Napajanje	punjač 15V/300 mA (EN 60601-1)		
	sa baterijom: 6 baterija od 1,5 V, AA baterije radno vrijeme: 50 h		
"Auto Off"	Nakon 3 minute bez promjene opterećenja (mogućnost prilagodbe)		
Terminal (Š × V × D) [mm]	210 × 110 × 50		
Vaga je spremna za rad (Š × V × D) [mm]	275 × 295 × 58 s stativom: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Vagalna ploča [mm]	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Težina (neto) [kg]	4,1	6,6	21,8
Certifikat u skladu s Direktivom 2009/23/EZ	medicijska, razred III		
Medicinski uređaj u skladu s Direktivom 93/42/EEC	razred I, s funkcijom mjerenja		
Rad sa baterijom (opcionalno)	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 35 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 50 h; 7,2 V / 2000 mA

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indeks	6 pozicijski		
Opseg vaganja (<i>Maks</i>)	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimalno opterećenje (<i>Min</i>)	2 kg	2 kg	2 kg
Podjeljak (<i>e</i>)	100 g	100 g	100 g; 200 g
Displej	LCD sa zamjenkama visine 25 mm		
Preporučana težina odvage (razred)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Vrijeme signala (tipično)	2-3 s		
Vrijeme zagrijavanja	10 minuta		
Radna temperatura	+5°C +35°C		
Temperatura skladištenja	-20°C ... +60°C		
Vlaga zraka	maks. 80% (bez kondenzacije)		
Napajanje	punjač 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	sa baterijom: 6 baterija od 1,5 V, AA baterije radno vrijeme: 50 h		
"Auto Off"	Nakon 3 minute bez promjene opterećenja (mogućnost prilagodbe)		
Terminal (Š × V × D) [mm]	210 × 110 × 45		
Vaga je spremna za rad (Š × V × D) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Vagalna ploča [mm]	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Težina (neto) [kg]	42	28.6	42.2
Certifikat u skladu s Direktivom 2009/23/EZ	medicijaska, razred III		
Medicinski uređaj u skladu s Direktivom 93/42/EEC	razred I, s funkcijom mjerenja		
Rad sa baterijom (opcijonalno)	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	vrijeme punjenja: 14 h; vrijeme rada: 45 h; 7,2 V / 2000 mA

1.1 Tolerancije ljestvice za mjerenje visine

Izmjerena vrijednost (cm)	Tolerancija (cm)
90	$\pm 0,5$
100	$\pm 1,0$
150	$\pm 1,0$
200	$\pm 1,0$

2 Izjava o sukladnosti

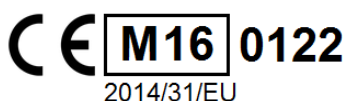
Aktualna izjava o sukladnosti WE/UE je dostupna na online adresi:

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 medicinska oprema.

2.1 Objašnjena grafičkih simbola za medicinsku opremu



Taj znak označava da je vaga u skladu s odredbom 2014/31/UE u sklopu nautomatskih vaga. Vage označene tim zankom su dopuštene u Europskoj zajednici za medicinsku uporabu.

Brojka „M16” dokumentira godinu izdanja sukladnosti. (na primjer 16 kao primjer godine)



Taj znak označava da je vaga u skladu s odredbom 93/42/EEG u sklopu medicinske opreme. Uređaji označeni tim znakom tretirane su kao medicinske oprema unutar Europske zajednice.

WF 1734331

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

(ovdje primjer broja)



Označenje datuma proizvodnje medicinske opreme.

(ovdje primjer mjeseca i godine)



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



"Slijedite upute za uporabu."



"Slijedite upute za uporabu."

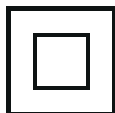


Označuje proizvođača medicke opreme s njegovom adresom.

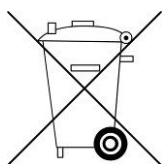
Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Njemačka
www.kern-sohn.com



„Elektromedički uređaj”
B tipa.

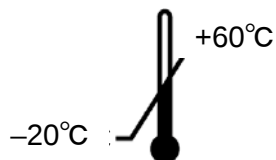


Uređaj razreda zaštite II.



Rabljen uređaj nije kućanski otpad!

Može se odlagati na propisano mjesto odlaganja.



Ograničenja temperature s najnižom mogućom (–20°C)
i najvišom (+60°C) granicom.
(temperatura odlaganja na pakiranju)



Podaci koji se tiče polarnosti mrežnog napajanja.



Napajanje



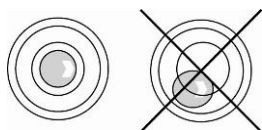
Plomba KERN SEAL



Napajanje istosmjerna struje



Informacija



Prije uporabe staviti vagu u vodoravan položaj



Strukturni elementi su statični vodljivi



Tijekom instalacije i transporta vaga s velikim i teškim platformama (ploča vage savinuta prema gore), osigurati da ne bi vaga pala i ne bi se oštetila.

3 Osnovne sigurnosne poruke (opće informacije)



Sukladno s odredbom 2009/23/WE vage moraju biti legalizirane za sljedeće svrhe: artikal 1, poglavlje 4. „Onačivanje masę u medicke svrhe za vaganje pacijenata u svrsi praćenja, dijagnoziranja i liječenja.”

3.1 Svrha

3.1.1 Indikacije

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

-
- U slučaju vaga za bebe treba bebu staviti u školjku vage.
- U slučaju platformnih vaga za invalidske kolice pomoću rampe okladu staviti invalidska kolica s osobom na sredinu ploče za vaganje, u slučaju električnih kolica voziti na ploču za vaganje.
- Prilikom vaganja koristeći transportnih nosila osobe na nosilima kladiti na sredini ploče za vaganje.

Vrijednost za vaganje može se čitati čak nakon stabilizacije.

3.1.2 Kontraindikacije

Nema poznatih kontraindikacija.

3.2 Korištenje u skladu sa svrhom

Vagu se koristi za određivanje mase ljudi koji su stajali, sjedili i leželi (pomoću transportnih nosila) i djeca iz ležećeg položaja, ovisno o modelu 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 staviti u sredini ploče za vaganje i stajati mirno. U slučaju vage sa stolicom, posaditi u sredini sjedala i osoba mora sjediti mirno.
- U slučaju platformne vage za invalidska kolica, invalidska kolica mora biti potpuno umetnuta na ploču za vaganje. U slučaju električnih kolica uvoziti na ploču a zatim zakočiti.
- Prilikom vaganja ljudi kad se koriste transportna nosila rastaviti ih u sredini ploče za vaganje i blokirati kotače.

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



Na platformu vage mogu ući samo osobe koje su u stanju stati na dvije noge.

Ploča za vaganje je obložena protukliznom površinom, koja bi trebala biti smješten tijekom vaganja.

U slučaju vage sa ljestvicom za mjerenje visine, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda kada se koristi ljestvicu treba da se glavni preklop uvijek preklopi na dno.

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.



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 antieksplozivna. 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.

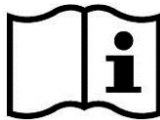
3.5 Nadzir nad sredstvima kontrole

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). 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).

U slučaju osobnih vaga sa skalom mjerenja uzrasta preporučuje se provjera njezine točnosti jer mjerenje visine čovjeka je uvijek rizično netočno.

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 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).

5 Smjernice o elektromagnetskoj kompatibilnosti i deklaracije proizvalaca

Smjernice i izjava proizvođača - elektromagnetska emisija		
Vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM su dizajnirane da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja. Kupac ili korisnik vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM mora osigurati njezino korištenje u takvom okruženju.		
Mjerenje emisije smetnje	Sukladnost	Elektromagnetni okoliš — odredbe
Emisije visoke frekvencije prema normi CISPR 11	Grupa 1	Vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM 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 MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM 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 MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM su dizajnirane da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja.

Kupac ili korisnik vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM mora osigurati njezino korištenje u takvom okruženju.

Test otpornosti na smetnje	Razina testiranja prema IEC 60601	Sukladnost	Elektromagnetno okolje — smjernice
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.

Padovi napajanja, kratke pauze ili variranje napajanja IEC 61000411	<5% UT (> 95% redukcije UT) za ½ ciklusa, 40% UT (60% redukcije UT) za 5 ciklusa, 70% UT (30% redukcije UT) za 25 ciklusa <5% UT (> 95% redukcije UT) za 5 s	<5% UT (> 95% redukcije UT) za ½ ciklusa, 40% UT (60% redukcije UT) za 5 ciklusa, 70% UT (30% redukcije UT) za 25 ciklusa <5% UT (> 95% redukcije UT) za 5 s	Kvaliteta napona napajanja mora odgovarati normalnom komercijalnom ili bolničkom okruženju. Ako vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM potreban neprekidan rad tijekom prekida opskrbe, preporučamo da se napaja vage MTS300K100M, MXS300K100M, MPS200K100M, MPS200K100PM, MWS300K100M, MWS400K100DM kontinuiran onapajanje ili baterije.
--	---	---	---

Magnetsko polje o frekvenciji napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetska polja frekvencije mreže vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM treba odgovarati na normalnu vrijednost koja se uzima u obzir u komercijalne ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA: UT je mrežni izmjenični napon prije testiranja.			

Smjernice i izjava proizvođača - Otpornost na elektromagnetske smetnje			
Vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM su dizajnirani da rade u jednom od dolje navedenih elektromagnetskih okruženja. Pretplatnik ili korisnik vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM mora osigurati da korištenje uređaja u takvom okruženju.			
Test otpornosti na smetnje	Razina testiranja prema IEC 60601	Sukladnost	Elektromagnetno okolje — smjernice
Transmitirane smetnje s visokom frekvencijom IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz	3 Vrms	Prijenosni i mobilni radio uređaji ne smiju se koristiti bliži osobna vaga MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM uključujući kabele, od preporučene udaljenosti razdvajanja koja se izračunava na temelju jednakosti za frekvenciju nekog odašiljača. Preporučeni razmak: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ od 80 MHz do 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ od 800 MHz do 2,5 GHz gdje je "P" nazivna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) u skladu sa specifikacijama proizvođača od odašiljača, "d" je preporučeno razmak u metrima (m). Jačinu polja iz fiksnih visoke frekvencije odašiljača, koji se određuje elektromagnetskog procjeni stranice, a mora biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom području. b U blizini opreme označene ispod simbol može biti podložna smetnjama. 
Emitirane smetnje visoke frekvencije IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	
POZOR1: Kada je frekvencije 80 MHz i 800 MHz obvezuje viši opseg frekvencije. POZOR 2: Upute ne moraju biti važeće u svim slučajevima. Na širenje elektromagnetnih smetnji utječe apsorpcija i odsakanje od zgrade, predmeti i ljudi.			
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 MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM treba pratiti radi sukladnog djelovanja. Ako se primjeti netipične parametre funkcioniranja obavezno treba poduzeti dodatne korake, npr. promjena postavki ili promjena mjesta osobne vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM, b 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 MTS300K100M, MXS300K100M, MPS200K100M, MPS200K100PM, MWS300K100M, MWS400K100DM, MWS300K-1LM

Vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM namijenjen za uporabu u elektromagnetskom okruženju gdje zrači visoke frekvencije smetnje pod kontrolom. Pretplatnik ili korisnik vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem ispod preporučene minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne visoke frekvencije komunikacijske opreme (odašiljača) i vage MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM u skladu s maksimalnom izlaznom snagom od komunikacijske opreme, vidi dolje.

Moć odašiljača W	Razmak je u skladu s frekvencijom odašiljača		
	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 Transport i skladištenje

6.1 Kontrola tijekom primanja

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

6.2 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 zaštite, ako se takve nalaze.
- ⇒ Svi dijelovi, npr. ploča vage, punjač i slično, treba zaštititi od sklizanja i oštećenja.

7 Raspakiranje, postavljanje, uključivanje

7.1 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.

Iz tog razloga, na mjestu postavljanja treba se držati sljedećih pravila:

- Vagu postaviti na stabilnoj, ravnoj površini.
- Izbjegavati ekstremnih temperatura, ali i variranja temperatura, koje se nalaze na primjer pored postavljanja 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.

7.2 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.

7.3 Montaža i postavljanje vage

Osobna vaga MPS sa zidnim nosačem:



Opseg isporuke:



Osobna vaga MPS-PM s stativom:



Opseg isporuke:



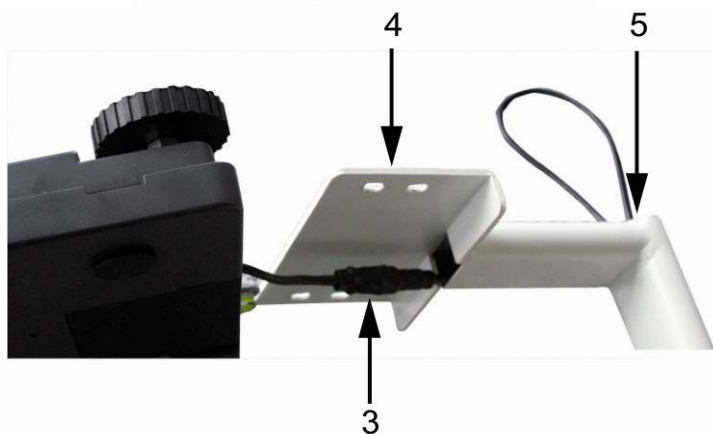
- Vaga sa zaslonom i stativom
- Punjač
- 4 vijke

Instalacija:

- ⇒ Skinite poklopac (1).
- ⇒ Otpustite vijak (2).



- ⇒ Izvucite kabel s konektorom (3) kroz potporu stopala (4) i povucite kraj (5).



- ⇒ Izbavi držač stopala na vagu.



- ⇒ Umetnite kabel u cijev stativa (6).

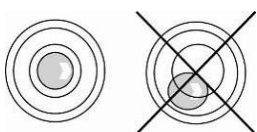
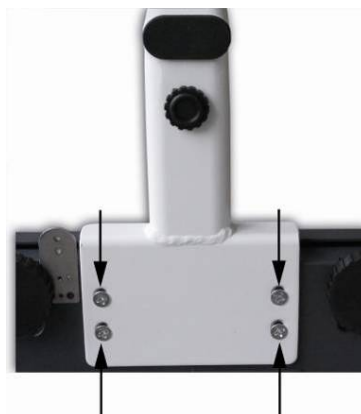


- ⇒ Vratite poklopac (1).
- ⇒ Privijte ponovno (2).

Dok zatezanja vijaka ne smije doći do stavljanja priključaka unutar držača stopala.



- ⇒ S 4 vijke s pričvrstite stativ na dno uređaja.



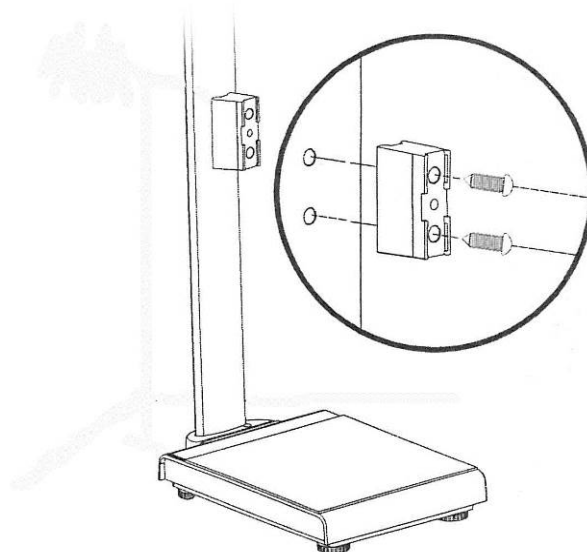
- ⇒ Staviti vagu u vodoravan položaj uz pomoć podesivih nožica, potrebno je zračni mjehurić unutar libele dovesti unutar određenog kruga.
- ⇒ Regularno provjeravati vodoravan položaj

- ⇒ Vijak stopala stalka nastaviti na takav način da je položaj stojala pouzdani i stabilni.

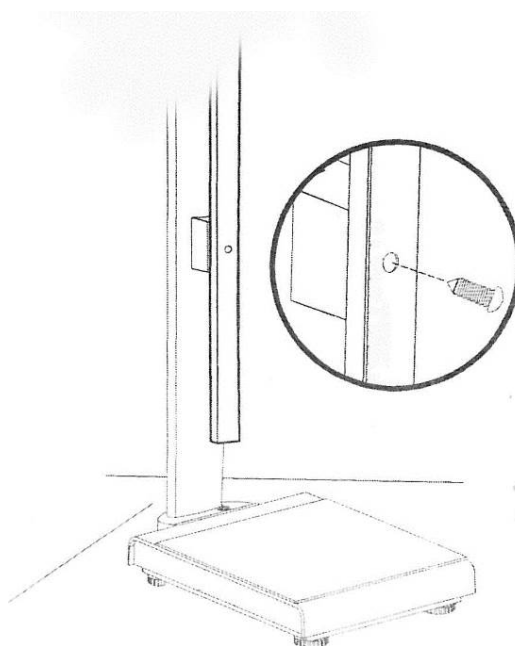


Ugradnja ljestvice za mjerenje visine MSF 200:

**Montaža na
vagama tvrtke
Kern**



Zategnite 2 vijke na ručku u postojeću navojnu čahuru u stativu vage.



Povucite mjerilo za mjerenje visine te ga priključite na nosač vijcima vijkom u donji otvor.



Ljestvica za mjerenje visine može biti na isti način, na stražnjoj strani stativa.

Vaga s hodalicom MTS:



Opseg isporuke:



Instalacija:

Na platformu pričvrstite 3 kutnike, svaki sa 4 vijka.



Staviti relinge na 3 kutnike i zategnuti.



Sa 3 vijki pričvrstiti držalo terminala na reling.



Uklanjanje neželjenih gumenih čepova na obje strane zaslona.
Pričvrstite zaslon na ručku dvijema tipkama.
Postavite zaslon pomoću gumba.

Vage za debele MXS:



Opseg isporuke:



Platformna vaga za invalidska kolica MWS i platformna vaga za transportna nosila MWS-L

MWS	MWS-L
	

Opseg isporuke:



Primjedbe o montiranju vanjskog stativa u MPS modelu bez stativa, MXS i MWS

- 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 kabelske veze.

Ugradnja bočne ograde MWS-A02 u modelima MWS

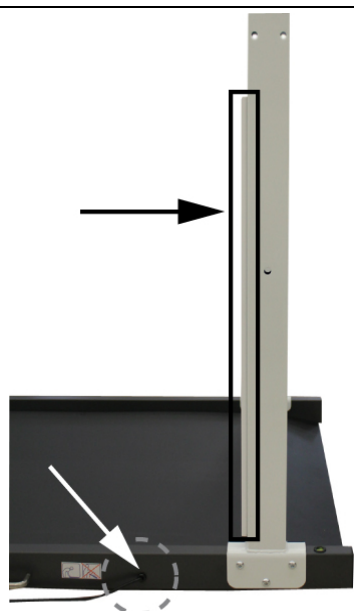
	1 Ograda		6 Vijak
	2 Noga ograde		7 Imbusni ključ
	3 Poluga		8 Vijak (za montažu poluge)
	4 Držač		9 Vijak (za montažu zaslona)
	5 Narezana čahura		



Prilikom ugradnje, preporučujemo pomoć drugih.

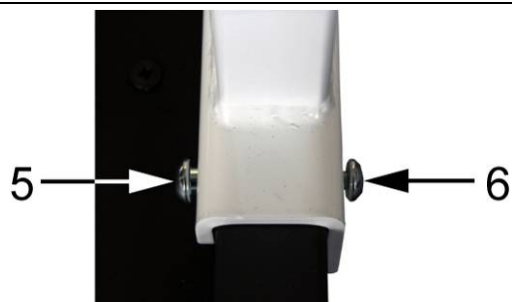


Pažljivo uklonite plastični poklopac, pazeći da ne oštetite vagu.



Kladite sva četiri stopala ograde **(2)** na ramenu vage.

i Noga vage s kabelskim kanalom mora biti na desnoj strani utičnice mrežnog adaptera. (vidi sliku)



Pomoću dva imbus ključa **(7)** montirajte sve noge ograde vijcima **6** (3 kom.) i navojnom čahurom **5** (2 kom.), kako je prikazano.

i Pritegnite sve vijke.

	Instalacija ograde (1), sa tri rupe na ekranu, točno podudaranje ogradu s kabelskim kanalom. (vidi sliku)
	Pričvrstite ogradu s ručkama 4 (2 kom.) u podnožje ograde. Opet za tu svrhu, koristite vijke 6 (3 kom.), i navojnu čahuru 5 (3 kom.). Na isti način stavite drugu ogradu.
	Pričvrstite polugu (3) s dva vijka (8).
	S tri vijka pričvrstite ogradu na montažnu ploču.



Koristite odvijač za uklanjanje plastičnog poklopca na obje strane zaslona.



Stegnite zaslon za bočne ograde uz pomoć dobavenih plastičnih vijaka.

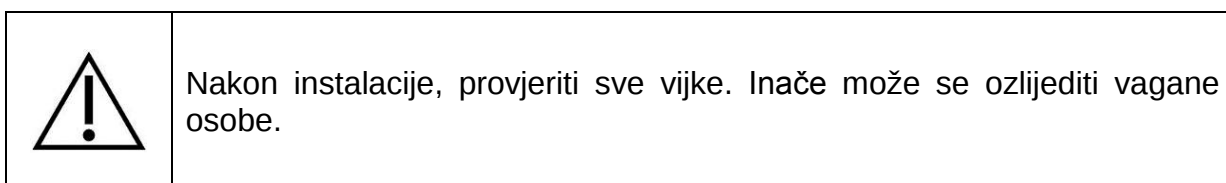
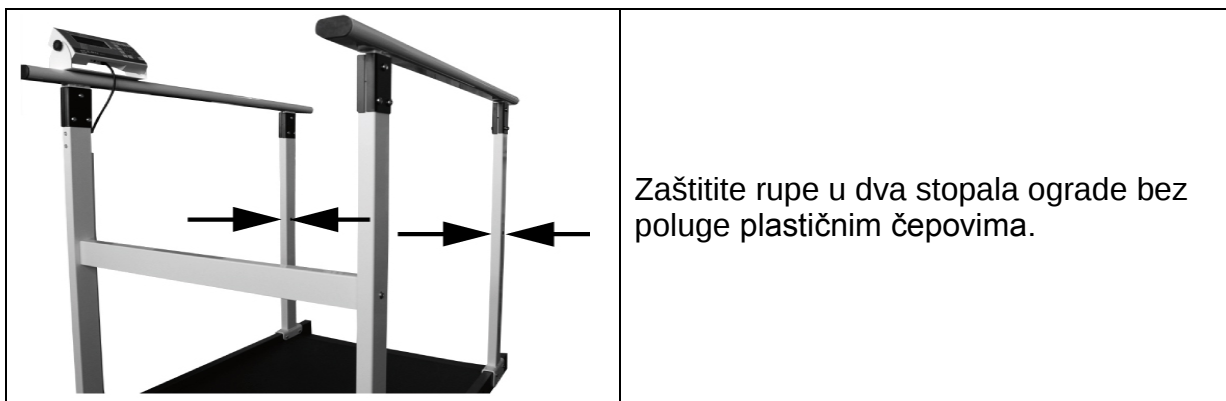
Tijekom instalacije, možete prilagoditi zaslon smjer čitanja.

Zaslon nasmerjen unutar



Zaslon nasmerjen vani





Opće smjernice za utvrđivanje navedene vage

Postavite vagu s velikim i teškim platformama (ploča vage savinuta prema gore), osigurati da ne bi vaga pala i ne bi se oštetila.



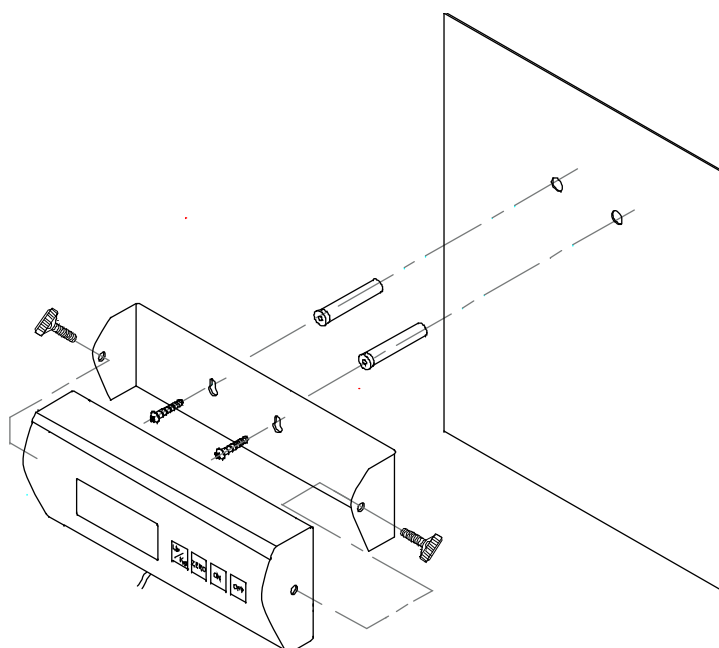
7.3.1 Opseg isporuke

Standardna oprema:

- punjač (u skladu sa EN 60601-1)
- Upute za upotrebu

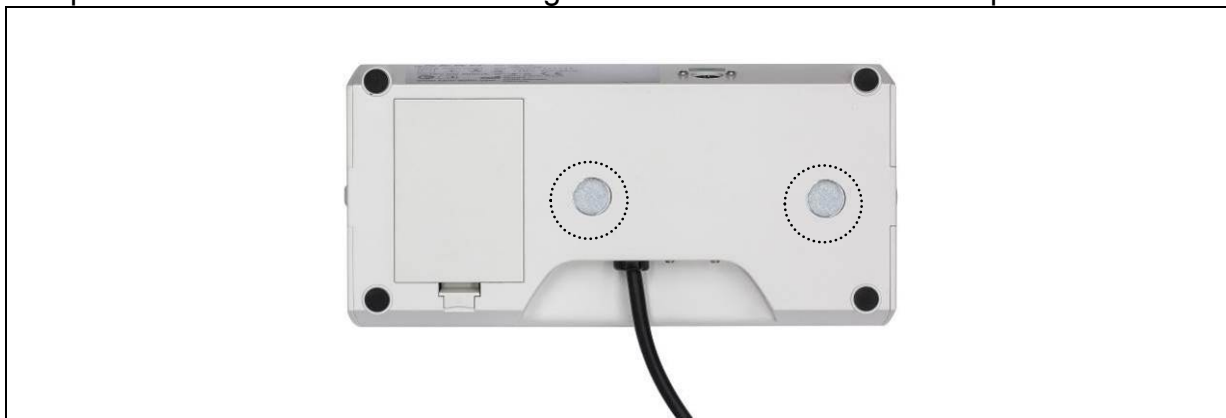
7.3.2 Upute za montažu modela s zidnim nosače

(Osobna vaga, za debele, platformna vaga za invalidske kolice, platformna vaga za transport nosila)



7.4 Magneti zaslona vage MWS

Na poleđini MWS zaslona su dva magneta za montažu na metalnim površinama.



7.4.1 Transport vage

Moguće je montirati ekran na platformi pomoću dva magneta, što omogućuje jednostavan transport vage zajedno sa zaslonom (vidi sliku ispod).



7.5 Napajanje

Napajanje je realizirano unutar unutarnjeg napajanja koji još služi za odvajanje vage od mreže. Ispravana 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.

7.6 Rad s baterijom/akumulatorom (opcijonalno) (samo uređaji s funkcijom rada s baterijom i akumulatorom)



Utičnica CN 4 baterije
(6 AA baterija)

Utičnica CN 3
akumulatora

7.6.1 Rad sa baterijama

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 (1).



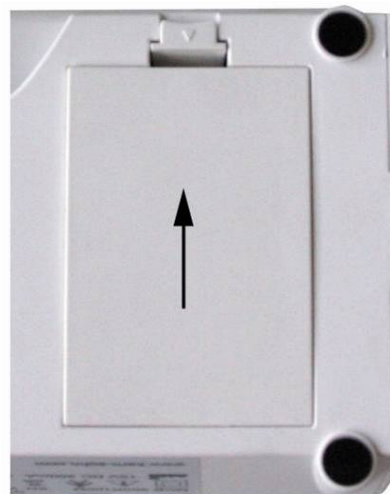
⇒ Kladite 6 baterija (AA).
Održavati pravilan smjer umetanja baterija.



- ⇒ 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.

7.6.2 Rad s akumulatorskim napajanjem (opcijonalno)

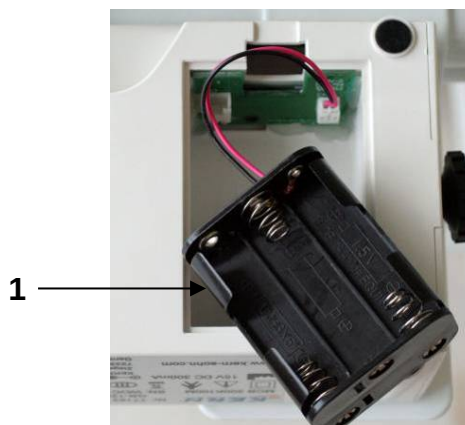
Kada koristite dodatni akumulator, postupite na slijedeći način:

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.

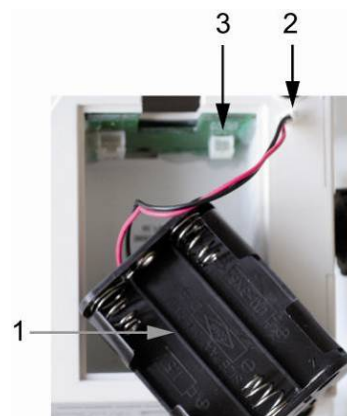
⇒ Uklonite poklopac na dnu posude.



⇒ Pažljivo izvadite držač baterije (1).



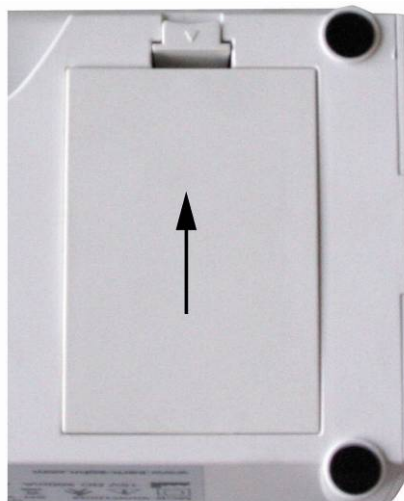
⇒ Pažljivo izvucite utikač (2) iz utičnice KN 4 (3).



- ⇒ 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.

7.7 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.

7.8 Pregled izbornika legaliziranih vaga

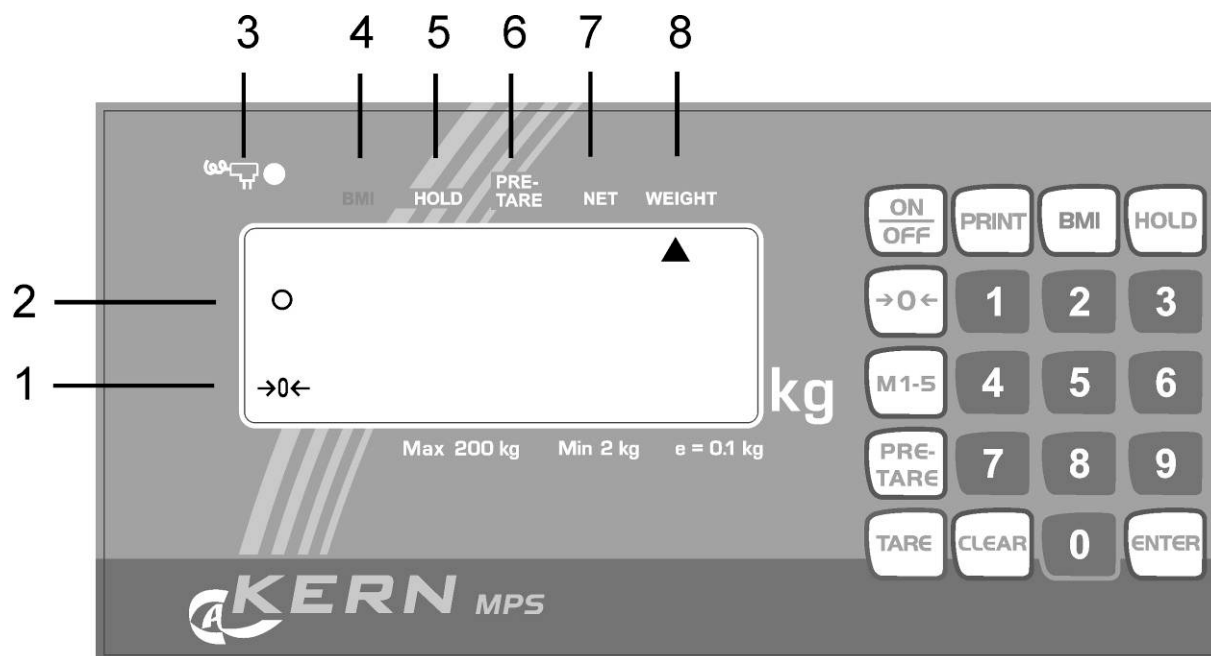
Kada je vaga uključena oko 3 sekunde držite [→0←] dok se na zaslonu pojavljuje vzastpono simbol "SETUP" i simbol "A.OFF".

Odabir parametara pomoću tipke [TARE] → i [HOLD]. ↓

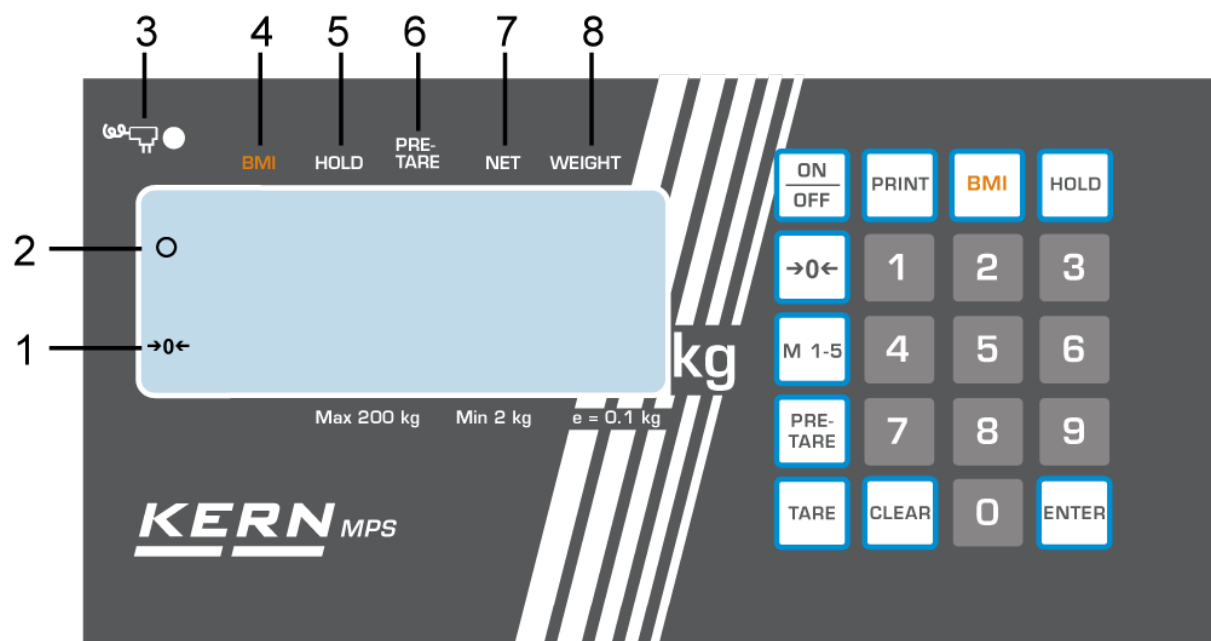
Funkcija	Postavka	Opis
SEtuP		
A. oFF Automatsko isključivanje Funkcija "Auto Off"	180 s	Automatsko isključivanje nakon 3 minute
	240 s	Automatsko isključivanje, tijekom 4 minute
	300 s	Automatsko isključivanje nakon 5 minuta
	oFF	Funkcija automatskog isključivanja isključena
	120 s	Automatsko isključivanje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

8 Dijelovanje

8.1 Zaslon



Typ MPS 200K100M
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM
Typ MPS 200K100PNM

8.2 Pregled prikaza

Br.	Prikaz	Ppis
1	[→0←]	Prikaz nule vage: ako u pitanju, bez obzira na reljef koji ne pokazuje točno nula, pritisnite [→0←], nakon kratkog čekanja vaga će se nulirati.
2	[o]	Prikaz stabilizacije: Ako je zaslon za prikaz stabilizacije [o] vaga je u stabilnom položaju. U nestabilnom položaj prikaz [o] nestane.
3		Svijetli kada je napajanje iz mrežnog adaptera.
4	BMI ▲	Izračunata vrijednost indikatora BMI.
5	HOLD ▲	Funkcija "Hold"/funkcija memorije aktivirana.
6	PRE-TARE ▲	Unaprijedna vrijednost tare je aktivna.
7	NET ▲	Prikazuje neto težinu.
8	MASA ▲	Prikazuje trenutnu vrijednost utega.

8.3 Pregled tipkovnice

dugme	opis
ON / OFF	Uključivanje/isključivanje vage.
PRINT	Prijenos podataka putem interfejsa.
BMI	Određivanje BMI (Body Mass Index).
HOLD	Funkcija "Hold"/određivanje stabilne vrijednosti vaganja.
→0←	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).
M 1-5	Izazvanje memorija 1-5.
PRETARE	Pozivanje funkcije tare sa zadanim vrijednostima.
TARE	Tariranje vage.
CLEAR	Brisanje ručno unesenih brojeva.
0..9	Izbor brojeva.
ENTER	Korištenje unesenih brojeva.

9 Korištenje vage

9.1 Tehatnje

- ⇒ Uključite vagu pritiskom na **[ON/OFF]**. Vaga će obavljati autotest, zatim prikazuje verziju softvera. Vaga je spreman za vaganje kad se pojavi na težini zaslona **"0,00 kg"**. Napomena: Tipka **[→0←]** omogućuje, ako je to potrebno, u bilo koje doba tariranje vaganja.
- ⇒ Postavite vaganu osobu u sredini vage. Pričekajte zaslonu stabilnosti (o) ", a zatim pročitajte rezultat vaganja.

Napomena:

Ako je težina vagane osobe veća od raspona vaganja, na zaslonu se prikazuje prikaz "Err" (= Preopterećenje).

9.1.1 Tehatnje pomoću vage MWS

Zbog velikih dimenzija i širokog raspona vaganja vage su posebno pogodne za vaganje pacijenata koji koriste transportna nosila, invalidske kolice ili kod bolesnika s prekomjernom tjelesnom težinom, koja pripada području pretilosti.

9.1.1.1 Vaganje pomoću transportnih nosila ili invalidskih kolica

- ⇒ Kladite transportna nosila/invalidska kolica u sredini vage.
- ⇒ Blokirate kočnice transportnih nosila/invalidskih kolica.



Ne ostavljajte pacijenta bez nadzora.

- ⇒ Pročitajte 1. vrijednost vaganja, ako pacijent leži/sjedi mirno.
- ⇒ Odblokirajte kočnicu i gurajte predvidno transportna nosila/invalidsku kolicu s pacijentom.
- ⇒ Tada vagajte transportna nosila/invalidsku kolicu, bez pacijenta, a to masa se oduzima od vrijednosti prvog vaganja, što je rezultat težine pacijenta.



9.2 Tariranje

Bez opterećenja od bilo koje početne opterećenja koja se koristi za vaganje pritisnuti odbijaju, i na taj način sljedeće vaganje pokazuje stvarnu težinu vagane osobe.

- ⇒ Npr. ako su na ploči vage gumeni mat vaga ne pokazuje vrijednost 0.
- ⇒ Za početak procesa tariranja pritisnite **[TARE]**. Masa će biti pohranjena u internu memoriju i prikazuje se težinu **0,0 kg**.
- ⇒ Staviti osobu u središtu ploče za vaganje.
- ⇒ Pročitajte težinu.

Napomena:

Vaga uvijek može pohraniti samo jednu vrijednost tare.

Ako su vage istovaruje, pohranjene vrijednost tare se prikazuje s negativnim predznakom.

Za brisanje pohranjene vrijednosti i taru, istovariti ploču za vaganje i pritisnite **[TARE]**.

9.3 Funkcija HOLD (funkcija zadržavanja)

Vaga ima ugrađenu funkciju zadržavanja (izračun srednje vrijednosti). To će omogućiti točno vaganje ljudi, iako oni ne stoje mirno na ploči za vaganje

Napomena: Izračun prosječne vrijednosti nije mogući, ako se vagana osoba previše kreće.

- ⇒ Uključite vagu pritiskom **[ON/OFF]**. Ona provodi automatski test. Vaga je spremna za vaganje kad se pojavi na težini zaslona prikaz **0,0 kg**.
- ⇒ Staviti osobu u središtu ploče za vaganje.
- ⇒ Pritisnite **[HOLD]**. Dok je zaslon prikazuje prikaz trokuta, vaga snimiti nekoliko mjernih vrijednosti, a zatim će se prikazati izračunati prosječnu vrijednost.
- ⇒ Pritiskom na tipku **[HOLD]** prebacivanje instrument natrag u mod vaganja.
- ⇒ Pritiskom na tipku **[HOLD]** često omogućuje bilo ponavljanje tih funkcija.

9.4 Funkcija "Majka / dijete"

Funkcija "Majka/dijete" omogućuje definiranje težine dojenčadi i male djece koji su na ramenima odrasle osobe.

- ⇒ Uključite vagu pritiskom **[ON/OFF]**. Ona provodi automatski test. Vaga je spremna za vaganje kad se pojavi na težini zaslona od **0,0 kg**.
- ⇒ Kladite odraslu osobu u sredini ploče za vaganje, kada se na zaslonu prikazuje stabilizacija, vagajte ljude. S oznakom "WEIGHT" bit će vidljivi trokut.
- ⇒ Pritisnite **[TARE]**, indikator će se promijeniti na **0,0 kg**.
- ⇒ Kladite dijete na ramena vagane odrasle osobe. Kad se pojavi stabilnost pročitajte masu djeteta, trokut sada se prikazuje pod simbolom "NET".
- ⇒ Još jednom pritisnite **[TARE]** težinu jednom će se promijeniti za **0,0 kg**.
- ⇒ Nakon uklanjanja tereta ukupne mase odraslih i djeteta pojavljuju se kao negativna vrijednost.
- ⇒ Još jednom pritisnite tipku **[TARE]** pohranjene tare vrijednost uništene, što ga čini moguće provesti novo vaganje.

9.5 Izračun BMI (Body Mass Index)

Nakon stabilizacije vagu i kad se javlja **0,0 kg** po osobi, treba utvrditi u sredini ploče za vaganje. Pričekajte stabilizacije vrijednosti vaganja. Zatim pritisnite **BMI**. Sada dodajte visinu.

Pouzdan izračun BMI indeksa je mogući samo do visine od 100 cm do 200 cm i težine > 10 kg.

Zaslon treperi zadnju unesenu visinu. Sada možete unijeti drugu vrijednost pomoću numeričke tipkovnice. Potvrdite unos pritiskom na tipku **ENTER**, a zatim se pojavljuje BMI osobe.

Kada se BMI se pojavljuje na zaslonu će biti predstavljen strelicom koja označava simbol **BMI**. Za povratak na vaganje, pritisnite **BMI**, a strelica na simbolu **BMI** ponovno će nestati.

9.5.1 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 ²)	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

9.6 Funkcija PRE-TARE

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

Nakon pritiska **PRE-TARE** treperi prikaz.

Dok se aktivira funkciju "PRE-Tare", mala strelica na zaslonu pokazuje simbol " **PRE-TARE**."

Vidjet ćete zadnje koristenu vrijednost. Nakon što željena vrijednost je drugačija, nova vrijednost težine može se upisati pomoću numeričke tipkovnice. Pritiskom na tipku **ENTER** za potvrdu i upotrebna vrijednost. Na zaslonu se prikazuje vrijednosti upisuju se s negativnim predznakom.

Nakon postavljanja osobe na ploči za vaganje, vrijednost prikaz mase manje upisana vrijednost.

Ponovno pritiskivanje tipke **PRE-TARE** će ponovno vratiti u normalu vaganje.

9.6.1 Funkcija PRE-TARE s 5 memorija

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

Spremanje PRE-Tare vrijednosti:

Kako bi se omogućilo kasnije podsjetiti na vrijednost iz memorije, moraju se prethodno pohranjena. To se radi na sljedeći način:

Vaganje ploča se iskrcaji, indikator pokazuje **0,0 kg**.

Postavite opterećenje na ploču za vaganje, težina biti spašeni (npr. Prazan invalidskih kolica), i pričekajte dok se instrument je stabilno.

Pritiskivati tipke **M1-5** do zaslona **"ni" (M)**.

Kratko **pritisnite broj (1..5)**, što ukazuje na broj pohranjenih vrijednosti. Ranije prikazane vrijednosti težine treperi 3 sekunde.

Na brzinu završetka i ponovno **pritisne tipku s brojem** vaganja vrijednosti uzima u memoriji (kratki zvučni signal).

Pritisnite **CLEAR** za povratak u mod vaganja bez spremanja vrijednosti.

Vidjet ćete trenutna vrijednost opterećenja na tanjur za vaganje. Nakon uklanjanja prikazanih mase **0,0 kg**.

Pozivanje vrijednosti PRE-T iz memorije:

U tu svrhu, pritisnite **PRE-Tare** dok se na zaslonu pojavi **"ni" (M)**.

Sljedeći put kada pritisnete **tipku s brojem (1..5)** će se prikazati treperi težinske vrijednosti spremljene. Osim toga, on prikazuje strelicu koja označava simbol **"PRETARE"**. Kada pritisnete drugu **tipku s brojem (1..5)** pokazuje ekran uključujući treperi, odgovarajuće težine vrijednosti. Nakon pritiska na **ENTER**, vrijednost će biti prihvaćen i prikazuju kao PRE-Tare vrijednost s negativnim predznakom.

Sada možete umetnuti takav značaj. osoba u kolicima ili na nosilima, i prikazuje samo masa ljudi.

Za povratak na normalnu vaganja u neopterećen ravnotežu pritisnite PreTare. To će dovesti do nestanak strelice označava simbol **"PRE-TARE"**.

Ispis Pre-Tare memorija (vidi također poglavlje 8.6.):

Da biste to učinili, pritisnite tipku **PRE-Tare** do zaslona "**ni**" (**M**).
Pritisnite **PRINT** za aktiviranje ispisa 5 pohranjenih podataka.

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

9.7 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.

Napomena: 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.

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

9.7.1 Detalji interfejsa RS-232

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

Brzina prijenosa:	9600 bps
Paritet:	Nema
Duljina podataka:	8 bitova
Bit stopa:	1 bit
Handshake:	Nema ili Xon/Xoff
Kod podataka:	ASCII

10 Poruke o pogreškama

Tijekom prebacivanja rada instrumenta ili zaslon može prikazati sljedeće poruke.

ERRL: Nedovoljna težina.

00000: Vagalna ploča je bila uključena za vrijeme vrijeme premještanja, rastovoriti ploču za vaganje.

ERR: Preopterećenje, previša težina na ploči za vaganje.

11 Održavanje, čišćenje, recikliranje

Mjernu ploču (npr. sjedalo) i kučiste 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:
 - o displej,
 - o tipkovnica.



Ne špricati uređaj dezinfekcijskim sredstvom.

Dezinfekcijsko sredstvo ne smije ući u unutrašnjost vage..

Odmah treba eliminirati zagađenost.

11.1 Sterilizacija

Sterilizacija opreme nije dopuštena.

11.2 Održavanje

Uređaj može biti servisiran i popravljan jedni od strane tehničara koji su prošli tečaj firme KERN. Prije otvaranja vage isključiti od izvora napajanja.

11.3 Recikliranje

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

12 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.
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.

13 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.

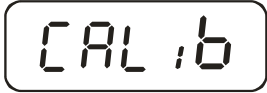
13.1 Podešavanje

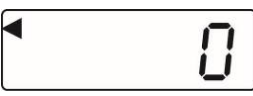
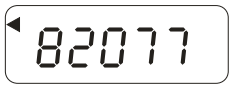
Osigurati stabilne uvjete okoline. Pobrinite se za prikladnu vrijeme grijanja za stabilizaciju vage (vidi 1. pogl.).

NAPOMENA:

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.).

Rukovanje	Prikaz
Uključite instrument, pritisnite [ON/OFF]	
Oko 3 sekunde držite [→0←] dok se ne pojavi znak "SETUP" i "UNIT".	 ↓ 
Pritisnite [TARE] dok se ne pojavi zaslon „CAL ib”.	
Pritisnite [HOLD] .	
Pritisnite [TARE] . Na vrhu, na desnoj strani zaslona mora biti prikazan trokut ◀, ako ne, pritisnite [TARE] .	
Pritisnite [HOLD] dok se ne pojavi zaslon "CAL 0".	 ↓ 
Pritisnite [TARE] , na zaslonu će se prikazati sadašnje brojčanu vrijednost. Zatim pritisnite [ENTER] tipku.	 ↓

	
Pritisnite [HOLD] .	
Pritisnite [TARE] . Unesite željenu vrijednost težine utega za podešavanje (vidi pogl. 1 "Tehnički podaci"). Da biste to učinili, odaberite vrijednost koju želite podesiti pritiskom na tipku [HOLD] i dopunjene kao numerička vrijednost pritiskom na tipku [TARE] .	
Potvrda pritiskom na ENTER .	
Točan kladiti navedeno kalibracija težine u središtu ploče za vaganje, na zaslonu se prikazuje numeričku vrijednost. Pritisnite [ENTER] tipku. Proces prilagodbe će početi.	
Nakon uspješne prilagodbe instrumenta automatski vraća na način vaganja i prikazuje težinu težine zadane vrijednosti. Uklonite uteg za kalibraciju.	
NAPOMENA: Za više od vage iz ravnoteže i postavite legalizacijsko težinu na položaj označavanja.	

13.2 Položaj prekidača za podešavanje i naljepnice

Nakon legalizacije tehtica je zapečaćena na označenim mjestima.

Legalizacija vage bez pečati je nevažeća.

Pozicija pečati:

1. Zadnja stranica



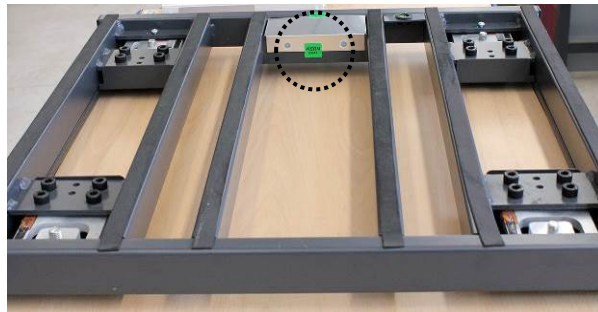
2. Mjesto za baterije



3. MPS



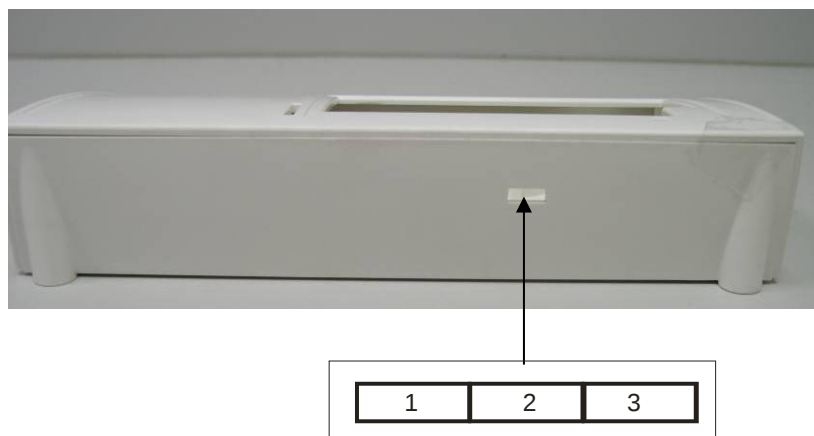
4. MXS i MTS



5. MWS



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

13.3 Provjerite postavke na vagu legalizaciju

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

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

13.3.1 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"**.

Pokretanje u izborniku:

- Kada je uključena vaga oko 3 sekunde držite [**→0←**] dok se na zaslonu na zaslonu pojavljuje "SETUP", ali simbol "UNIT".
- Pritisnite [**TARE**] nekoliko puta dok se ne pojavi željena funkcija.
- Potvrdite odabir pritiskom na tipku [**HOLD**]. Prvi parametar za prikaz. Odaberite željeni parametar pritiskom [**HOLD**] i potvrdite pritiskom na tipku [**TARE**].

Za izlaz i spremanje postavki kao što se često pritisnite [**TARE**] do simbola "**END**", a zatim potvrdite pritiskom na [čekanje. Ljestvica se automatski vraća na vaganje.

Izbor parametara vrši se pomoću tipki [**HOLD**] → i [**TARE**] ↓

13.4 Pregled izbornika:

Funkcija	Postavka	Opis
SEtuP		
Unit	on-off	Mjerna jedinica "kg"
Grad	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)
Ut.-d	Full-S-Ut	Izbor: jednostruka vaga (Full) / višestruka vaga (S-UT)
FilIE	Brzo Nor.-HR	Filter: brz-normal-spor
Auto 0	0,25 d–0,5 d– 1 d–3 d–OFF	Samodeljno praćenje prikaza nule
Stab	0,25 d–0,5 d– 1 d–3 d–off	Opseg stabilizacije
Orang	2 Pct–100 Pct.	Opseg nule: 2% / 100%
Ould	9. d-2 posto.	Opseg preopterećenja: 9 d / 2%
CALib	CAL-U–CAL-0– CAL-5	Postavljanje
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatsko isključivanje isključeno

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

opis:

Unit	Mjerna jedinica: kg
GrAd.	Veličina osnovne jedinice skale, u mjerilu vaganje (Max) i osnovna jedinica (d)
Wt.-d.	Izbor: pojedini instrument / Instrument večnojna
FULL	jedna jedina vaga
S-Wt	Večnojna ravnoteže
FILT	Filter: brzo / normalno / sporo
AutoO	Automatsko praćenje nule: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb.	Opseg stabilizacije: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
OrAng	Opseg nula zaslon: 2%/100%
QuLd	Opseg preopterećenja: 9 d/2%
Calib	Postavljanje
ROFF	Funkcija „Auto Off”: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
bUrr	Zvučni signal: ON/OFF
dEFLt	Vraćanje tvorničkih postavki (zadane postavke)
End	Izlaz iz izbornika

13.5 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”).

14 Oprema (opcijonalno)

Br. artikla	Proizvod
MPS-A03	Mrežni napajač
MPS-A04	Mrežni napajač
MPS-A08	Kabel interfejsa RS-232
MWS-A01	Stativ
MWS-A02	Ograda