



KERN & Sohn GmbH

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

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

Navodila za uporabo Osebna tehtnica s funkcijo BMI

KERN MPE

MPE 250K100HNM
MPE 250K100PNM
MPE 200K-1HEM
MPE 200K-1PEM

Različica 5.5
2022-02
SLO



MPE_HM / MPE_PM-BA-slo-2255

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



KERN MPE

Različica 5.5 2022-02

Navodila za uporabo

Osebna tehtnica s funkcijo BMI

Kazalo vsebine

1	Tehnični podatki.....	5
1.1	Tolerance merilnika višine.....	8
2	Izjava o skladnosti.....	9
2.1	Razlaga grafičnih simbolov	9
3	Pregled naprave	12
4	Pregled tipkovnice	14
5	Pregled prikazov.....	15
6	Osnovne informacije.....	15
6.1	Namen	15
6.2	Namenska uporaba.....	16
6.3	Nenamenska uporaba/kontraindikacije	17
6.4	Garancija	18
6.5	Kontrola nadzornih ukrepov	18
6.6	Preverjanje verodostojnosti.....	18
6.7	Preverjanje verodostojnosti.....	19
7	Osnovna navodila za varnost.....	20
7.1	Upoštevanje informacij iz navodil za uporabo	20
7.2	Usposabljanje osebja.....	20
7.3	Preprečevanje onesnaženje (kontaminacije).....	20
7.4	Priprava za uporabo.....	20
8	Elektromagnetna združljivost (EMC)	21
8.1	Splošne informacije.....	21
8.2	Elektromagnetne emisije.....	22
8.3	Odpornost na elektromagnetne motnje	23
8.3.1	Bistvene funkcionalne parametre.....	25
8.4	Minimalno razdalje	25
9	Transport in skladiščenje	26
9.1	Pregled pri prejemanju	26
9.2	Embalaza/povratni prevoz.....	26
10	Odpiranje embalaže, vzpostavitvev in zagon	26
10.1	Kraj postavitve, kraj uporabe.....	26
10.2	Razpakiranje.....	27
10.3	Obseg dobave	27
10.3.1	Model MPE-HM , MPE-PM	27
10.3.2	Model MPE-HEM , MPE-PEM.....	27
10.4	Montaža in uravnoteženje tehtnice.....	28
10.4.1	Pritrditev merilnika velikosti.....	29
10.5	Omrežno napajanje (samo modeli MPE-NM)	30
10.6	Delovanje pri akumulatorskem napajanju z opsijskim akumulatorjem	30
10.7	Delovanje z baterijo	31

10.8	Prvi zagon.....	32
11	Delovanje	33
11.1	Tehtanje.....	33
11.2	Tariranje	33
11.2.1	Spremljanje tare	34
11.3	Funkcija „Hold”.....	34
11.4	Prikazivanje dveh decimalnih mest	34
11.5	Določanje indeksa telesne mase (Body Mass Index)	34
11.5.1	Izračun višine (samo model MPE-HM , MPE-HEM)	35
11.5.2	Določanje indeksa telesne mase (Body Mass Index)	37
11.5.3	Razvrstitev BMI	38
11.6	Funkcija samodejnega izklopa "Auto Off	38
11.7	Osvetlitev	39
12	Meni	40
12.1	Krmarjenje v meniju	40
12.2	Pregled menija.....	41
13	Vmesnik RS-232	44
13.1	Konfiguracija pinov izhodnega priključka tehtnice	44
13.2	Tehnični podatki.....	44
13.3	Način tiskalnika.....	45
14	Sporočila o napakah	46
15	Vzdrževanje, servis, odstranjevanje	47
15.1	Čiščenje	47
15.2	Čiščenje/dezinfekcija	47
15.3	Sterilizacija.....	47
15.4	Vzdrževanje, servis.....	47
15.5	Odstranjevanje.....	47
16	Pomoč v primeru manjših okvar	48
17	Legalizacija	49
17.1	Veljavnost preverjanja (trenutno stanje v Nemčiji).....	50
18	Prilagoditev.....	51
19	Oprema (dodatna)	53

1 Tehnični podatki

KERN (Tip)	MPE 250K100HNM	MPE 250K100PNM
Model	MPE 250K100HM	MPE 250K100PM
Prikaz	6 mest	
Območje tehtanja (<i>Maks</i>)	250 kg	
Minimalna teža (<i>Min</i>)	2 kg	
Preskusni razdelek (<i>e</i>)	100 g	
Ponovljivost	0,1 kg	
Linearnost ±	0,1 kg	
Zaslon	LCD s ciframi velikosti 25 mm	
Priporočena teža za umerjanje (razred)	≥ 200 kg (M1)	
Čas naraščanja signala (tipičen)	3 s	
Čas ogrevanja	10 min	
Delovna temperatura	+0°C +40°C	
Vlažnost	maks. 80% (brez kondenzacije)	
Električno napajanje	vhodna napetost 100–240 V, 50/60 Hz	
Funkcija „Auto Off”	čez 3 min brez spremembe obremenitve (nastavljiva)	
Dimenzije (Š x D x V) [mm]	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Tehtalna plošča [mm]	365 x 360 x 80	
Teža (neto) [kg]	11,5	10,8
Overitev v skladu z Direktivo 2014/31/ES	razred III	
Medicinski pripomoček v skladu z Direktivo 93/42/EGS	razred I, s funkcijo merjenja (Im)	

Višinomer vgrajeni v stojalo, odstranljiv (od 88 cm do 205 cm)	✓	-
Delovanje z akumulatorskim napajanjem	opsijsko; 6 akumulatorjev 1,2 V, tip AA = 7,2 V/2000 mA	
Baterije	6 baterij 1,5 V, tip AA	
Vmesnik podatkov, Serijska oprema	RS-232C	

KERN (Tip)	TMPE 250K-1HEM-A	TMPE 250K-1PEM-A
Model	MPE 250K-100HEM	MPE 250K-1PEM
Prikaz	6 mest	
Območje tehtanja (<i>Maks</i>)	250 kg	
Minimalna teža (<i>Min</i>)	2 kg	
Preskusni razdelek (<i>e</i>)	100 g	
Ponovljivost	0,1 kg	
Linearnost ±	0,1 kg	
Zaslon	LCD s ciframi velikosti 25 mm	
Priporočena teža za umerjanje (razred)	≥ 200 kg (M1)	
Čas naraščanja signala (tipičen)	3 s	
Čas ogrevanja	10 min	
Delovna temperatura	+0°C +40°C	
Vlažnost	maks. 80% (brez kondenzacije)	
Električno napajanje	vhodna napetost 100–240 V, 50/60 Hz (Napajanje neobvezno)	
Funkcija „Auto Off“	čez 3 min brez spremembe obremenitve (nastavljiva)	
Dimenzije (Š x D x V) [mm]	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Tehtalna plošča [mm]	365 x 360 x 80	
Teža (neto) [kg]	11,5	10,8
Overitev v skladu z Direktivo 2014/31/ES	razred III	
Medicinski pripomoček v skladu z Direktivo 93/42/EGS	razred I, s funkcijo merjenja (Im)	

Višinomer vgrajeni v stojalo, odstranljiv (od 88 cm do 205 cm)	✓	-
Delovanje z akumulatorskim napajanjem	opsijsko; 6 akumulatorjev 1,2 V, tip AA = 7,2 V/2000 mA	
Baterije	6 baterij 1,5 V, tip AA	
Vmesnik podatkov, Serijska oprema	RS-232C	

Opomba za »Medicinski pripomoček po 93/42/EEGP«

1.1 Tolerance merilnika višine

Izmerjena vrednost (cm)	Toleranca (cm)
90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0

2 Izjava o skladnosti

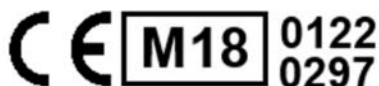
Aktualna izjava o skladnosti ES/EU je na voljo na spletni strani:

www.kern-sohn.com/ce

i V primeru preverjenih tehtnic (= tehtnic navedenih postopku ugotavljanja skladnosti) izjava o skladnosti je vključena v obseg dobave.
Samo te tehtnice so medicinski izdelki.

2.1 Razlaga grafičnih simbolov

Vse medicinske tehtnice s to oznako izpolnjujejo zahteve naslednjih direktiv:



1. 2014/31/EU: Direktiva o neavtomatskih tehtnicah
2. 93/42/EEGPS: »Medicinski pripomoček po 93/42/EEGP«



Tehtnice, označene s to oznako, so bile podvržene postopku ugotavljanja skladnosti v skladu z Direktivo 2014/31/EU za tehtnice s točnostjo III.razreda.

WF 170012

Imenovanje serijske številke vsake naprave na napravi in na embalaži.

(številka tukaj kot primer)



2022-02

Določitev datuma proizvodnje medicinskega izdelka.

(tukaj leto in mesec kot vzorec)



"Pozor, sledite navodilom, ki jih vsebuje priložen dokument" ali.

"Upoštevajte navodila za uporabo".



„Upoštevajte navodila za uporabo“.



„Upoštevajte navodila za uporabo“.

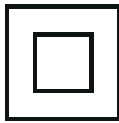


Označevanje proizvaljalca medicinskega izdelka in naslov.

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



„ Electromedicinska naprava“
z utilitarnim delom tipa B.



Razred zaščite naprave II.



Uporabljena oprema ni gospodinjski odpadki!

Ti lahko dostavite v mesto za zbiranje komunalnih odpadkov.



Podatki o napajalni napetosti tehcnice s prikazivanjem polarnosti.



Omrežno napajanje



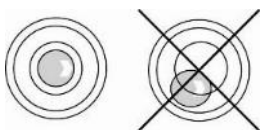
Plomba KERN SEAL



Napajalna napetost enosmernega toka



Informacija





Pred uporabo izravnati tehcnico



Elektrostaticiĉno ogroŹeni sklopi

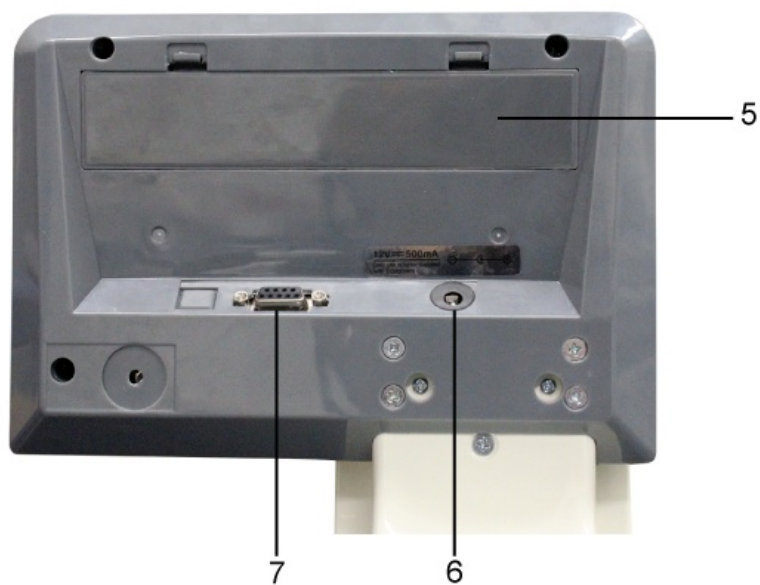
3 Pregled naprave

	<ol style="list-style-type: none">1. Višinomer (samo model MPE-HM)2. Zaslón3. Tehtalna plošča (nedrseča površina)4. Gumijaste nogice (z nastavitvijo višine)
<p>Spodnji del (od spodaj)</p> 	<ol style="list-style-type: none">5. Valja

Hrbtna stran drugega zaslona



Hrbtna stran zaslona










- 5 Prostor za akumulator
- 6 Vhod za omrežno napajanje (MPE-NM)
- 7 Vmesnik RS-232C




4 Pregled tipkovnice



Tip MPE 250K100HNM
 Tip MPE 250K100PNM
 Tip TMPE 250K-1HEM-A
 Tip TMPE 250K-1PEM-A

Tipka	Ime	Funkcija
	Tipka ON/OFF	Vklop/izklop
	Tipka HOLD	Funkcija "Hold"
	Tipka BMI	Določanje indeksa telesne mase (Body Mass Index)
	Tipka PRINT	Prenos podatkov preko vmesnik V meniju: <ul style="list-style-type: none"> • Potrditev izbora Ob vstopu v številčni obliki: <ul style="list-style-type: none"> • Potrditev numerične vrednosti
	Funkcijska tipka	V meniju: <ul style="list-style-type: none"> • kliče meni • izbira postavk menija Ob vstopu v številčni obliki: <ul style="list-style-type: none"> • Povečanje numerične vrednosti
	Tipka nastavljanja ničle	Ničevanje tehtnice (vrnitev na prikaz "0,0") Ob vstopu v številčni obliki: <ul style="list-style-type: none"> • Spreminjanje položaja decimalnega mesta
	Tipka TARE	Tariranje tehtnice

5 Pregled prikazov

Prikaz	Naziv	Opis
	Prikaz stabilnosti	Tehtnica je v stabilnem stanju.
	Prikaz ničelne mase	Če na tehtnici, kljub neobremenjenega sedeža, ne prikazuje natančno nič, pritisnite  . Po kratkem času stanje resetira
NET	Prikaz neto mase	Sveti pri ugotavljanju neto teže. Sveti po tariranju tehtnice.
GROSS	Prikaz bruto mase	Sveti pri ugotavljanju bruto teže.
HOLD	Funkcija „Hold“	To je prikazano z aktivno funkcijo Hold.
BMI	Funkcija BMI	To je prikazano z aktivno funkcijo BMI.

6 Osnovne informacije



V skladu z Direktivo 2014/31/ES tehtnico je treba preveriti za naslednje namene uporabe: člen 1, odstavek 4 "Določanje mase v medicinski praksi za tehtanje pacientov za spremljanje, diagnosticiranje in zdravljenje."

6.1 Namen

Navedba

- Določanje telesne teže v medicini.
- Uporaba kot "neavtomatska tehtnica", tj. Mora se osebo skrbno posajeiti v sredini sedeža. Vrednost teže se lahko prebere, ko tehtnica doseže stabilno vrednost.

Kontraindikacije

- Ni znanih kontraindikacij.

6.2 Namenska uporaba

Te tehtnice se uporabljajo za določitev mase ljudi, ki sedijo v prostorih, namenjenih za opravljanje medicinskih postopkov. Tehtnice so namenjene za diagnosticiranje, preprečevanje in bolezen spremljanje.



Tehtnice, ki so opremljene v zaporedni vmesnik, lahko priključite samo na naprave, ki so skladne s standardom EN 60601-1.

V primeru osebne tehtnice, je treba tehtano osebo pazljivo postaviti na sredino tehtalne plošče in jo pustiti stati pri miru.

Vrednost tehtanja lahko preberete potem, ko se stabilizira. Tehtnica je zasnovana za neprekinjeno delovanje.



Na tehtalno ploščo lahko stopijo samo osebe, ki so zmožne trdno stati na obeh nogah.

Tehtnico mora pred vsako uporabo preveriti oseba, seznanjena s pravilno uporabo, ali je v ustreznem stanju.



Pri tehtnicah z merilno palico za telesno višino pazite, da zgornjo loputo po uporabi takoj znova preklopite navzdol in tako preprečite nevarnost telesnih poškodb.



Ko tehtnica ni priključena na prenosni kabel, se ne dotikajte priključka za prenosni kabel, da preprečite motnje zaradi elektrostatickih razelektritev.



6.3 Nenamenska uporaba/kontraindikacije

	<p>Tehtnic ne uporabljajte za dinamično tehtanje. Na plošči tehtnice ne puščajte stalnih obremenitev. Te lahko poškodujejo merilni sistem.</p> <p>Obvezno preprečite udarce in preobremenitve tehtalne plošče nad navedeno maksimalno obremenitvijo (Max), kateri morate odšteti še morebitno vrednost tariranja. To lahko tehtnico poškoduje.</p> <p>Tehtnice nikoli ne uporabljajte v prostorih, kjer je prisotna nevarnost eksplozije. Serijska izvedba nima zaščite Ex. Pri tem morate paziti, da lahko vnetljiva zmes nastane tudi pri mešanju anestetikov s kisikom ali dušikovim oksidom.</p> <p>Tehtnice ni dovoljeno konstrukcijsko spreminjati. To lahko povzroči napačne rezultate tehtanja, varnostnotehnične pomanjkljivosti in uničenje tehtnice.</p> <p>Tehtnico je dovoljeno uporabljati samo skladno z opisanimi predpisi. Drugačna območja/načine uporabe mora pisno odobriti podjetje KERN.</p> <p>Če tehtnice dalj časa ne uporabljate, odstranite baterije in jih shranite ločeno. Uhajanje elektrolita baterij lahko tehtnico poškoduje.</p>
	<p>Nenamenska uporaba dodatnega merilnika velikosti</p> <p>Merilnik velikosti je dovoljeno vgraditi le, kot je navedeno v navodilih za uporabo. Palice za merjenje velikosti ni dovoljeno konstrukcijsko spreminjati. To lahko povzroči napačne rezultate merjenja, varnostnotehnične pomanjkljivosti in uničenje.</p> <p>Palico za merjenje velikosti je dovoljeno uporabljati samo skladno z navodili. Drugačna območja/načine uporabe mora pisno odobriti podjetje KERN.</p>

6.4 Garancija

Garancija ne velja v primeru:

- neupoštevanja naših navodil v navodilih za uporabo;
- uporabe izven opisanih aplikacij;
- sprememb ali odpiranja naprav;
- mehanskih poškodb in škode, ki jo povzročijo mediji in tekočine;
- naravne obrabe;
- neprimerne nastavitve ali električne napeljave;
- ko je merilni sistem preobremenjen,
- ko se dovoli da tehtnica padne.

6.5 Kontrola nadzornih ukrepov

Kot del sistema zagotavljanja kakovosti je treba redno v rednih časovnih presledkih preverjati tehnične merilne lastnosti tehtnic te eventualne teže za testiranje. Odgovorni uporabnik mora določiti ustrezen cikel, pa tudi vrsto in obseg tega pregleda. Informacije o kontrolo nadzornih ukrepov, ki so tehtnice in potrebne teže za testiranje so na voljo na domači strani KERN (www.kern-sohn.com). Testne teže in tehtnice lahko hitro in poceni kalibrirate (umerjate), v akreditiranem s strani DKD (Deutsche Kalibrierdienst) kalibracijskem laboratoriju KERN (vrnitev na standard, ki se uporablja v vaši državi).

V primeru osebne tehtnice z višinomerom je priporočljivo preveriti njegovo natančnost, saj je določanje telesne višine človeka vedno obremenjeno z veliko nenatančnostjo.

Pri tehtnicah s palico za merjenje velikosti je priporočljivo meroslovno preverjanje točnosti palice za merjenje velikosti, vendar pa to ni nujno, saj je določitev človeške višine vedno zelo netočna.

6.6 Preverjanje verodostojnosti

Prosimo, da preverite, ali so z napravo izmerjene vrednosti verodostojne in ali so določene pravemu bolniku, preden vrednosti shranite ter uporabite. To še posebej velja tudi za vrednosti, prenesene z vmesnikom.

6.7 Preverjanje verodostojnosti



Če v zvezi s tem izdelkom pride do zelo resnega dogodka, ga je treba javiti proizvajalcu in pristojnim organom države članice, kjer ima prebivališče uporabnik in/ali bolnik.

»Zelo resen dogodek« pomeni dogodek, ki je posredno ali neposredno imel ali bi lahko imel katero od naslednjih posledic:

- smrt bolnika, uporabnika ali druge osebe;
- začasno ali trajno resno poslabšanje zdravstvenega stanja bolnika, uporabnika ali druge osebe;
- zelo resna nevarnost za javno zdravje;

7 Osnovna navodila za varnost

7.1 Upoštevanje informacij iz navodil za uporabo

	⇒ Pred namestitvijo in zagonom naprave predvidno preberite ta navodila, tudi če že imate izkušnje z tehtnicami podjetja KERN.	
---	---	---

7.2 Usposabljanje osebja

Da boste zagotovili pravilno uporabo in vzdrževanje naprave, morajo zdravstveni delavci ogledati in spoznati navodila za uporabo.

Tehtnico smejo z vmesniki na uporabo pripraviti ali vključiti v omrežje izključno izkušeni skrbniki ali bolnišnični tehniki.

7.3 Preprečevanje onesnaženje (kontaminacije)

Za preprečevanje navzkrižne kontaminacije (mikoze) je treba tehtalno ploščico redno čistiti. Priporočilo: po vsakem tehtanju, ki bi lahko privedlo do okuženja (npr. tehtanje pri neposrednim stiku s kožo).

7.4 Priprava za uporabo

- Tehtnico pred vsako uporabo preverite, ali je poškodovana.
- Vzdrževanje in naknadno umerjanje (v Nemčiji MTK)
Tehtnico za ljudi je treba redno vzdrževati in naknadno umerjati.
- Naprave ne uporabljajte na spolzkih površinah ali v prostorih, ki so izpostavljeni tresljajem
- Tehtnico za ljudi je treba pri postavitvi izravnati vodoravno.
- Če je to mogoče, mora biti izdelek med prevozom vedno v originalni embalaži. Če to ni mogoče, poskrbite, da je izdelek zaščiten pred poškodbami.
- Na ali s tehtnice za ljudi stopajte le v prisotnosti usposobljene osebe.

8 Elektromagnetna združljivost (EMC)

8.1 Splošne informacije



Med instalacijo in uporabo električne osebne tehtnice MPE je treba podvzeti posebne varnostne ukrepe, ki so v skladu s spodaj navedenimi podatki glede elektromagnetne združljivosti.

Parametri naprave ustrezajo mejnim vrednosti za električne skupine medicinskih izdelkov skupine 1, razreda B (v skladu z EN 60601-1-2).

Elektromagnetna združljivost (EMC) je sposobnost naprave, da zanesljivo deluje v svojem elektromagnetnem okolju brez hkratne izdaje v to okolje nezakonitega elektromagnetnega vmešavanja. Tak poseg se lahko prenaša predvsem prek priključnih kablov ali zrakom.

Nesprejemljive motnje, ki izvirajo iz okolja, lahko povzročijo napačne prikaze, nenatančne merilne vrednosti ali nepravilno delovanje osebne tehtnice MPE. Analogno v določenih okoliščinah osebna tehtnica MPE lahko povzroči enake motnje pri drugih napravah. Da bi odpravili težavo se priporoča podvzeti spodaj naštetе ukrepe:

- Preusmerite ali povečajte razmik med napravo in virom motenj.
- Postavite oz. uporabljate osebno tehtnico MPE drugje.
- Priključite osebno tehtnico MPE na drug vir energije.
- Za dodatna vprašanja se obrnite na našo servisno službo.

Nedovoljene spremembe ali razširitev naprave oz. uporaba nepriporočljivih dodatkov (npr. omrežnega napajalnika ali priključnega kabla), lahko povzroči motnje. Proizvajalec ne prevzema odgovornost za tiste. Poleg tega lahko takšne spremembe povzročijo izgubo pravice do uporabe stroja.



Motnje v delovanju osebne tehtnice MPE lahko povzročijo naprave, ki pošiljajo visokofrekvenčne signale (mobilni telefoni, radijski oddajniki, radijski sprejemniki). Zato se jih ne sme uporabljati v bližini osebne tehtnice MPE. V poglavju 8.4 so navedeni podatki o priporočenih minimalnih razdaljah.

8.2 Elektromagnetne emisije

Smernice in izjava proizvajalca - emisije elektromagnetnih motenj		
Osebna tehtnica MPE je namenjena uporabi v enem spodaj omenjenih elektromagnetnih okolij. Naročnik ali uporabnik osebne tehtnice MPE mora zagotoviti uporabo naprave v takšnem okolju.		
Meritve emisije motenj	Združljivost	Elektromagnetno okolje — smernice
Emisije visoke frekvence skladno s CISPR 11/EN 55011	Skupina 1	Osebna tehtnica MPE izkorišča visokofrekvenčno energijo izključno za delovanje svojih notranjih funkcij. Zatorej so njene visokofrekvenčne emisije zelo nizke in je malo verjetno, da bi povzročale motnje na sosedni elektronski opremi.
Emisije visoke frekvence skladno s CISPR 11/EN 55011	Razred B	Osebna tehtnica MPE je namenjena za uporabo v vseh institucijah, vključno s tistimi, ki se nahajajo v stanovanjskih okoljih in tistimi, ki so neposredno povezane z javnim nizkonapetostnim omrežjem električnega napajanja, ki oskrbuje tudi zgradbe za stanovanjsko uporabo.
Emisije harmonskih komponentov skladno s IEC 61000-3-2	Razred A	
Emisije, ki so posledica nihanja napetosti/utripanja skladno s IEC 61000-3-3	Združljiva	

Osebne tehtnice MPE se ne sme uporabljati v neposredni bližini drugih naprav in nameščeni na drugih napravah. Ko je tovrstno delovanje potrebno, je treba osebno tehtnico MPE opazovati in preverjati njeno namensko delo v tej konfiguraciji.

8.3 Odpornost na elektromagnetne motnje

Smernice in izjava proizvajalca - elektromagnetna odpornost			
Osebna tehtnica MPE je namenjena uporabi v enem spodaj omenjenih elektromagnetnih okolij. Naročnik ali uporabnik osebne tehtnice MPE mora zagotoviti uporabo naprave v takšnem okolju.			
Raziskava odpornosti na motenje	Stopnja testiranja v skladu z IEC 60601	Združljivost	Elektromagnetno okolje - smernice
Elektrostatične razelektiritve (ESD) skladno s IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktno praznjenje ± 8 kV praznjenje v zraku	± 6 kV ± 8 kV	Tla morajo biti iz lesa ali betona ali prekrita s keramičnimi ploščicami. Če so tla izdelana iz sintetičnega materiala, mora biti relativna vlažnost najmanj 30%.
Hitra prehodna električna motenja/sinhronizacijski signali barve skladno s IEC 61000-4-4	± 2 kV za omrežne kable ± 1 kV za vhodne in izhodne kable	± 2 kV ± 1 kV	Omrežna kakovost električne energije bi morala biti enaka običajnemu komercialnemu ali bolnišničnemu okolju.
Udarne napetost/udarci skladno s IEC 61000-4-5	± 1 kV napetost zunanji kabel - zunanji kabel ± 2 kV napetost zunanji kabel - zemlja	± 1 kV se ne uporablja	Omrežna kakovost električne energije bi morala biti enaka običajnemu komercialnemu ali bolnišničnemu okolju.
Padci napetosti, kratke prekinitve ali nihanja v oskrbi z električno energijo skladno s IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ padec U_T) za 1/2 cikla $40\% U_T$ ($> 60\%$ padec U_T) za 5 ciklov $70\% U_T$ ($> 30\%$ padec U_T) za 25 ciklov $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ padec U_T) za 5 sekund	Izpolnitev pogojev za vse zahtevane pogoje. Kontroliran izklop. Vrnitev k stanju brez nevarnosti po intervenciji uporabnika.	Kakovost napajalne napetosti mora ustrezati običajnemu trgovinskemu ali bolnišničnemu okolju. Če uporabnik osebnih tehtnic MPE potrebuje neprekinjeno delovanje med prekinitvami napajanja, priporočamo, da napajate osebne tehtnice MPE z neprekinjenim napajanjem iz napajalnika ali akumulatorja.
Magnetno polje s frekvenco napajanja (50/60 Hz) skladno s IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetno polje s frekvenco napajanja mora ustrezati tipični vrednosti, ki jih je treba spoštovati v poslovnemu in bolnišničnemu okolju in bolnišnico.
OPOMBA: U_T pomeni izmenično napajanje pred testiranjem ravni aplikacij i.			

Smernice in izjava proizvajalca - elektromagnetna odpornost

Osebna tehtnica MPE je namenjena uporabi v enem spodaj omenjenih elektromagnetnih okolij. Naročnik ali uporabnik osebne tehtnice MPE mora zagotoviti uporabo naprave v takšnem okolju.

Raziskave odpornosti na motenja	Stopnja testiranja v skladu z IEC 60601	Združljivost	Elektromagnetno okolje - smernice
Prevodne motnje visokih frekvenc po IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Prenosne in mobilne visokofrekvenčne komunikacijske opreme ne smete uporabljati bližje osebne tehtnice MPE, vključno s kablji, od priporočene ločevalne razdalje, ki je izračunana na osnovi enačbe za frekvenco določenega oddajnika.
Oddajane motnje visokih frekvenc po IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	<p>Priporočena ločevalna razdalja:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>za frekvenco od 80 MHz do 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>za frekvenco od 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>pri čemer je „P“ nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W), skladno z navedbami proizvajalec oddajnika, „d“ pa je priporočena ločevalna razdalja v metrih (m).</p> <p>Moči polja iz fiksnih visokofrekvenčnih oddajnikov, kot so določene z elektromagnetno oceno lokacije,^a morajo biti manjše od ravni skladnosti v posameznem frekvenčnem razponu.^b</p> <p>V bližini opreme označene spodnjim simbolom, lahko pride do motenj.</p>



OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz je treba upoštevati zgornjo frekvenčno mejo.

OPOMBA 2: Navedene smernice se morda ne bodo nanašale na vse razmere. Na elektromagnetno širjenje vpliva vpijanje in odbijanje od struktur, predmetov in ljudi.

^a Moči polja iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske (mobilne/brezvrvične) telefone in kopenske mobilne radijske naprave, amaterske radijske naprave, AM in FM radijsko ter televizijsko radiofuzijo, se teoretično ne da točno napovedovati. Razmislite o elektromagnetni oceni lokacije, če želite oceniti elektromagnetno okolje zaradi fiksnih visokofrekvenčnih oddajnikov. Če izmerjena moč polja na lokaciji, kjer se osebno tehtnico MPE uporablja, preseže navedene zgoraj ustrezne visokofrekvenčne ravni skladnosti, je treba opazovati napravo za potrditev normalnega delovanja, Če opazite nenormalno delovanje, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot na primer sprememba orientacije ali premestitev osebne tehtnice MPE.

^b Pri frekvenčnem razponu od 150 kHz do 80 MHz morajo moči polja znašati manj kot 3 V/m.

8.3.1 Bistvene funkcionalne parametre



Osebna tehtnica MPE ne izpolnjuje nobenih bistvenih funkcijskih parametrov, ki so navedene v IEC 60601-1. Na sistem lahko vplivajo druge naprave, tudi če te naprave izpolnjujejo zahteve glede emisije po smernicah CISPR.

8.4 Minimalno razdalje

Priporočeno zaščitno razdalje med prenosnimi in mobilnimi visokofrekvenčnimi telekomunikacijskimi in medicinskimi napravami;

Osebna tehtnica MPE je namenjena uporabi v elektromagnetnem okolju, kjer so sevajoče visokofrekvenčne motnje pod nadzorom. Naročnik ali uporabnik osebne tehtnice MPE lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje tako, da vzdržuje spodaj navedeno priporočeno minimalno razdaljo med prenosno in mobilno visokofrekvenčno komunikacijsko opremo (oddajniki) ter osebno tehtnico MPE — skladno z največjo izhodno močjo komunikacijske opreme, glejte spodaj.

Nazivna moč oddajnika W	Varnostna razdalja odvisno od oddajne frekvence m		
	od 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 $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

V primeru oddajnikov, katerih največja nazivna moč ni bila vključena v zgornji tabeli priporočene razdalje "d" v metrih (m) se lahko določi z enačbo v ustreznem stolpcu, kjer je "P" najvišja možna ocena moči oddajnika v vatih (W) v skladu z navodili proizvajalca oddajnika.

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz, obavezojoče je višje frekvenčno območje.

OPOMBA 2: Te smernice ne veljajo v vseh primerih.

Na širjenje elektromagnetnih motenj vplivajo: absorpcija in refleksije stavb, predmetov in ljudi.

9 Transport in skladiščenje

9.1 Pregled pri prejemanju

Takoj po prejemu paketa preverite vidne znake zunanjih poškodb - in napravo po razpakiranju.

9.2 Embalaža/povratni prevoz



- ⇒ Vsi deli originalne embalaže so potrebni za morebitno zahtevano vračilo.
- ⇒ Za vračilo uporabljajte samo originalno embalažo.
- ⇒ Pred pošiljanjem, odklopite vse priključene kable in ohlapne/gibljive dele.
- ⇒ Vnovično montirati transportno zaščito, če je prisotna.
- ⇒ Vsi deli, npr. tehtalno ploščo, omrežni napajalnik, ipd., zaščitite pred zdrsom in poškodbo.

10 Odpiranje embalaže, vzpostavitev in zagon

10.1 Kraj postavitve, kraj uporabe

Tehtnica je zgrajena tako, da v normalnih pogojih delovanja zagotavlja pridobivanje zanesljivih rezultatov tehtanja. Izbira pravega mesta za tehtnico zagotavlja njeno hitro in natančno delovanje.

Na mestu postavitve upoštevati naslednja pravila:

- Tehtnico staviti na trdno, ravno površino.
- Preprečiti ekstremno vročino, kot tudi temperaturna nihanja, ki se pojavljajo npr. z namestitvijo ob radiatorja ali na kraju, ki je izpostavljen neposredni sončni svetlobi.
- Zaščititi tehtnico pred neposrednim učinkom, ki se pojavlja v odprtih oknih in vratih.
- Izogibajte potrese med tehtanjem.
- Zaščititi tehtnico proti visoki vlažnosti, hlapov in praha.
- Ne izpostavljajte dolgotrajno ekstremni vlagi. Nedovoljene kondenzacije (kondenzacija vlage na napravi v zraku), lahko pride, če je hladna naprava precej toplejše okolje. V tem primeru odklopiti iz omrežne naprave in naprava mora imeti pribl. 2 časa aklimatizacije pri sobni temperaturi.
- Izogibajte statičnega naboja tehtanih teža in ljudi.
- Preprečiti stik z vodo.

Pri elektromagnetnih poljih (npr. mobilnih telefonov ali radijske opreme), statično kot nestabilno napajanje so možni večja odstopanja (napačni rezultati tehtanja). Nato je treba spremeniti lokacijo.

10.2 Razpakiranje

Previdno odstranite posamezne pakete delov tehtnice ali popolne tehtnice in jo v predvidenem delovnem mestu postavite. Pri uporabi omrežnega adapterja napajalni kabel lahko ustvarite nevarnost spotikanja.

10.3 Obseg dobave

10.3.1 Model MPE-HM , MPE-PM

- Tehnica
- Omrežni napajalnik (v skladu z EN 60601-1)
- Navodila za uporabo


10.3.2 Model MPE-HEM , MPE-PEM

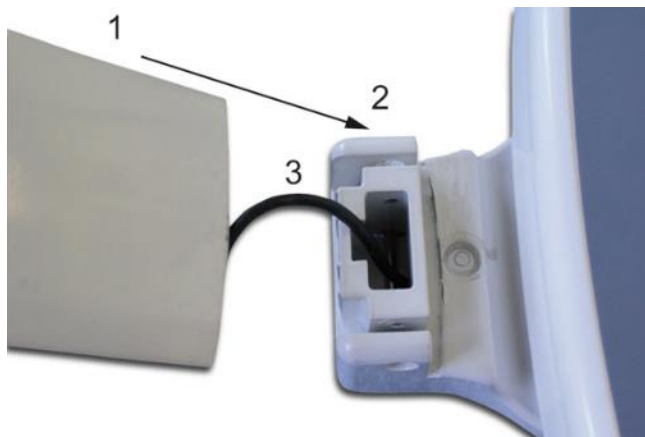
- Tehnica
- Baterije 6 x AA 1,5V
- Navodila za uporabo

10.4 Montaža in uravnoteženje tehtnice

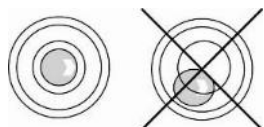
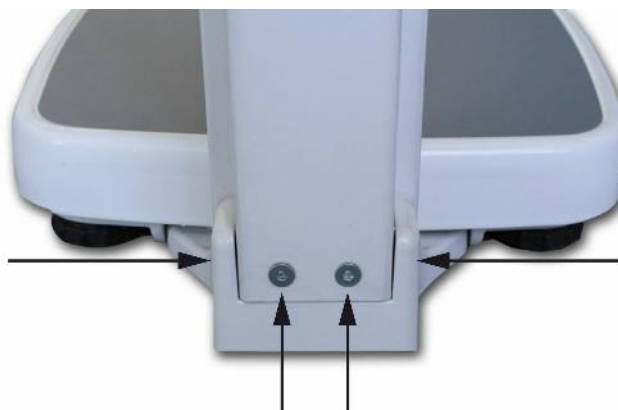
Montaža:

- ⇒ Namestite stojalo (1) na držalo stojala (2) na platformi za tehtanje.

 Ne stiskajte kabla (3)!



- ⇒ Pritrdite držalo z uporabo 4 vijaki.



- ⇒ Nastavite tehtnico v vodoraven položaj s pomočjo nastavljivih nogic, dokler se zračni mehurček v indikatorju vodoravnega položaja ne nahaja v notranjem krogu.

- ⇒ Redno preverjajte uravnoteženje.

10.4.1 Pritrditev merilnika velikosti

Potrebno silo za izteg teleskopskega merilnika velikosti lahko nastavite z dvema nastavitvenima vijakoma na stativu (glejte sliko).

Ravnajte takole:

- ⇒ Merilnik velikosti potisnite do konca v stativ.



- ⇒ Odstranite dva čepa iz umetne mase spodaj na stativu.



- ⇒ Z izvijačem z ravno glavo lahko dva nastavitvena vijaka nastavite tako, da dosežete želeno silo pri iztegu.

(Pri pogosti uporabi se lahko zgodi, da bo treba ta postopek čez čas ponoviti.)



Po končani vgradnji preverite vse vijake, ali so trdno pritrjeni. Oseba, ki se tehta, se lahko sicer poškoduje.

10.5 Omrežno napajanje (samo modeli MPE-NM)

Električno napajanje se izvede s pomočjo zunanjega omrežnega napajalnika, ki prav tako loči tehniko od omrežja. Natisnjen napetostni nivo, se mora ujemati z lokalno omrežno napetostjo.

Uporabljajte izključno odobrene, originalne napajalniki znamke KERN, ki so v skladu z EN 60601-1.

Vhod za omrežno napajanje je označen z majhno nalepko na strani zaslona:

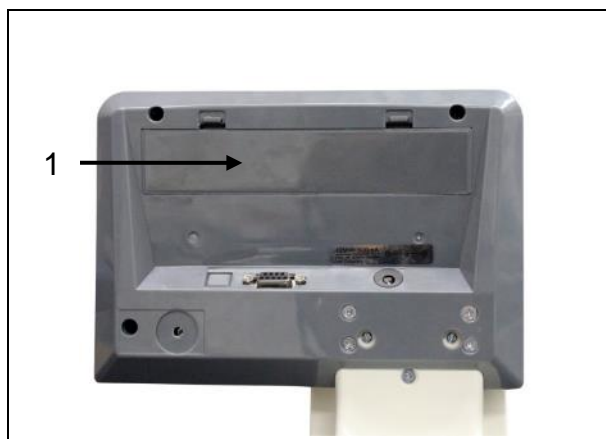


Če je tehnika priključena na omrežno napetost, sveti LED dioda. Kontrolna lučka LED prikazuje stanje napolnjenosti akumulatorja.


zelena: Akumulator je popolnoma napolnjen


modra: Akumulator se polni

10.6 Delovanje pri akumulatorskem napajanju z opsijskim akumulatorjem



Odprite pokrov prostora za akumulator (1) na hrbtni strani zaslona in priključite akumulator. Pred prvo uporabo je treba akumulator polniti vsaj 12 ur.

Ko se na prikazu teže pojavi simbol  to pomeni, da bo kmalu akumulator izčrpan. Tehnika lahko deluje še nekaj minut, nato se samodejno izklopi, da bi varčevati z energijo akumulatorja (glejte poglavje 11.6 „Funkcija „Auto Off““). Akumulator je treba napolniti.

 Napetost je padla pod določeno minimalno vrednost


 Akumulator je kmalu izčrpan

 Akumulator je popolnoma napolnjen

Če se tehtnica ne uporablja dlje časa, odstranite akumulator in ga hranite posebej. Ko teče elektrolit lahko poškoduje tehtnico.


10.7 Delovanje z baterijo

Kot alternativa načina je mogoče da tehtnica dela z baterijo (6 AA baterij).

Odprite pokrov baterije (1) na dnu zaslona in vstavite baterije, kot je prikazano spodaj. Ponovno zaklenite pokrov baterije. Če na zaslonu se bo pojavil znak  . baterije je potrebno zamenjati. Da se shraniti baterije tehtnica se samodejno izklopi (glejte pogl. 11.6 Funkcija "Auto Off").

 Zmogljivost baterije izčrpana

 Kapaciteta baterije bo kmalu izčrpana

 Baterije so popolnoma napolnjene

Vstavljanje baterij:

Odstranite pokrov baterije.	
Priključite držalo baterije v stik ohišja, kot je prikazano na sliki.	
Vstavite držalo baterije.	
Vstavite baterije v mesto za baterije in zaklenite pokrov baterije.	

10.8 Prvi zagon


Za pridobitev natančnih tehtalnih rezultatov s pomočjo elektronske tehtnice, je treba zagotoviti ustrezno delovno temperaturo (glejte „ogrevalni čas“, poglavje 1). Med ogrevanjem mora biti tehtnica priključena na električno napajanje in vklopljena (omrežno, akumulatorsko ali baterijsko napajanje).

Natančnost tehtnice je odvisna od krajevnega zemeljskega pospeška. Vrednost zemeljskega pospeška je navedena na tipski ploščici.


11 Delovanje

11.1 Tehtanje



- ⇒ Vključite tehtnico s pritiskom na tipko . Tehtnica bo izvedla avtotest. Tehtnica je pripravljena za tehtanje, takoj ko se pojavi prikaz teže „0.0 kg.”



- Tipka  omogoči, po potrebi, v vsakem trenutku ponastaviti zaslon na ničelni prikaz.

- ⇒ Postavite tehtano osebo na sredino tehtnice. Počakajte na prikaz stabilnosti „STABLE”, nato preberite rezultat tehtanja



- Če teža tehtane osebe presega tehtalno območje, se na zaslonu pojavi prikaz „OL” (= preobremenitev).

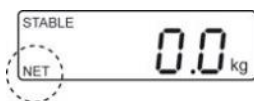
11.2 Tariranje


Vsako teža ali začetno obremenitev, ki se uporablja za tehtanje, može da se tarira s pritiskom na tipko, tako da naslednje tehtanje kaže dejansko težo tehtane osebe.

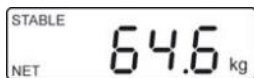


(Primer)

- ⇒ Predmet postavite na tehtalno ploščo




- ⇒ Pritisnite na tipko , na zaslonu se pojavi ničelni prikaz. Spodaj, levo se pojavi prikaz „NET”.



(Primer)

- ⇒ Postavite osebo na sredino tehtalne plošče. Počakajte na prikaz stabilnosti „STABLE”, nato preberite rezultat tehtanja.



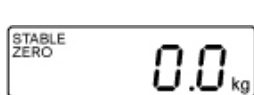
- Če je tehtnica razbremenjena, se shranjena vrednost tare prikaže z negativnim predznakom.
- Za izbris shranjene vrednosti tare razbremenite tehtnico in pritisnite na tipko .


11.2.1 Spremljanje tare

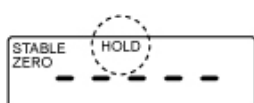
Tehtnico lahko tarirate večkrat.


11.3 Funkcija „Hold”

Tehtnica ima vgrajeno funkcijo zadrževanja (izračun povprečne vrednosti). To omogoči natančno tehtanje oseb, čeprav ne stojijo mirno na tehtalni plošči.

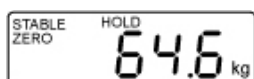


⇒ Vključite tehtnico s pritiskom na tipko . Počakajte na prikaz stabilnosti „STABLE”.



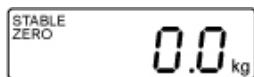
⇒ Pritisnite tipko , na zaslonu se pojavi prikaz „-----” in simbol „HOLD”.

⇒ Postavite osebo na sredino tehtalne plošče.



⇒ Čez nekaj časa se pojavi prikaz stabilizacije „STABLE” in „zadržan” prikaz vrednosti telesne mase tehtane osebe.

(zgled)



Po razbremenitvi tehtnice vrednost telesne mase bo prikazana še čez približno 10 sekund, nato se tehtnica samodejno preklopi v način tehtanja. Simbol „HOLD” ugasne.



Določitev povprečne vrednosti ni mogoče s preveč gibanja.

11.4 Prikazivanje dveh decimalnih mest

(neumerjena vrednost)

Pri prikazani vrednosti teže pridržite tipko  približno 2 s. Za približno 5 s se prikaže tretja decimalka.

11.5 Določanje indeksa telesne mase (Body Mass Index)

Pogoj za izračun indeksa telesne mase BMI je navedba višine poljubne osebe. Višina naj bi bila znana ali jo tudi lahko določite s pomočjo modela MPE-HM, MPE-HEM.

11.5.1 Izračun višine (samo model MPE-HM , MPE-HEM)



- ⇒ Povlecite letev z merilno skalo navzgor in nastavite povprečni element višinomerja horizontalno.
- ⇒ Previdno pomaknite letev z merilno skalo navzdol, dokler se povprečni element ne dotakne glave merjene osebe (priporočljivo je meriti brez čevljev).



Zaradi stalnega, navzven štrlečega elementa višinomerja obstaja možnost telesne poškodbe.



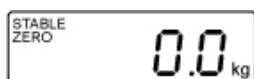
⇒ Preberite višino telesa na merilni skali.




Če meritev telesne višine opravite pravilno, dosežete točnost do 5 mm.

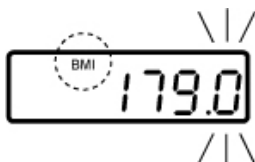
11.5.2 Določanje indeksa telesne mase (Body Mass Index)

Pogoj za izračun BMI je znana telesna višina osebe. Morate jo poznati ali izmeriti z modelom MPE-HM.



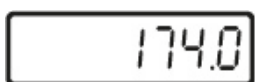
⇒ Vključite tehtnico s pritiskom na tipko .

⇒ Počakajte na pojav prikaza stabilizacije „STABLE“.

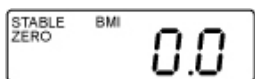



⇒ Pritisnite na tipko  ali .

Pojavi se nazadnje vnesena višina, aktivni prikaz utripa. Simbol „BMI“ sveti.



⇒ Vnesite višino s pomočjo tipk  in .



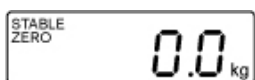
⇒ Potrdite vneseno vrednost s pritiskom na tipko . Pojavi se vrednost BMI „0.0“.



⇒ Postavite osebo na sredino tehtalne plošče.

Za trenutek se pojavi prikaz „-----“, nato vrednost indeksa BMI tehtane osebe.



⇒ Razbremenite tehtalno ploščo.



⇒ Preklopite v način tehtanja s pritiskom na tipko  ali . Simbol „BMI“ ugasne, pojavi se prikaz v kilogramih.



- Zanesljiv izračun indeksa BMI je možen samo za višino od 100 cm do 200 cm in telesno maso > 10 kg.
- Pri nemirnih razmerah tehtanja lahko stabilizirate prikaz s funkcijo „Hold“.

11.5.3 Razvrstitev BMI

Razvrstitev telesne teže odraslih nad 18 let na podlagi BMI po WHO, 2000 EK IV in WHO 2004 (WHO: World Health Organization - Svetovna zdravstvena organizacija).

Kategorija	BMI (kg/m ²)	Tveganje za bolezni povezane z debelostjo
Podhranjenost	< 18,5	nizko
Normalna teža	18,5–24,9	povprečno
Debelost	≥ 25,0	
Povišana t. masa	25,0–29,9	rahlo povečano
Debelost stopnje I	30,0–34,9	povečano
Debelost stopnje II	35,0–39,9	visoko
Debelost stopnje III	≥ 40	zelo visoko

11.6 Funkcija samodejnega izklopa "Auto Off"

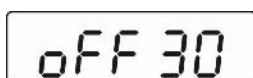
Tehtnica ima možnost samodejnega izklopa. Lahko jo nastavljate. Izberete lahko nastavitve 3, 5, 15 in 30 sekund ter izklop funkcije.




- Nastavitve menija:
[F1 OFF] ⇒ [OFF 0/3/5/15/30] (glejte poglavje 12)




(zgled)



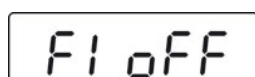
(zgled)

⇒ V načinu tehtanja pritisnite na tipko , pojavi se prva funkcija [F1 OFF].

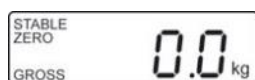
⇒ Pritisnite na tipko , pojavi se nazadnje shranjen čas, npr. [OFF 15].

⇒ Tako dolgo pritisnite na tipko , dokler se ne pojavi zelen čas, npr. [OFF 30].

[oFF 0]	Funkcija AUTO OFF neaktivna
[oFF 3]	Tehtalni sistem se izklopi čez 3 minute
[oFF 5]	Tehtalni sistem se izklopi čez 5 minut
[oFF 15]	Tehtalni sistem se izklopi čez 15 minut
[oFF 30]	Tehtalni sistem se izklopi čez 30 minut



⇒ Shranite želeni čas s pritiskom na tipko , pojavi se prikaz **[F1 oFF]**.

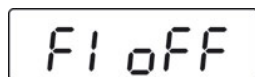



⇒ Vrnite se v način tehtanja s pritiskom na tipko .

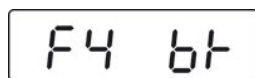
11.7 Osvetlitev




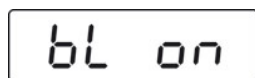
- nastavitveni meni – modeli MPE:
[F4 bk] ⇒ **[bL on/bL oFF/bL AU]** (glejte poglavje 12)



⇒ V načinu tehtanja pritisnite na tipko , pojavi se prva funkcija **[F1 oFF]**.



⇒ Tako dolgo pritiskajte na tipko , dokler se ne pojavi prikaz **[F4 bk]**.



⇒ Pritisnite na tipko , pojavi se nazadnje shranjena nastavev, npr. **[bL on]**.


(zgled)



⇒ Izberite želeno nastavev s pritiskom na tipko .

bL on	Osvetlitev stalno vklopljena
bL off	Osvetlitev izklopljena
bL Auto	Samodejna osvetlitev le po obremenitvi tehtalne plošče ali pritisku na tipko

F4 bt

⇒ Shranite spremenjene nastavitve s pritiskom na tipko , pojavi se prikaz **[F4 bk]**.

STABLE
ZERO
GROSS 0.0 kg

⇒ Vrnite se v način tehtanja s pritiskom na tipko .

12 Meni









V primeru legaliziranih tehtnic dostop do servisnega meniju "tCH" je zaklenjen.

Če želite onemogočiti blokado dostopa, uničite tesnilo in pritisnite stikalo za prilagoditev. Položaj stikala za prilagoditev, glejte poglavje 17.

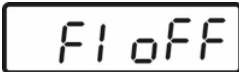






Opozorilo:





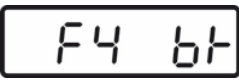
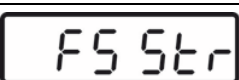
Po uničenju tesnil, in pred uporabo systemske aplikacije tehtnice, ki so predmet preverjanja, sistem tehtanja je treba ponovno legalizirati s strani pooblaščenega agencije in ustrezno označiti z dajanjem nove plombe.





12.1 Krmarjenje v meniju

Klicanje menija	⇒ V načinu tehtanja pritisnite na tipko  , pojavi se prva funkcija [F1 oFF] .
Izbira funkcij	⇒ S pritiskom na tipko  , izberite zaporedno posamezno točko menija.
Spreminjanje nastavitev	⇒ Potrdite izbor funkcije s pritiskom na tipko  . Pojavi se aktualna nastavitve. ⇒ Izberite želeno nastavitve s pritiskom na tipko  in potrdite s pritiskom na tipko  , tehtnica se spet preklopi v meni.
Izhod iz menija / nazaj v način za tehtanje	⇒ Pritisnite na tipko  , tehtnica se preklopi spet v način tehtanja.

12.2 Pregled menija


Funkcija	Nastavitev	Opis
 Samodejni izklop Funkcija „Auto Off”	oFF 0*	Funkcija samodejnega izklopa je izklopljena
	oFF 3	Samodejni izklop čez 3 minute
	oFF 5	Samodejni izklop čez 5 minut
	oFF 15	Samodejni izklop čez 15 minut
	oFF 30	Samodejni izklop čez 30 minut
	oFF*	Nedokumentirano
	Prt	
	Pr ACC	
 Parametri vmesnika	1. Način vmesnika RS-232 Izberite želen način s pritiskom na tipko  in potrdite s pritiskom na tipko  .	
	P Prt	Vrednost mase bo dodana shranjenemu seštevku in prenesena s pritiskom na PRINT.
	P Cont	Stalni prenos podatkov
	Serie	Nedokumentirano
	ASK	Ukazi daljinskega upravljanja: W: Prenos vsake vrednosti mase S: Prenos stabilne vrednosti mase T: Tariranje Z: Ničelni prikaz
	P cnt 2	Nedokumentirano
	P Stab	Samodejni prenos stabilnih tehtanih vrednosti
	P Auto	Vrednost mase bo dodana shranjenemu seštevku in prenesena
	2. Hitrost prenosa Ko potrdite način RS-232 se pojavi aktualno nastavljena hitrost prenosa (b xxxx). Izberite želeno hitrost prenosa s pritiskom na tipko  in potrdite s pritiskom na tipko  . Hitrost prenosa, možnosti za izbor 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

<p>3. Format prenosa podatkov (samo pri nastavitvi P Prt, P Auto, P Cont) Ko potrdite hitrost prenosa se pojavi aktualno nastavljeni format prenosa podatkov. Izberite želeni format s pritiskom na tipko  in potrdite s pritiskom na tipko .</p>			
Samo pri nastavitvi P Prt,	Prt 0–3	Format prenosa podatkov, glejte poglavje 13	
Samo pri nastavitvi P Cont	Cont 1	Standardne nastavitve	Sd0 – on/off Stalni prenos podatkov, možnost izbire: „sende 0”, da/ne
	Cont 2	Nedokumentirano	
	Cont 3	Nedokumentirano	
<p>4. Tip tiskalnika</p> <p>Ko potrdite format prenosa podatkov se pojavi aktualno nastavljen tip tiskalnika.</p> <p>Izberite tip tiskalnika s pritiskom na tipko  in potrdite s pritiskom na tipko .</p> <p>LP-50 Nedokumentirano tPUP Uporabite to nastavitvev</p>			
 Osvetlitev zaslona	bl on	Osvetlitev zaslona vklopljena	
	bl oFF	Osvetlitev zaslona izklopljena	
	bl AU*	Samodejni vklop osvetlitve zaslona med uporabo tehnice	
 Spremljanje tare v napravah z odobritvijo tipa je funkcija blokirana.	Str on	Spremljanje tare vklopljeno	
	Str oFF*	Spremljanje tare izklopljeno	

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ECh</div> Servisni meni	Pin	Vnos gesla: Zaporedno pritisnite tipke  ,  in  ali  .
Upravljanje prilagoditvenega stikala, položaj glejte poglavje 17.		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P1 SPd</div> Hitrost prikazov	15* 30 60 7,5	Nedokumentirano
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P2 CAL</div>	Prilagoditev, glejte poglavje 18	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P3 Pro</div>	tri* CoUnt rESEt SEtGrA	Nedokumentirano Nedokumentirano Tovarniška ponastavitev Nedokumentirano

* Tovarniška ponastavitev

13 Vmesnik RS-232

Z uporabo vmesnika RS-232 je mogoče rezultate tehtanja prenašati, odvisno od nastavitev v meniju, samodejno ali s pritiskom na tipko .

Prenos podatkov se izvaja asinhrono v kodi ASCII.

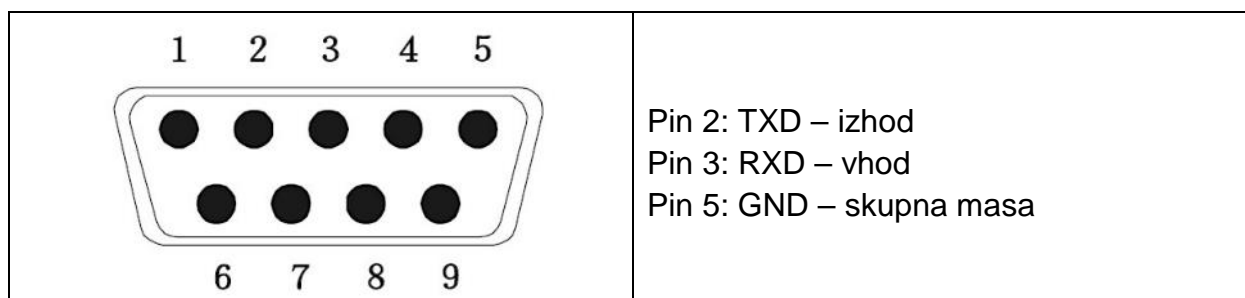
Da bi zagotovili komunikacijo med tehtnico in tiskalnikom morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- Tehtnica mora biti priključena na vmesnik tiskalnika s pomočjo ustreznega kabla. Neprekinjeno delovanje je zagotovljeno samo z ustreznim kablom za vmesnik znamke KERN.
- Parametre komunikacije (hitrost prenosa, bite, parnost) tehtnice in tiskalnika se morajo ujemati. Podrobni opis parametrov komunikacije (glejte poglavje 13.1).



V medicinskem okolju na vmesnik lahko priključite samo dodatno opremo, ki je v skladu z EN 60601-1.

13.1 Konfiguracija pinov izhodnega priključka tehtnice



13.2 Tehnični podatki

Vtičnica	9-pinski mini D-Sub priključek Pin 2 – izhod Pin 3 – vhod Pin 5 – skupna masa
Hitrost prenosa	možnost izbire: 600/1200/2400/4800/9600
Parnost	ni
Biti podatkov	8 bitov
Biti zlitine	1 bit

13.3 Način tiskalnika

Zgled tiskovin:

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

Ukazi daljinskega upravljanja:

S:

29.03.2017	09:31:21:	ST	20.0kg	Stabilna vrednost tehtanja pozitiven
29.03.2017	09:31:51:	ST	- 20.0kg	Stabilna vrednost tehtanja negativny

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	Nestabilna vrednost tehtanja pozitiven
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	Nestabilna vrednost tehtanja negativny

14 Sporočila o napakah

Prikaz

Opis

Err4

Prekoračitev zgornje meje območja od nič

(med vklopom ali s pritiskom na tipko )

- Material za tehtanje je na sedežu
- Preobremenitev med ničevanjem tehtnice
- Neveljavna prilagoditev
- Problem z merilno celico

Err6

Vrednost izven pretvarača A/D (analogno/digitalnega)

- Poškodovana merilna celica
- Poškodovana elektronika

Err 19

Ni možnosti uvedbe ničelne točke

- Poškodovana / preobremenjena merilna celica
- Elementi so na platformi / imajo stik z njim
- Poškodovana matična plošča

Če se pojavijo druga sporočila o napakah izklopiti i ponovno vklopiti tehtnico. Če obvestilo o napakah ne izgine, se obrnite na proizvajalca.

15 Vzdrževanje, servis, odstranjevanje

15.1 Čiščenje



Pred začetkom vzdrževalnih del, čiščenja in popravila odklopite napravo iz obratovalne napetosti.

15.2 Čiščenje/dezinfekcija

Tehtalno ploščo (npr. sedalo) in ohišje očistite izključno s pomočjo detergenta za domačo uporabo ali splošno dostopnega dezinfekcijskega sredstva, npr. 70% raztopino izopropanola. Priporočamo uporabo dezinfekcijskega sredstva za mokro brisanje površine. Upoštevajte navodila proizvajalca.

Za čiščenje ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev, kot so alkohol, benzen in podobno, saj lahko poškodujejo visoko kakovostno površino.

Da bi se izognili navzkrižni kontaminaciji (mikoze), upoštevajte naslednje dezinfekcijske potrebe:

- Tehtalna plošča — pred in po vsakem merjenju z neposrednim stikom s kožo.
- Po potrebi:
 - zaslon,
 - membranska tipkovnica.



Ne pršite naprave z dezinfekcijskim sredstvi.

Dezinfekcijsko sredstvo ne sme prodreti v notranjost tehtnice.

Nečistoče odstranite takoj.

15.3 Sterilizacija

Sterilizacija opreme ni dovoljena.

15.4 Vzdrževanje, servis

Naprave lahko upravljajo in servisirajo usposobljeni serviserji, ki imajo dovoljenje podjetja KERN.

Priporočamo redno preverjanje skladnosti s tehničnimi varnostnimi zahtevami (STK). Pred odprtjem tehtnice morate izključiti iz omrežja.

15.5 Odstranjevanje

Odstranjevanje embalaže in naprave je treba izvesti v skladu z zakonom, nacionalne ali regionalne zakonodaje za lokacijo delovanja.

16 Pomoč v primeru manjših okvar

V primeru vmešavanja procesa program za kratko izklopi. Postopek tehtanja mora se začeti na novo.

Napaka	Možni vzroki
Ne sveti masni indeks.	<ul style="list-style-type: none">• Tehnica ni vklopljena.• Povezava z omrežjem je prekinjena (ni priključen /defekten napajalni kabel).• Omrežna napetost je izpadla.• Napačno vstavljeni ali prazni akumulator/nepravilno vstavljena ali prazna baterija• Ni akumulatorja/ni baterij
Prikazana teža se trajno spremeni.	<ul style="list-style-type: none">• Prepih/premikanje zraka.• Tresljaj mize/tal.• Tehtalna plošča je v stiku s tujim predmetom, ali je nepravilno nameščena.• Elektromagnetno polje/statični naboj (izberite drugi kraj postavitve — po možnosti izključite motečo napravo).
Rezultat tehtanja je očitno nepravilen.	<ul style="list-style-type: none">• Prikaz tehtnice ni nastavljen na 0.0• Nepravilna prilagoditev• Velika temperaturna nihanja.• Ne upoštevani ogrevalni čas.• Elektromagnetno polje/statični naboj (izberite drugi kraj postavitve — po možnosti izključite motečo napravo).

Če se pojavijo druga sporočila o napakah izklopiti i ponovno vklopiti tehcnico. Če obvestilo o napakah ne izgine, se obrnite na proizvajalca.

17 Legalizacija

Splošne informacije:

V skladu z Direktivo 2014/31/ES tehtnice je treba preveriti, če se uporablja, kot sledi (pravno)

- a) v trgovinskih poslih, če je cena blaga, določena s tehtanjem;
- b) proizvodnjo zdravil v lekarnah, kakor tudi za analize v medicinskih in farmacevtskih laboratorijih;
- c) za uradne namene;
- d) za proizvodnjo končnih paketov.
- e) določitev mase v medicinski praksi za tehtanje bolnikov za kontrolo, diagnozo in zdravljenje.

Če ste v dvomih, se obrnite na urad za tehtnice in mere.

Nasveti za legalizacijo:

Tehtnice opisane v tehničnih podatkih, kot odobritev preverljivega tipa obstaja v Evropski uniji. Če se uporabi tehtnice v zgornjem območju, ki potrebujejo legalizacijo, potem mora biti legalizirana in legalizacijo je treba redno obnavljati.

Ponovno preverjanje tehtnice se izvaja v skladu s pravili, ki veljajo v državi. Veljavnost za preverjanje, glejte pogl. 17.1.

Obavezojoče je spoštovanje zakonov, ki veljajo v državi uporabe!



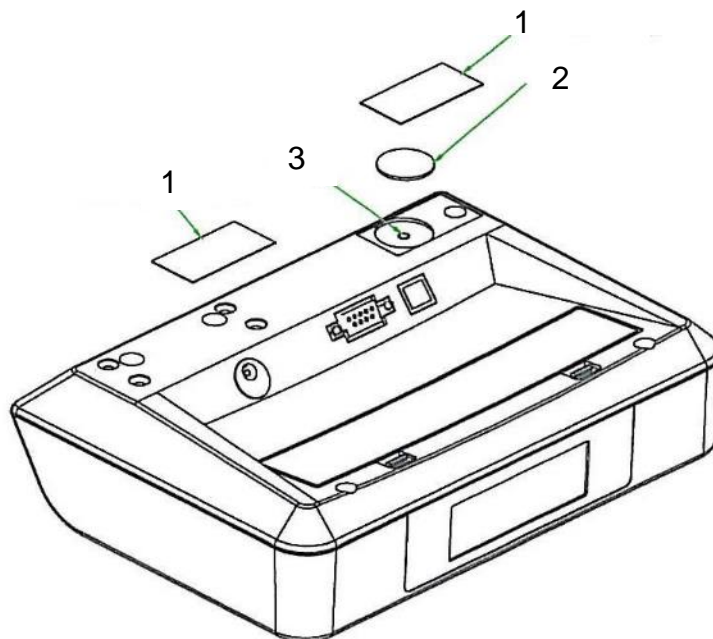
Preverjanje tehtnic je neveljavno brez plomb.

V primeru tehtnic z dano plombo tipa sprejem kaže, da se teža lahko odpre in servisira s strani usposobljenega in pooblaščenega osebja. Uničenjem plombe se izteče legalizacijo. Spoštovanje zakonov in nacionalnih predpisov. V Nemčiji je potrebna ponovna legalizacija.

Tehtnice z obvezno preverjanje je treba vzeti iz obratovanja, če:

- **rezultat tehtanja** tehtnice je zunaj meji napake. Zato je pomembno redno tehtnico obremeniti s težo za testiranje (pribl. 1/3 maks. obremenitvi) in prikazati primereno vrednost vzorca.
- preseglo se rok vnovičnega preverjanja.

Stikalo za prilagoditev in položaj plombe:



1. Plomba, ki se sama unič
2. Pokrov
3. Stikalo za prilagoditev

17.1 Veljavnost preverjanja (trenutno stanje v Nemčiji)

Osebnе tehtnice (vključno s stolnimi in platformnimi tehtnicami za invalidske vozičke) v bolnišnicah	4 leta
Osebnе tehtnice, če so določene zunaj bolnišnice (npr. v zdravniški ordinaciji in domov za starejše)	za nedoločen čas
Tehtnice za dojenčke in mehanske tehtnice za novorojenčke	4 leta
Posteljne tehtnice	2 leti
Tehtnice v mestih za dialize	za nedoločen čas


Bolnišnice tudi rehabilitacijske klinike in zdravstveni oddelki (4-letno veljavnost preverjanja).


Bolnišnice so dializni centri, domovi za starejše in zdravniki (pomen legalizacije za nedoločen čas).

(Podatki na podlagi "Legalizacijski urad obvešča, tehtnice v medicini").




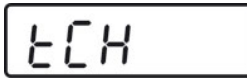

18 Prilagoditev





















Kot vrednost gravitacijskega pospeška ni ista na vsaki lokaciji na zemlji, mora vsak zaslon s priključeno tehtalno platformo biti prilagojen - v skladu z načelom tehtanja osnovni fizikalno – pospešek zemlje, ki vladajo v nastavitvah tehtnice (samo, če je sistem, ki tehta že ne bil zavezan tovarniški prilagoditvi v mestu namestitve). Ta proces prilagajanja je treba izvesti za prvi zagon, po vsaki spremembi lokacije kot tudi v primeru spreminjanja temperature okolja. Da bi zagotovili točne merilne vrednosti je priporočljivo tudi, da se izvaja redno prilagajanje tehtnice.

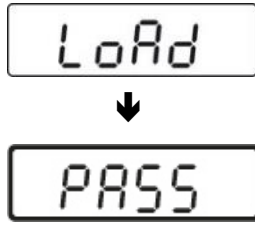


	<ul style="list-style-type: none">• Pripravite želeno težo za umerjanje. Teža, ki se uporablja mor abiti prilagojena in odvisna od obsega tehtnice, gl. 1. Če je treba morebitne prilagoditvi da se opravi z maso prilagajanja blizu največje teže bremena. Informacije o testnih bremenih je mogoče najti na spletni strani: http://www.kern-sohn.com.• Upoštevajte stabilne okoljske pogoje. Zagotovite čas ogrevanja, potreben za stabilizacijo tehtnice, glejte pogl.1.
---	---

	<p>Preverjene dostopa do servisnega menija "tCH" je zaklenjen.</p> <p>Če želite onemogočiti blokado dostopa, uničite plombo in pritisnite stikalo za prilagoditev. Položaj stikala za prilagoditev, glejte pogl. 15.</p> <p>Opozorilo:</p> <p>Po uničenju tesnil, in pred uporabo systemske aplikacije tehtnice, ki so predmet preverjanja, sistem tehtanja je treba ponovno legalizirati s strani pooblaščenih agencij in ustrezno označiti z dajanjem nove plombe.</p>
---	---

Izvedba:

 ↓ 	⇒ V tehtalnem načinu nekajkrat pritisnite na tipko  , dokler se ne prikaže meni [tCH] .
	⇒ Pritisnite na tipko  , pojavi se prikaz [Pin] .

	<p>⇒ Zaporedno pritisnite na tipke ,  in  ali , pojavi se prikaz [P1 SPd].</p>
  	<p>⇒ Pritisnite na tipko , pojavi se prikaz [P2 CAL].</p> <p>⇒ Prestavite prilagoditveno stikalo, položaj glejte poglavje 17.</p>
	<p>⇒ Pritisnite na tipko , pojavi se prikaz [dESC].</p>
	<p>⇒ Nekajkrat pritisnite na tipko , dokler se ne prikaže [CAL].</p> <p>⇒ Potrdite s tipko , pojavi se prikaz [UnloAd].</p>
	<p>⇒ Na tehtalni plošči se ne morejo nahajati nobeni predmeti.</p> <p>⇒ Počakajte na prikaz stabilnosti „STABLE“, nato potrdite s tipko .</p>
 (primer)	<p>⇒ Prikaže se velikost aktualno določene prilagoditvene uteži. Za spremembo izberite vrednost, ki jo hočete spremeniti, s pritiskom na tipko  in spremenite vrednost s pritiskom na tipko .</p> <p>⇒ Potrdite s tipko , pojavi se prikaz [LoAd]</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Postavite prilagoditveno utež na sredino tehtalne plošče. ⇒ Počakajte na prikaz stabilnosti „STABLE”. ⇒ Potrdite s tipko , pojavi se prikaz [PASS].
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Tehnica bo izvedla avtotest, nato se pojavi prikaz [Err19] in se zasliši zvočni signal. ⇒ Izklopite tehcnico. ⇒ Odstranite prilagoditveno utež. ⇒ Ponovno vklopite tehcnico, po izvedbi avtotesta se tehcnica preklopi v način tehtanja. Prilagoditev je uspešno izvedena.

19 Oprema (dodatna)

Številka artikla	Številka tipa	Izdelek
YKA-43	TYKA-43-A	Zunanji napajalnik (EU, CH, UK)
YKA-44	TYKA-44-A	Zunanji napajalnik (EU)
MBC-A08	MBC-A08	Polnilna baterija
CFS-A01	CFS-A01	Kabel vmesnika RS-232