

# **KERN**

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

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

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

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

## **Naudojimo instrukcija**

**Asmeninės svarstyklės, svarstyklės su turėklais, platforminės svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams, platforminės svarstyklės transportavimo gultams**

### **KERN MPS / MTS / MWS / MXS**

MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM  
MTS 300K100NM  
MXS 300K100NM  
MWS 300K100NM  
MWS 400K100DNM  
MWS 300K1LNM

Versija 3.3  
2019-05  
LT



**MPS / MTS / MWS / MXS-M-BA-It-1933**

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



# KERN MPS / MTS / MWS / MXS

Versija 3.3 2019-05

## Naudojimo instrukcija

**Asmeninės svarstyklės su stovu/be stovo,  
svarstyklės su turėklais, platforminės  
svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams,  
platforminės svarstyklės transportavimo  
gultams**

### Turinys

<b>1</b>	<b>Techniniai duomenys.....</b>	<b>5</b>
1.1	Ūgio matavimo skalės leistinas nuokrypis .....	7
<b>2</b>	<b>Atitikties deklaracija.....</b>	<b>8</b>
2.1	Medicinos prietaisų grafinių simbolių reikšmės.....	8
<b>3</b>	<b>Pagrindinės nuorodos (bendroji informacija).....</b>	<b>11</b>
3.1	Paskirtis .....	11
3.1.1	Rodmuo.....	11
3.1.2	Kontraindikacijos .....	11
3.2	Naudojimas pagal paskirtį .....	12
3.3	Naudojimas ne pagal paskirtį .....	13
3.4	Garantija .....	14
3.5	Kontrolinių priemonių priežiūra.....	14
<b>4</b>	<b>Pagrindinės saugos nuorodos.....</b>	<b>15</b>
4.1	Naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis .....	15
4.2	Personalo apmokymas.....	15
4.3	Apsauga nuo užteršimo .....	15
4.4	Tinkamas naudojimas .....	15
<b>5</b>	<b>Nuorodos dėl elektromagnetinio suderinamumo ir gamintojo deklaracija.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Transportavimas ir sandėliavimas.....</b>	<b>20</b>
6.1	Patikrinimas prietaiso priėmimo metu.....	20
6.2	Pakuotė/grąžinimas .....	20
<b>7</b>	<b>Išpakavimas, pastatymas ir paleidimas .....</b>	<b>21</b>
7.1	Pastatymo, eksploatacijos vieta .....	21
7.2	Išpakavimas.....	21
7.3	Svarstyklių montavimas ir pastatymas .....	22
7.3.1	Tiekimo komplektacija.....	38
7.3.2	Montavimo instrukcijos modeliams su sieniniu laikikliu .....	38
7.4	MWS svarstyklių displėjaus magnetai .....	39
7.4.1	Svarstyklių transportavimas .....	39
7.5	Elektros tinklo maitinimas.....	40
7.6	Darbas su bateriniu/akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai) .....	40
7.6.1	Darbas su bateriniu maitinimu .....	41
7.6.2	Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai) .....	43

7.7	Pirmasis paleidimas .....	45
7.8	Legalizuotų svarstyklių meniu peržiūra.....	45
<b>8</b>	<b>Darbas .....</b>	<b>46</b>
8.1	Displėjus .....	46
8.2	Rodmenų apžvalga .....	47
8.3	Klaviatūros apžvalga .....	48
<b>9</b>	<b>Svarstyklių naudojimas .....</b>	<b>49</b>
9.1	Svėrimas .....	49
9.1.1	Svėrimas naudojant MWS svarstykles.....	49
9.2	Taros nustatymas .....	50
9.3	HOLD funkcija (palaikymo funkcija).....	50
9.4	Funkcija „Motina/vaikas“ .....	51
9.5	Kūno masės indekso (Body Mass Index) simbolis.....	51
9.5.1	BMI indekso vertės klasifikavimas .....	52
9.6	Funkcija PRE-TARE .....	52
9.6.1	Funkcija PRE-TARE su 5 atmintimis .....	53
9.7	Funkcija „Print“ .....	54
9.7.1	RS -232 sąsajos parametrai.....	54
<b>10</b>	<b>Klaidų pranešimai .....</b>	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>Priežiūra, tinkamos būklės palaikymas, utilizavimas.....</b>	<b>55</b>
11.1	Valymas/dezinfekavimas.....	55
11.2	Sterilizavimas.....	55
11.3	Priežiūra, tinkamos būklės palaikymas.....	56
11.4	Utilizavimas.....	56
<b>12</b>	<b>Pagalba esant nedideliems gedimams.....</b>	<b>57</b>
<b>13</b>	<b>Atitikties įvertinimas .....</b>	<b>58</b>
13.1	Atitikties patvirtinimo galiojimo laikas (dabartinis statusas Vokietijoje).....	59
13.2	Kalibravimas .....	60
13.3	Kalibravimo jungiklis ir plombos .....	62
13.4	Su legalizavimu susijusių svarstyklių nustatymų kontrolė .....	64
13.4.1	Serviso režimo meniu peržiūra (kalibravimo jungiklis kalibravimo padėtyje).....	64
13.5	Meniu peržiūra: .....	66
<b>14</b>	<b>Priedai (pasirinktinai).....</b>	<b>68</b>

## 1 Techniniai duomenys

<b>KERN</b>	<b>MPS 200K100NM/PNM</b>	<b>MTS 300K100NM</b>	<b>MXS 300K100NM</b>
Modelis	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Indikatorius	6-padėčių		
Svėrimo riba ( <i>Max</i> )	200 kg	300 kg	300 kg
Minimalus svoris ( <i>Min</i> )	2 kg	2 kg	2 kg
Patikros padalos vertė ( <i>e</i> )	100 g	100 g	100 g
Displėjus	LCD su 25 mm aukščio skaitmenimis		
Rekomenduojamas kalibracinis svarelis (klasė)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Signalo kilimo laikas (tipinis)	2–3 s		
Įšilimo trukmė	10 min		
Darbo temperatūra	+5°C.... +35°C		
Saugojimo temperatūra	-20°C ... +60°C		
Oro drėgmė	maks. 80% (be kondensacijos)		
Elektros tiekimas	maitinimo šaltinis 12 V/500 mA arba 15 V / 300 mA		
	darbas su bateriniu maitinimu: 6 AA tipo 1,5 V baterijos darbo laikas: 50 val.		
„Auto Off“ funkcija	po 3 min be apkrovos pasikeitimo (galimybė nustatyti)		
Terminalas (P × G × A) [mm]	210 × 110 × 50		
Paruoštos naudoti svarstyklės (P × G × A) [mm]	275 × 295 × 58 su stovu: 275 × 460 × 1010	550 × 550 × 1060	550 × 550 × 61
Svarstyklių pagrindas (mm)	275 × 295 × 58	550 × 550 × 62	550 × 550 × 61
Neto masė [kg]	4.1	21.8	15.0
Atitikties įvertinimas pagal direktyvą 2014/31/EB	klasė III		
medicinos prietaisas, atitinkantis Tarybos direktyvą 93/42/EEB	I klasės, su matavimo funkcija		
Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai)	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 35 h; 7,2 V/2000 mA	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 45 h; 7,2 V/2000 mA	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 50 h; 7,2 V/2000 mA

<b>KERN</b>	<b>MWS 300K1LNM</b>	<b>MWS 300K100NM</b>	<b>MWS 400K100DNM</b>
Modelis	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Indikatorius	6-padėčių		
Svėrimo riba ( <i>Max</i> )	300 kg	300 kg	300 kg; 400 kg
Minimalus svoris ( <i>Min</i> )	2 kg	2 kg	2 kg
Patikros padalos vertė ( <i>e</i> )	100 g	100 g	100 g; 200 g
Displėjus	LCD su 25 mm aukščio skaitmenimis		
Rekomenduojamas kalibracinis svarelis (klasė)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Signalo kilimo laikas (tipinis)	2–3 s		
Įšilimo trukmė	10 min		
Darbo temperatūra	+5°C.... +35°C		
Saugojimo temperatūra	-20°C ... +60°C		
Oro drėgmė	maks. 80% (be kondensacijos)		
Elektros tiekimas	maitinimo šaltinis 12 V/500 mA arba 15 V / 300 mA		
	darbas su bateriniu maitinimu: 6 AA tipo 1,5 V baterijos darbo laikas: 50 val.		
„Auto Off“ funkcija	po 3 min be apkrovos pasikeitimo (galimybė nustatyti)		
Terminalas (P × G × A) [mm]	210 × 110 × 45		
Paruoštos naudoti svarstyklės (P × G × A) [mm]	1500 × 860 × 68	1155 × 830 × 65	1255 × 1060 × 69
Svarstyklių pagrindas (mm)	800 × 1200	910 × 740	1000 × 1000
Neto masė [kg]	42	28.6	42.2
Atitikties įvertinimas pagal direktyvą 2014/31/EB	klasė III		
medicinos prietaisas, atitinkantis Tarybos direktyvą 93/42/EEB	I klasės, su matavimo funkcija		
Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai)	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 45 h; 7,2 V/2000 mA	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 45 h; 7,2 V/2000 mA	įkrovimo laikas: 14 h; darbo laikas: 45 h; 7,2 V/2000 mA

### 1.1 Ūgio matavimo skalės leistinas nuokrypis

Išmatuota vertė (cm)	Leistinas nuokrypis (cm)
90	±0.5
100	±1.0
150	±1.0
200	±1.0

## 2 Atitikties deklaracija

Galiojančią EB/ES atitikties deklaraciją galima rasti adresu:

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

**i** Legalizuotoms svarstyklėms (= svarstyklėms, kurioms buvo atliktas atitikties įvertinimas), atitikties deklaracija įeina į tiekimo komplektaciją.

Tik tokios svarstyklės yra medicinos prietaisai.

### 2.1 Medicinos prietaisų grafinių simbolių reikšmės



Visos medicininės svarstyklės su šiuo ženklu atitinka šių direktyvų reikalavimus:

1. 2014/31/EB: Direktyva dėl neautomatinių svarstyklių
2. 93/42/EB: Medicinos prietaisų direktyva



Svarstyklėms su šiuo ženklu buvo atlikta atitikties vertinimo procedūra pagal direktyvą 2014/31/EB III tikslumo klasės svarstyklėms.

WF 1734331

Kiekvieno prietaiso serijos numerį rasite ant prietaiso ir ant pakuotės.

(čia numeris yra pavyzdinis)



2019-01

Medicinos prietaiso pagaminimo data

(čia metai ir mėnesis yra pavyzdiniai)





„Dėmesio, laikytis pridėtame dokumente pateiktų nurodymų“ arba „Laikytis naudojimo instrukcijos“.



„Laikytis naudojimo instrukcijos“.



„Laikytis naudojimo instrukcijos“.

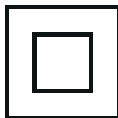


Medicinos prietaiso gamintojo pavadinimas ir adresas.

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



„Elektrinis medicinos prietaisas“ su B tipo funkcinė dalimi.




II apsaugos klasės prietaisas.



Įrangos atliekos nėra buitinės atliekos!

Jas galima atiduoti į komunalinių atliekų surinkimo aikštes.

  
12 VDC/500 mA arba  
15 V / 300 mA

Informacija apie svarstyklių maitinimo įtampą, nurodant poliškumą.



Elektros tinklo maitinimas



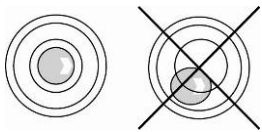
Plomba KERN SEAL



Nuolatinės srovės maitinimo įtampa



Informacija



Prieš naudojimą svarstyklės išlyginti



Elektrostatiniams krūviams laidūs konstrukciniai elementai



Montuojant ir transportuojant svarstyklės su didele ir sunkia platforma (svarstyklių pagrindas sulankstytas į viršų), reikia pasirūpinti, kad svarstyklės nenukristų ir nebūtų sugadintas.

### 3 Pagrindinės nuorodos (bendroji informacija)



Pagal direktyvą 2014/31/EU svarstyklės turi būti patvirtintos naudoti šiose srityse: 1 straipsnio 4 dalis. „masei nustatyti medicinos praktikoje – ligoniams sverti turint tikslą stebėti, diagnozuoti ir gydyti“.

#### 3.1 Paskirtis

##### 3.1.1 Rodmuo

- Kūno masei nustatyti medicinoje.

- Kaip „neautomatinės svarstyklės“, t.y. asmenį reikia atsargiai pastatyti svarstyklių pagrindo viduryje, arba pakabinamų svarstyklių atveju - tinkamame tvirtinimo įrenginyje.

- Kūdikių svarstyklių atveju, kūdikį reikia paguldyti arba pasodinti ant svarstyklių lėkštės.
- Neįgaliųjų vežimėliams skirtų platforminių svarstyklių su rampa atveju, vežimėlis įstumiamas kartu su ant jo esančio asmeniu ant svarstyklių pagrindo, o jei naudojamas elektros vežimėlis, reikia įvažiuoti į svarstyklių pagrindą.
- Jei sveriamas su transportavimo gultu, asmenį ant gulto reikia padėti svarstyklių pagrindo viduryje.

Masės vertę galima nuskaityti po vertės stabilizavimosi.

##### 3.1.2 Kontraindikacijos

Nėra žinomų kontraindikacijų.

### 3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Šios svarstyklės yra skirtos žmonių masei nustatyti stovinčioje, sėdimoje ir gulimoje padėtyje (naudojant transportavimo gultą) ir vaikų masei nustatyti gulimoje padėtyje, priklausomai nuo modelio, medicinos tikslams skirtose patalpose.

Svarstyklės yra naudojamos ligų diagnostikoje, profilaktikoje ir gydyme.



Svarstyklės su nuosekliąja sąsaja gali būti prijungtos tik prie įrenginių, atitinkančių EN 60601-1.

- Naudojant asmenines svarstyklas, sveriamą asmenį reikia atsargiai pastatyti svarstyklių pagrindo viduryje ir palikti ramiai stovėti, o naudojant kėdę-svarstyklas, atsargiai pasodinti sėdynės viduryje ir palikti ramiai sėdėti.
- Neįgaliųjų vežimėliams skirtų platforminių svarstyklių su rampa atveju, vežimėlis įstumiamas ant svarstyklių pagrindo, o jei naudojamas elektros vežimėlis, reikia įvažiuoti į svarstyklių pagrindą ir užblokuoti ratus.
- Jei sveriamas su transportavimo gultu, gultas įstumiamas ant svarstyklių pagrindo, o ratai blokuojami.

Svėrimo rezultatą galima nuskaityti prietaisui pasiekus stabilų rodmenį. Svarstyklės yra skirtos nepertraukiamam darbui.



Ant svarstyklių platformos gali užlipti tik asmenys, galintys stabiliai stovėti abiem kojomis, ramiai sėdėti (kėdė-svarstyklės ir platforminės svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams).

Svarstyklių platforma arba pakojos turi neslystantį paviršių, kurio negalima nuimti ar padengti sveriant žmones.

Svarstyklėms su ūgio matavimo skale, siekiant išvengti sužalojimo pavojaus, po panaudojimo viršutinį dangtį reikia sulankstyti į apačią.

Prieš kiekvieną svarstyklių naudojimą, įgaliotas asmuo privalo patikrinti jų būklę.



Jei svarstyklės neprijungtos prie ryšių kabelio, neliesti jo, kad būtų išvengta elektrostatinio krūvio keliamo pavojaus.



### 3.3 Naudojimas ne pagal paskirtį

Svarstyklių nenaudoti dinaminiam svėrimui.

Svarstyklės plokštelių neturi veikti ilgai trunkantis apkrovimas. Tai gali sugadinti matavimo mechanizmą.

Griežtai vengti smūgių ir neviršyti maksimalios svarstyklių pagrindo apkrovos (*Max*), įskaitant jau esamą taros apkrovą. Tai galėtų sukelti svarstyklių gedimą.

Svarstyklių nenaudoti patalpose, kuriose yra sprogo pavojus. Serijinė versija nėra atspari sprogo pavojui. Degus mišinys taip pat gali susidaryti iš anestetikų, kurių sudėtyje yra deguonies arba juoko dujų (azoto suboksido).

Neatlikti svarstyklių konstrukcinių pakeitimų. Tai gali sukelti klaidinus rodmenis, techninių saugos sąlygų pažeidimą, ir svarstyklių gedimą.

Svarstyklės gali būti eksploatuojamos tik laikantis aprašytų nurodymų. Kitokiam naudojimui (sritims) būtinas rašytinis firmos KERN sutikimas.

### 3.4 Garantija

Garantija nustoja galioti šiais atvejais:

- nesilaikant naudojimo instrukcijoje išdėstytų nurodymų;
- naudojant prietaisą ne pagal aprašytą paskirtį;
- modifikavus arba atidarius prietaisą;
- pažeidus prietaisą mechaniškai arba dėl skysčių ar kitų terpių poveikio;
- natūraliai nusidėvėjus;
- neteisingai įrengus svarstyklės arba panaudojus netinkamą elektros instaliaciją;
- perkrovus matavimo mechanizmą.
- svarstyklėms nukritus ant žemės.

### 3.5 Kontrolinių priemonių priežiūra



Įgyvendinant kokybės užtikrinimo sistemą, būtina periodiškai tikrinti svarstyklių ir etaloninio svarelį (jeigu toks naudojamas) technines matavimo savybes. Šiam tikslui įgyvendinti atsakingas naudotojas turi nustatyti atitinkamą laiko periodą bei tokios patikros pobūdį ir apimtį. Informacija apie kontrolinių priemonių, kokiomis yra

svarstyklės, o taip pat reikiami etaloniniai svareliai, skelbiama firmos KERN interneto svetainėje [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com). Etaloninius svarelius ir svarstyklės galima greitai ir pigiai kalibruoti DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akredituotoje firmos KERN kalibravimo laboratorijoje (konkrečioje šalyje galiojančias normas atitinkančios būklės atstatymas).

Asmeninėms svarstyklėms su skale ūgiui matuoti, rekomenduojama atlikti tikslumo matavimą, nes žmogaus ūgio nustatymas gali būti netikslus.

## 4 Pagrindinės saugos nuorodos

### 4.1 Naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis

	⇒ Prieš pastatant ir paleidžiant prietaisą reikia atidžiai perskaityti šią naudojimo instrukciją, net tuomet, jei Jūs jau turite patirties su KERN firmos svarstyklėmis.	
---	--	---

### 4.2 Personalo apmokymas

Siekiant užtikrinti tinkamą prietaiso naudojimą ir priežiūrą, medicinos personalas privalo perskaityti naudojimo instrukciją ir jos laikytis.

### 4.3 Apsauga nuo užteršimo

Siekiant išvengti kryžminio užteršimo (mikozės, ...), svarstyklių pagrindas turi būti reguliariai valomas. Rekomendacija: po kiekvieno svėrimo, kurios metu gali kilti užteršimo rizika (pvz. svėrimas esant tiesioginiam sąlyčiui su oda).

### 4.4 Tinkamas naudojimas

- Užlipti ir nulipti nuo asmeninių svarstyklių tik prižiūrint kvalifikuotam asmeniui (žiūrėti skyrių 4.2).
- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti, ar svarstyklės nesugadintos
- Priežiūra ir pakartotinis atitikties įvertinimas  
Asmeninėms svarstyklėms turi būti reguliariai atliekama priežiūra ir pakartotinis atitikties patvirtinimas (žiūrėti skyrių 11.3)


## 5 Nuorodos dėl elektromagnetinio suderinamumo ir gamintojo deklaracija

<b>Nuorodos ir gamintojo deklaracija - elektromagnetinių trukdžių spinduliavimas</b>		
<p>Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM naudotojas privalo pasirūpinti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.</p>		
<b>Spinduliuotės bandymas</b>	<b>Atitiktis</b>	<b>Elektromagnetinė aplinka - nuorodos</b>
Radio dažnių spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM naudoja radio dažnio energiją tik vidiniam funkcionavimui. Todėl radio dažnių spinduliuotė yra labai maža ir neturėtų sukelti jokių trukdžių šalia esantiems elektroniniams prietaisams.
Radio dažnių spinduliuotė CISPR 11	Klasė B	Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM yra skirtos naudoti visose institucijose, įskaitant gyvenamosiose zonose esančius objektus, ir objektus, prijungtus tiesiogiai prie viešojo elektros energijos tiekimo tinklo, iš kurio energija taip tiekama į gyvenamuosius pastatus.
Aukštesnių harmonikų spinduliuotė IEC 61000-3-2	Klasė A	
Įtampos svyravimas/virpėjimas IEC 61000-3-3	Atitiktis	

<b>Nuorodos ir gamintojo deklaracija - atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams</b>			
<p>Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM naudotojas privalo pasirūpinti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.</p>			
<b>Atsparumo bandymas</b>	<b>Bandymo lygis pagal IEC 60601</b>	<b>Atitikties laipsnis</b>	<b>Elektromagnetinė aplinka - nuorodos</b>
Elektrostatinės iškvovos (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktinės iškvovos ±8 kV, iškvova ore	±6 kV, kontaktinės iškvovos ±8 kV, iškvova ore	Grindys turi būti pagamintos iš medienos ar betono, arba padengtos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys pagamintos iš dirbtinės medžiagos, santykinė oro drėgmė turi būti ne mažesnis kaip 30%.



Sparčių elektros impulsų serija/pramušimai IEC 61000-4-4	±2 kV, elektros laidams, +1 kV, įjimo/išėjimo laidams	±2 kV, elektros laidams Netaikoma.	Elektros tinklo kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei aplinkai ar ligoninėms.
Paleidimo smūgis IEC 61000-4-5	±1 kV, tarp laidų, ±2 kV, tarp laido ir įžeminimo	±1 kV, skirtuminis režimas Netaikoma.	Elektros tinklo kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei aplinkai ar ligoninėms.
Įtampos kritimas, trumpi elektros pertrūkiai arba svyravimai IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% mažinimo UT) ½ ciklo, 40% UT (60% mažinimo UT) 5 ciklams 70% UT (30% mažinimo UT) 25 ciklams < 5% UT (> 95% mažinimo UT) 5 s	< 5% UT (> 95% mažinimo UT) ½ ciklo, 40% UT (60% mažinimo UT) 5 ciklams 70% UT (30% mažinimo UT) 25 ciklams < 5% UT (> 95% mažinimo UT) 5 s	Elektros tinklo kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei aplinkai ar ligoninėms. Jei svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM naudotojas nori tęsti darbą po elektros energijos pertrūkių, rekomenduojame prie svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM prijungti nepertraukiamo maitinimo šaltinį ar bateriją.
Maitinimo įtampos dažnio magnetinis laukas (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM maitinimo įtampos dažnio magnetiniai laukai turi būti tinkami tipinei komercinei aplinkai ar ligoninėms.
NURODYMAS: UT reiškia kintamosios srovės maitinimo įtampą prieš taikant bandymo lygį.			

<b>Nuorodos ir gamintojo deklaracija - atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams</b>			
<p>Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM naudotojas privalo pasirūpinti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.</p>			
<b>Atsparumo bandymas</b>	<b>Bandymo lygis pagal IEC 60601</b>	<b>Atitikties lygis</b>	<b>Elektromagnetinė aplinka - nuorodos</b>
<p>Perduodami radijo dažniai IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>Kilnojantieji ir mobilieji radijo prietaisai neturėtų būti naudojami šalia svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM su laidais mažesniu atstumu nei rekomenduojamas apsauginis tarpas, apskaičiuotas pagal atitinkamą lygtį siųstuvo darbo dažniui.</p> <p><b>Rekomenduojamas apsauginis tarpas:</b>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math>, nuo 80 MHz iki 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math>, nuo 800 MHz iki 2,5 GHz</p> <p>kur <math>P</math> reiškia siųstuvo maksimalią išėjimo srovę (<math>W</math>), atitinkančią gamintojo duomenis, o <math>d</math> reiškia rekomenduojamą apsauginį tarpą metrais (m).</p> <p>Stacionarių radijo siųstuvų lauko stipris, nustatomas pagal elektromagnetinių trukdžių įvertinimą konkrečioje vietoje<sup>a</sup>, turėtų būti mažesnis nei kiekvieno dažnių intervalo<sup>b</sup> kompensacijos reikšmė.</p> <p>Šiuo simboliu pažymėtų prietaisų aplinkoje gali atsirasti trukdžių.</p> 
<p>Spinduliuojami radijo dažniai IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m nuo 80 MHz iki 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	
<p>PASTABA 1: Esant 80 MHz ir 800 MHz dažniui taikomas didesnis dažnių intervalas.</p> <p>PASTABA 2: Šios nuorodos gali būti netaikomos visais atvejais. Elektromagnetinių trukdžių sklidimui įtakos turi: absorbcija ir pastato atspindžiai, daiktai ir žmonės.</p>			
<p>a Negalima teoriškai iš anksto tiksliai nustatyti stacionarių siųstuvų (pvz. radijo bazinės stotys (kilnojamos/bevielės) ir sausumos judriosios radijo stotys, mėgėjų radijo stotys, AM ir FM dažnio radijo siųstuvai ir televizijos siųstuvai) lauko stiprio. Norint gauti išsamią informaciją apie stacionarių siųstuvų elektromagnetinę aplinką reikia atlikti konkrečioje vietoje esančių elektromagnetinių trukdžių įvertinimą. Jei išmatuotas lauko stipris konkrečioje vietoje viršija aukščiau nurodytą radijo dažnio atitikties lygį, tuomet svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM reikia stebėti ir tikrinti ar veikia pagal numatytą paskirtį. Nustačius neįprastas aplinkybes, reikia imtis tolesnių veiksmų, pvz. iš naujo pastatyti ar perstatyti svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM.</p> <p>b Kai dažnių intervalas nuo 150 kHz iki 80 MHz - lauko stipris neturėtų viršyti 3 V/m.</p>			

**Rekomenduojamas apsauginis tarpas tarp kilnojamųjų ir mobiliųjų radijo dažnio telekomunikacijos prietaisų ir svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM**

Svarstyklės MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM yra skirtos dirbti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje vyksta kontroliuojami radijo dažnio trukdžiai. Klientas ar svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM naudotojas gali išvengti elektromagnetinių trukdžių išlaikydamas minimalų tarpą tarp kilnojamųjų ir mobiliųjų radijo dažnio telekomunikacijos prietaisų (siųstuvų) ir svarstyklių MPS-NM, MTS-NM, MWS-NM, MXS-NM - priklausomai nuo ryšio prietaiso išėjimo galios, žiūrėti toliau.

Maksimali nominalioji siųstuvo išėjimo galia  W	Siųstuvo darbo dažniui tinkamas apsauginis tarpas m		
	nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	nuo 800 MHz iki 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
Maksimali nominalioji siųstuvo išėjimo galia  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

Siųstuvams, kurių maksimali išėjimo galia neįtraukta į šią lentelę, rekomenduojamas apsauginis tarpas „d“ metrais (m) gali būti apskaičiuotas naudojant konkrečiam siųstuvo dažniui nurodytą lygtinį, kur „P“ reiškia maksimalią nominaliąją siųstuvo išėjimo galią (W), atitinkančią siųstuvo gamintojo duomenis.

PASTABA 1: Esant 80 MHz ir 800 MHz dažniui taikomas didesnis dažnių intervalas.

PASTABA 2: Šios nuorodos gali būti netaikomos visais atvejais. Elektromagnetinių trukdžių sklaidimui įtakos turi: absorbcija ir pastato atspindžiai, daiktai ir žmonės.

## 6 Transportavimas ir sandėliavimas

### 6.1 Patikrinimas prietaiso priėmimo metu

Tik gavus siuntinį reikia patikrinti ar jis neturi matomų gedimų, taip pat reikia patikrinti išpakuotą prietaisą.

### 6.2 Pakuotė/grąžinimas



- ⇒ Visos originalios pakuotės dalis reikia išsaugoti, nes ateityje gali prireikti prietaisą grąžinti.
- ⇒ Prietaisą galima grąžinti tik originalioje pakuotėje.
- ⇒ Prieš siuntimą atjungti visus prijungtus laidus ir laisvas/judamas dalis.
- ⇒ Iš naujo įrengti transportavimo apsaugas, jei tokių yra.
- ⇒ Visos dalys, pvz. svarstyklių pagrindas, maitinimo adapteris, ir pan. turi būti apsaugotos nuo slydimo ir gedimų.

## **7 Išpakavimas, pastatymas ir paleidimas**

### **7.1 Pastatymo, eksploatacijos vieta**

Svarstyklės suprojektuotos taip, kad normaliomis eksploatacijos sąlygomis užtikrintų patikimus svėrimo rezultatus.

Siekiant užtikrinti tikslų ir greitą darbą, svarstyklėms reikia numatyti tinkamą pastatymo vietą.

***Todėl, pastatymo vietoje būtina laikytis šių taisyklių:***

- Svarstyklės pastatyti ant stabilaus, plokščio paviršiaus.
- Vengti kraštutinių temperatūrų, temperatūros svyravimų, pvz. šildytuvo aplinkoje ar vietoje, kur veikia tiesioginiai saulės spinduliai.
  
- Svarstyklės apsaugoti nuo tiesioginių skersvėjų, esant atidarytiems langams ir durims.
- Svėrimo metu vengti smūgių.
- Svarstyklės saugoti nuo pernelyg didelės oro drėgmės, garų ir dulkių poveikio.
- Prietaisą saugoti nuo didelės drėgmės poveikio. Nepageidaujamas aprasojimas (ore esančios drėgmės kondensato nusėdimas ant prietaiso) gali pasireikšti, šaltam prietaisui patekus į gerokai šiltesnę aplinką. Tokiu atveju iš tinklo išjungtam prietaisui reikia leisti 2 -val. aklimatizuotis, kol jo ir aplinkos temperatūros suvienodės.
- Saugoti svarstyklės ir sveriamus asmenis nuo elektrostatiinių krūvių.
- Vengti kontakto su vandeniu.

Aplinkoje esant elektromagnetiniams laukams (pvz., dėl mobiliųjų telefonų ar radijo įrenginių), statiniams krūviams, o taip pat netolygiam elektros maitinimui, galimi dideli rodmenų nuokrypiai (klaidingas svėrimo rezultatas). Tokiu atveju reikia pakeisti įrenginio eksploataavimo vietą arba pašalinti trukdžių šaltinį.

### **7.2 Išpakavimas**

Atsargiai išimti iš pakuotės atskiras svarstyklių dalis arba visas svarstyklės ir pastatyti joms numatytoje vietoje. Jei naudojamas maitinimo adapteris, maitinimo laidas turi būti dedamas taip, kad ant jo nevaikščiėtų.

### 7.3 Svarstyklių montavimas ir pastatymas

Asmeninės svarstyklės MPS su sieniniu laikikliu:



Tiekimo komplektacija:



## Asmeninės svarstyklės MPS-PM su stovu:



## Tiekimo komplektacija:



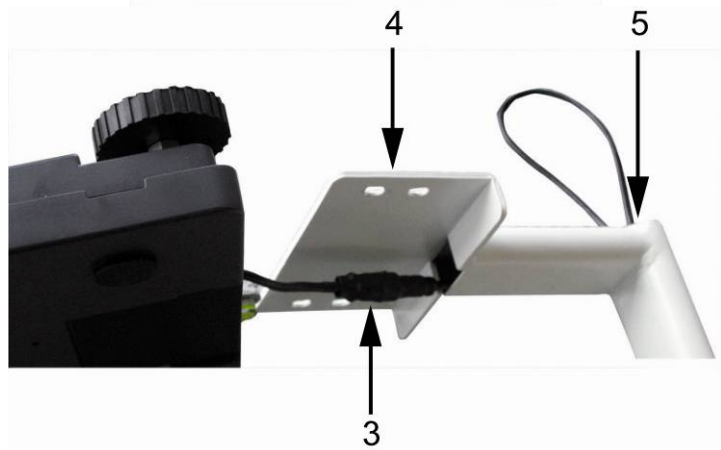
- Svarstyklės su displejumi ir stovu
- Maitinimo adapteris
- 4 varžtai

## Montavimas:

- ⇒ Nuimti dangtelį (1).
- ⇒ Išsukti varžtą (2).



- ⇒ Pertraukti kabelį su kištukine jungtimi (3) per atramos kojelę (4) ir ištraukti gale (5).



- ⇒ Atramos kojelę pridėti prie svarstyklų.





⇒ Visiškai įstumti kabelį į stovo vamzdį (6).

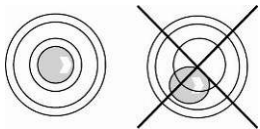
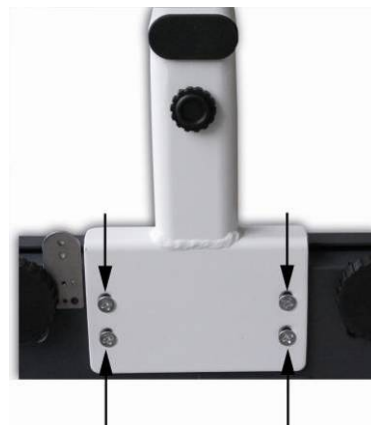


⇒ Iš naujo uždėti dangtelį (1).  
⇒ Iš naujo įsukti varžtą (2).

**Įsukant varžtą reikia pasirūpinti, kad kištukinė jungtis neįstrigtų atramos kojelėje.**



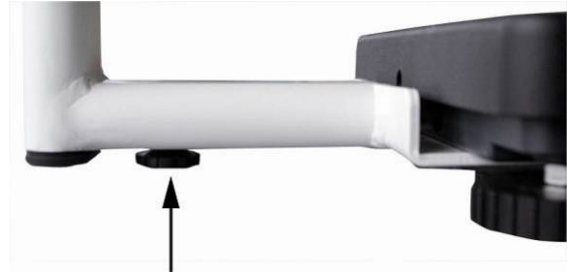
⇒ Naudojant 4 varžtus, pritvirtinti stovą prie apatinės svarstyklių dalies.



⇒ Išlyginti svarstyklas, naudojant kojeles su varžtais, gulsčiuo oro burbulas turi būti pažymėtoje vietoje.

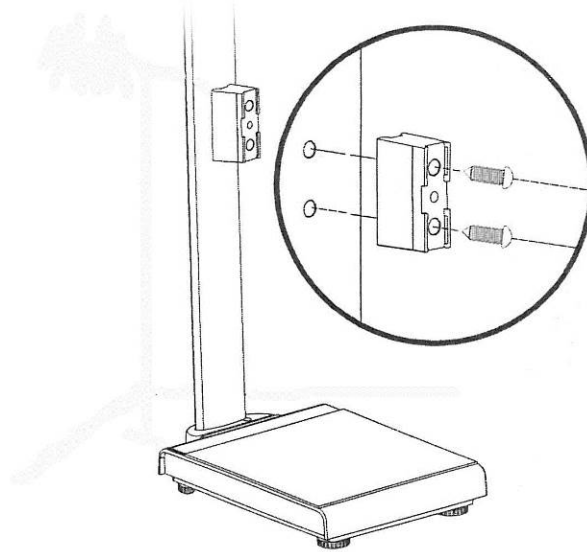
⇒ Reguliariai tikrinti išlyginimą.

⇒ Stovo kojelės varžtą nustatyti taip, kad jis stovėtų stabiliai ir patikimai.

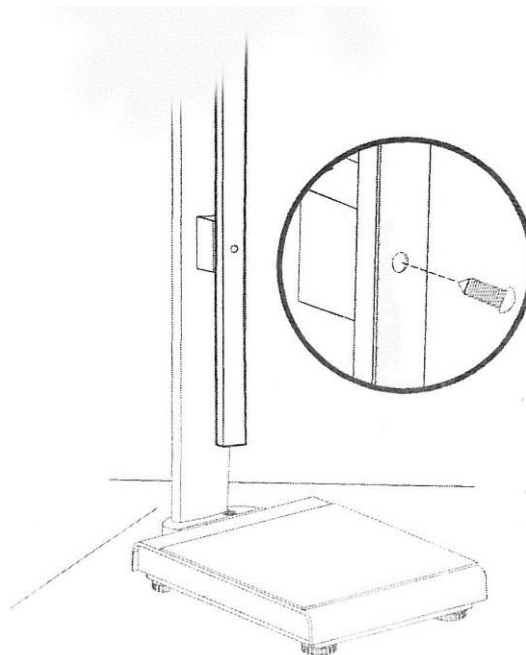


## Ūgio matavimo skalės MSF 200 montavimas:

### Montavimas ant KERN formos svarstyklių



Įsukti 2 laikiklio varžtus į svarstyklių stovė esančias sriegines įvoves.



Ištraukti ūgio matavimo skalę ir pritvirtinti prie laikiklio, įsukant varžtą į apatinę angą.



**Ūgio matavimo skalę galima tokiu pat būdu pritvirtinti prie galinės stovo dalies.**

**Svarstykls su turėklais MTS:**

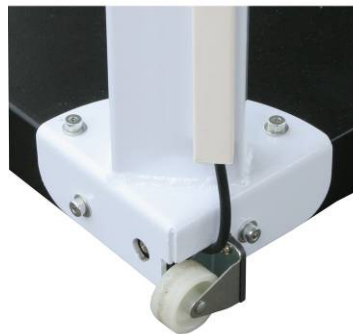


**Tiekimo komplektacija:**



Montavimas:

Prisukti prie platformos 2 kampinius elementus, naudojant 4 varžtus.



Uždėti turėklą ant 3 kampinių elementų ir prisukti.



Naudojant 3 varžtus pritvirtinti terminalo laikiklį prie turėklo.



Pašalinti šoninius kamščius iš abiejų displėjaus pusių.  
Pritvirtinti displėjų prie laikiklio, naudojant abi rankenėles.  
Sureguliuoti displėjaus padėtį, naudojant rankenėles.

**Svarstyklēs nutukusiems MXS:**

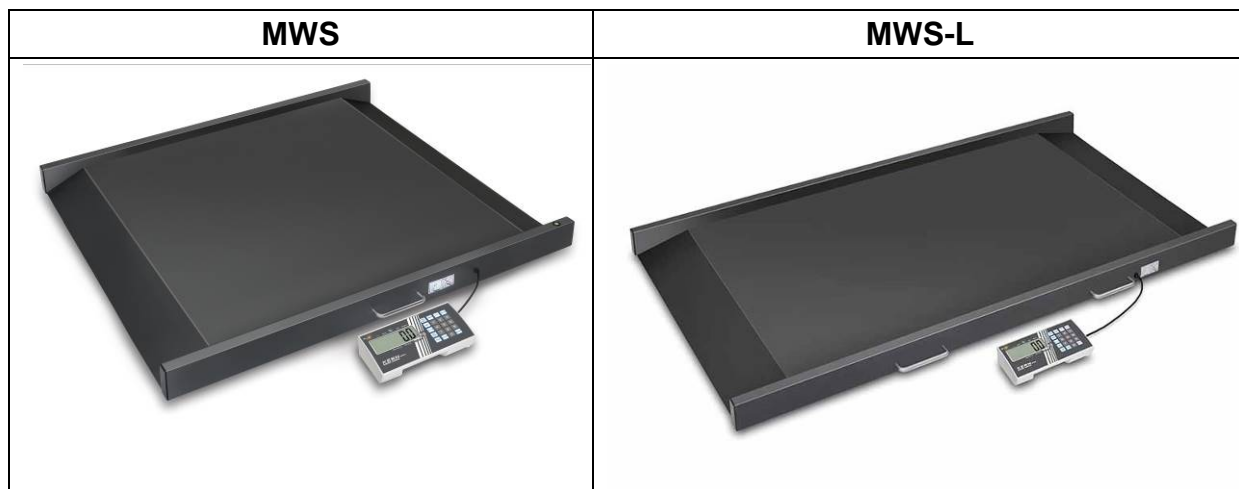


**Tiekimo komplektacija:**



**Platforminės svarstyklės neįgaliųjų svarstyklėms MWS ir platforminės svarstyklės transportavimo gultams MWS-L**

**MWS**



Tiekimo komplektacija:



## Nurodymas dėl išorinio stovo tvirtinimo - MPS modeliams be stovo, MXS ir MWS

- Varžtu pritvirtinti apvalią plokštelę prie aliuminio profilio.












- Varžtu pritvirtinti sieninį laikiklį prie aliuminio profilio viršutinės dalies.




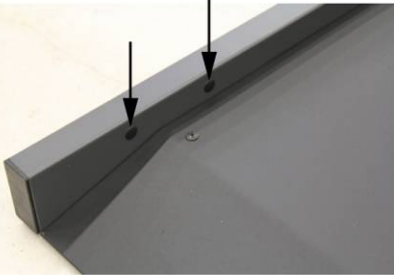
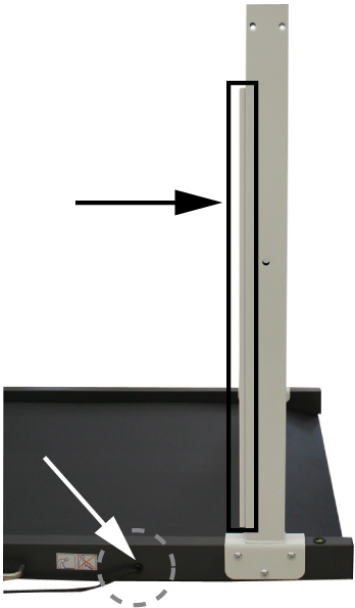
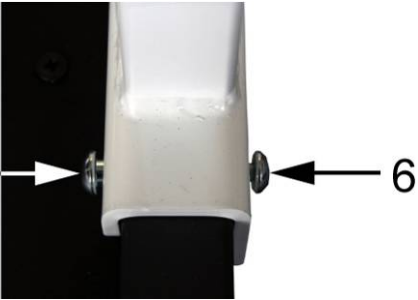
- Pašalinti šoninius kamščius iš abiejų displėjaus pusių.
- Pritvirtinti displėjų prie laikiklio, naudojant abi rankenėles.
- Sureguliuoti displėjaus padėtį, naudojant rankenėles.
- Pritvirtinti laidą, naudojant kabelių sąvaržas.



## Šoninių kilpų komplekto MWS-A02 montavimas - MWS modeliams

	<p><b>1</b> Turėklai</p>		<p><b>6</b> Varžtas</p>
	<p><b>2</b> Turėklų kojelės</p>		<p><b>7</b> Šešiabriaunis raktas</p>
	<p><b>3</b> Skersinis</p>		<p><b>8</b> Varžtas (skersiniam sumontuoti)</p>
	<p><b>4</b> Rankena</p>		<p><b>9</b> Varžtas (displėjui sumontuoti)</p>
	<p><b>5</b> Srieginė įvorė</p>		

	<p>Montavimo metu rekomenduojama prašyti kito asmens pagalbos.</p>
---	--

	<p>Atsargiai nuimti nuo svarstyklių plastikinius dangtelius taip, kad svarstyklės nebūtų pažeistos.</p>
	<p>Įtaisyti visas 4 turėklų kojeles (2) ant svarstyklių rėmo.</p> <p><b>i</b> Svarstyklių kojelė su kabelių loveliu turėtų būti maitinimo adapterio lizdo dešinėje pusėje. (žr. paveikslėlj)</p>
	<p>Naudojant abu šešiabriaunius raktus (7) pritvirtinti visas turėklų kojeles varžtais 6 (3 vnt.) ir srieginėmis įvorėmis 5 (2 vnt.), pagal paveikslėlj.</p> <p><b>i</b> Tvirtai priveržti visus varžtus.</p>

	<p>Įtaisyti turėklą (1) su trim skylėmis displėjui, tiksliai priderinant, ant turėklo kojėlės su kabelių loveliu. (Žr. paveikslėljį)</p>
	<p>Pritvirtinti turėklą su rankenomis 4 (2 vnt.) prie turėklų kojelių. Dar kartą naudoti varžtus 6 (3 vnt.) ir sriegines įvoves 5 (3 vnt.).</p> <p>Tokiu pat būdu sumontuoti antrą turėklą.</p>
	<p>Pritvirtinti skersinį (3), naudojant varžtus (8).</p>
	<p>Trim varžtais prie turėklo pritvirtinti montажinę plokštę.</p>



Atsuktuvu pašalinti plastikinius dangtelius iš abiejų displėjaus pusių.



Prisukti displėjų prie šoninės kilpos, naudojant komplekte esančius plastikinius varžtus.

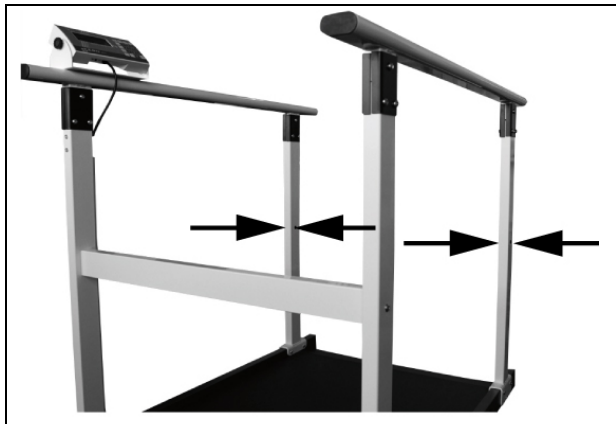
**Montavimo metu galima sureguliuoti displėjaus skaitymo kryptį.**

**Displėjus, nukreiptas į vidų**



**Displėjus, nukreiptas į išorę**





Apsaugoti abiejų turėklų kojelių angas be skersinio, naudojant plastikinius dangtelius.



Baigus montavimą, patikrinti, ar visi varžtai tinkamai priveržti. Priešingu atveju kyla sveriamo asmens sužalojimo pavojus.

### **Bendras nurodymas, statant anksčiau pakeistas svarstyklės**

Asmenines svarstyklės pastatyti numatytoje vietoje ir išlyginti, naudojant įsukamas, reguliuojamas gumines kojeles, kol gulsčiuko, esančio svarstyklių pagrindo viduryje, oro burbulas bus viduryje.

Montuojant ir transportuojant svarstyklės su didele ir sunkia platforma (svarstyklių pagrindas sulankstytas į viršų), reikia pasirūpinti, kad svarstyklės nenukristų ir nebūtų sugadintas.



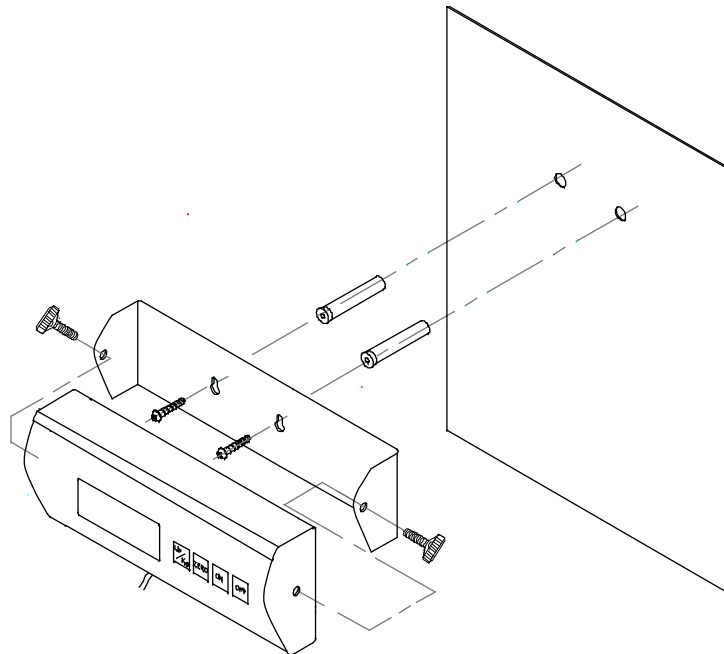
### 7.3.1 Tiekimo komplektacija

#### **Serijiniai priedai:**

- Maitinimo adapteris (atitinkantis EN 60601-1)
- Naudojimo instrukcija

### 7.3.2 Montavimo instrukcijos modeliams su sieniniu laikikliu

(asmeninės svarstyklės, svarstyklės nutukusiems, platforminės svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams, platforminės svarstyklės transportavimo gultų vežimėliams)



## 7.4 MWS svarstyklių displėjaus magnetai

Ant MWS svarstyklių galinės sienos yra du magnetai, leidžiantys pritvirtinti displėjų prie metalinių paviršių.



### 7.4.1 Svarstyklių transportavimas

Displėjų galima pritvirtinti prie platformos, naudojant abu magnetus, dėl ko svarstyklės su displėjumi gali būti lengvai transportuojamos (žr. paveikslėlių žemiau).



## 7.5 Elektros tinklo maitinimas

- Elektros energija tiekama naudojant išorinį maitinimo adapterį, kuris taip pat leidžia svarstyklės atskirti nuo elektros tinklo. Atspausdinta įtampos vertė turi atitikti vietinę įtampą.
- Būtina naudoti tik patvirtintus, originalius KERN maitinimo adapterius, atitinkančius EN 60601-1.
- Elektros energiją svarstyklėms galima tiekti tik iš komplekte esančio maitinimo šaltinio. Elektros energijos negalima tiekti iš kompiuterio.

## 7.6 Darbas su bateriniu/akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai) (tik įrenginiams su akumuliatorinio ir baterinio darbo funkcija)



Baterijos lizdas **CN 4**  
(6 AA tipo baterijos)

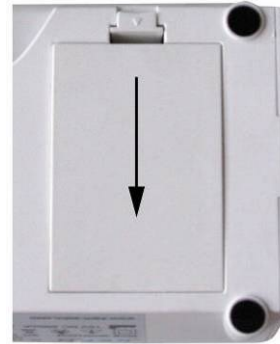
Akumuliatoriaus lizdas **CN 3**



## 7.6.1 Darbas su bateriniu maitinimu

Modeliuose, kur nėra tiesioginės prieigos prie displejaus galinės sienos, baterijų skyriui atidaryti reikia išsukti dvi juodas rankenėles, esančias abiejose displejaus pusėse, ir išimti displejų iš laikiklio.

⇒ Nuimti baterijų skyriaus dangtelį, esantį svarstyklių apačioje.



⇒ Atsargiai išimti baterijų laikiklį (1).



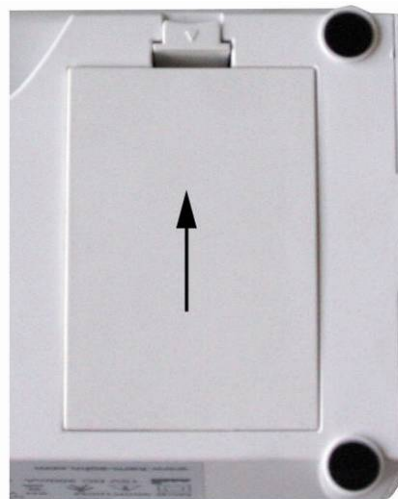
⇒ Įdėti 6 baterijas (AA).  
**Atsižvelgti į tinkamą poliškumą.**




- ⇒ Įdėti baterijų laikiklį kartu su baterijomis į displejų.  
**Nesuspausti laidų.**



- ⇒ Uždaryti baterijų skyriaus dangtį.



Jeigu baterijos yra išseiktos, displejuje pasirodys rodmuo „LO”.

Norint išjungti svarstyklės, paspausti mygtuką  ir nedelsiant pakeisti bateriją.

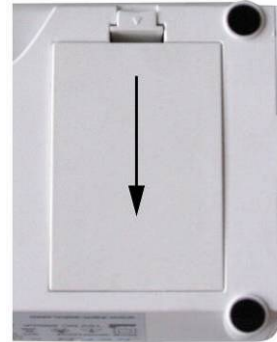
Jei svarstyklės nenaudojamos ilgesnį laiką, baterijas reikia išimti ir laikyti atskirai. Ištekantis elektrolitas galėtų sukelti svarstyklių gedimą.

## 7.6.2 Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktina)

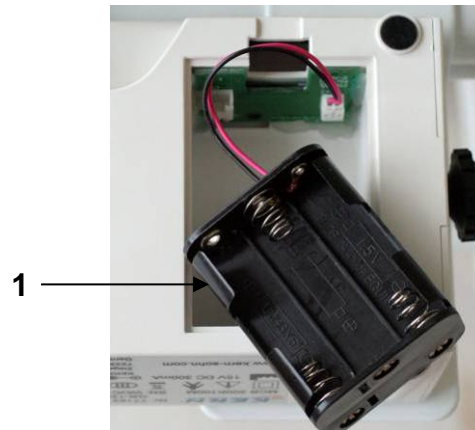
Jei naudojamas papildomas akumuliatorius, reikia atlikti šiuos veiksmus.

Modeliuose, kur nėra tiesioginės prieigos prie displejaus galinės sienos, baterijų skyriui atidaryti reikia išsukti dvi juodas rankenėles, esančias abiejose displejaus pusėse, ir išimti displejų iš laikiklio.

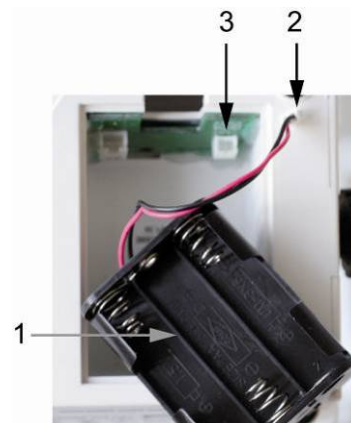
⇒ Nuimti baterijų skyriaus dangtelį, esantį svarstyklių apačioje.



⇒ Atsargiai išimti baterijų laikiklį (1).



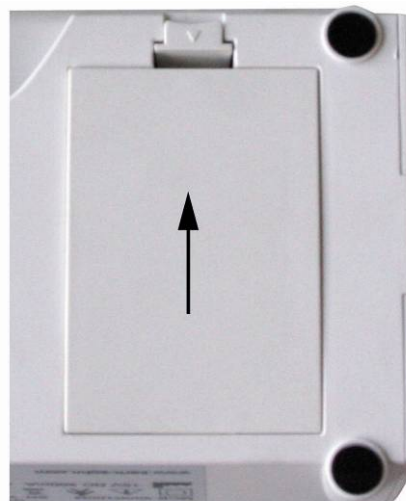
⇒ Atsargiai išimti kištuką (2) iš CN 4 lizdo (3).



- ⇒ Atsargiai įdėti akumuliatorių ir įjungti kištuką į **CN 3** lizdą.  
**Nesuspausti laidų.**



- ⇒ Uždaryti baterijų skyriaus dangtį.



Jeigu akumuliatorius yra išseikvotas, displejuje pasirodys rodmuo „LO“. Akumuliatorius įkraunamas naudojant komplekte esantį maitinimo adapterį (visiško įkrovimo laikas - 14 h).  
Jei svarstyklės nenaudojamos ilgesnį laiką, reikia išimti akumuliatorių ir laikyti jį atskirai. Ištekantis elektrolitas galėtų sukelti svarstyklių gedimą.

## 7.7 Pirmasis paleidimas

Norint elektroninėmis svarstyklėmis pasiekti tikslių svėrimo rezultatų, reikia leisti joms pasiekti tinkamą darbo temperatūrą (žr. „Įšilimo trukmė“, skyrius 1). Šildymo metu turi būti įjungtas svarstyklių elektros maitinimas iš elektros lizdo, akumuliatoriaus ar baterijos.


Svarstyklių tikslumas priklauso nuo vietos gravitacinio pagreičio. Gravitacinio pagreičio vertė nurodyta gamyklinėje lentelėje.

## 7.8 Legalizuotų svarstyklių meniu peržiūra

Kai svarstyklės įjungtos, apie 3 sek. laikyti nuspaustą mygtuką [→0←], kol displejuje pasirodys simboliai „SETUP“ ir „A.OFF“.

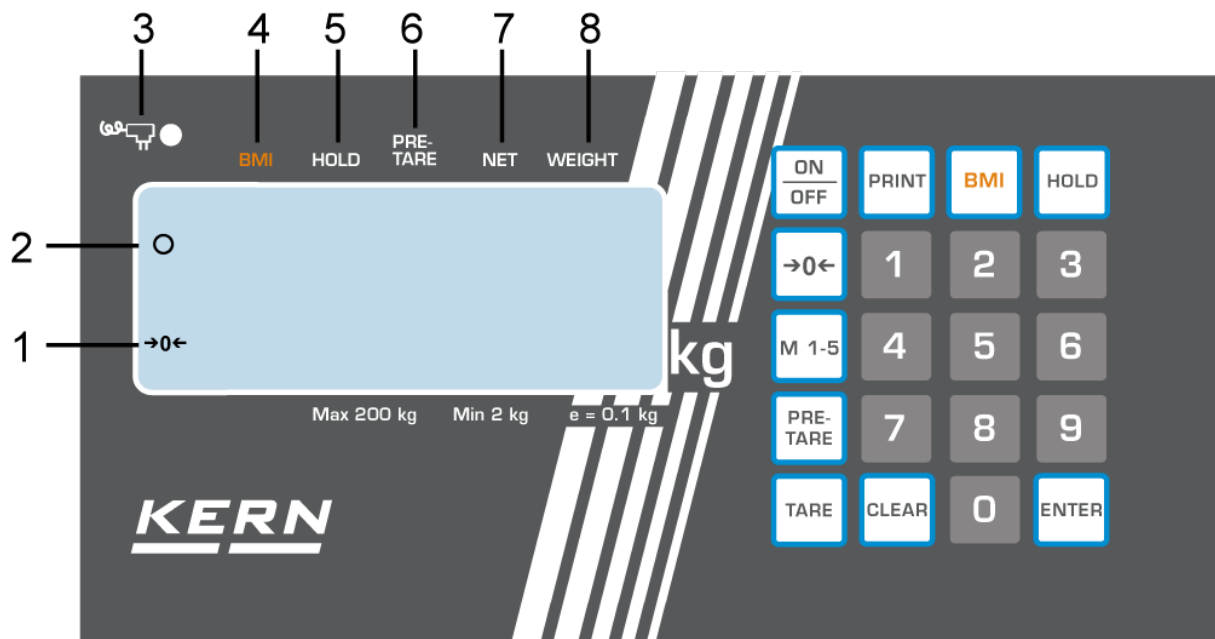
Parametrus galima pasirinkti mygtukais [TARE] → ir [HOLD].



Funkcija	Nustatymai	Aprašymas
<b>SEtuP</b>		
<b>A. oFF</b> Automatinis išsijungimas „Auto Off“ funkcija	180 s	Automatiškai išsijungia po 3 minučių
	240 s	Automatiškai išsijungia po 4 minučių
	300 s	Automatiškai išsijungia po 5 minučių
	oFF	Automatinis išsijungimas išjungtas
	120 s	Automatiškai išsijungia po 2 minučių
<b>burr</b> Garsinis signalas	on	Garsinis signalas įjungtas
	oFF	Garsinis signalas išjungtas
<b>End</b>	Išėjimas iš meniu, paspaudus mygtuką 	


## 8 Darbas

### 8.1 Displējus



MPS 200K100NM  
MPS 200K100PNM

## 8.2 Rodmenų apžvalga

Nr.	Rodmuo	Aprašymas
1	[→0←]	Nulio rodmuo. Jei ant svarstyklių, nuėmus apkrovą, nerodomas nulis, paspausti mygtuką [→0←]. Po kiek laiko svarstyklės nustatomos į nulį.
2	[o]	Stabilumo rodmuo: Jei displėjuje matomas stabilumo rodmuo [o], svarstyklės yra stabilioje padėtyje. Nestabilioje padėtyje rodmuo [o] išnyksta.
3		Šviečia kai naudojamas maitinimo adapteris.
4	BMI ▲	Apskaičiuota BMI indekso vertė.
5	HOLD ▲	„Hold“ funkcija/atminties funkcija yra aktyvi
6	PRE-TARE ▲	Iš anksto nustatyta taros vertė yra aktyvi.
7	NET ▲	Rodomas neto svoris.
8	WEIGHT ▲	Rodoma dabartinė svorio vertė.

### 8.3 Klaviatūros apžvalga

Mygtukas	Aprašymas
ON/OFF	Svarstyklių įjungimas/išjungimas.
PRINT	Duomenų perdavimas per sąsają.
BMI	Kūno masės indekso (Body Mass Index) simbolis.
HOLD	„Hold”funkcija /svorio vertės stabilizavimas
⇒0←	Svarstyklių nustatymas į nulį (atgal į „0,0 kg”) Galima nustatyti ne daugiau kaip 2% maksimalios apkrovos legalizuotoms svarstyklėms, arba 2% ar 100% maksimalios apkrovos - įprastoms svarstyklėms (pagal pasirinkimą meniu).
M 1-5	Aktyvintos 1-5 atmintys.
PRE-TARE	Taros funkcijos su nustatytais vertėmis aktyvinimas.
TARE	Taros nustatymas.
CLEAR	Rankiniu būdu įvestų skaitmenų trynimas.
0..9	Skaitmenų įvedimas.
ENTER	Įvestų skaitmenų pritaikymas.



## 9 Svarstyklių naudojimas

### 9.1 Svėrimas

- ⇒ Įjungti svarstyklės, spaudžiant mygtuką **[ON/OFF]**. Vyksta svarstyklių savitikra, po to rodoma programinės įrangos versija. Svarstyklės yra paruoštos svėrimui kai ekrane pasirodo svorio vertė „**0,00 kg**”. Nurodymas: Mygtukas **[→0←]** leidžia, jei reikia, bet kokiu metu nustatyti svarstyklės į nulį.
- ⇒ Pastatyti asmenį ant svarstyklių vidurio. Palaukti kol pasirodys stabilumo rodmuo (o), po to nuskaityti svėrimo rezultatą.

#### Nurodymas:

Jei asmens svoris viršija svėrimo ribą, displejuje pasirodys rodmuo „Err” (= perkrova).

#### 9.1.1 Svėrimas naudojant MWS svarstyklės

Dėl didelių matmenų ir svėrimo intervalo, šios svarstyklės ypač tinka pacientams, kurių judėjimas apribotas, esančių ant transportavimo gultų, neįgaliųjų vežimėlių, arba pacientams su viršsvoriu, kuris priskiriamas nutukimo kategorijai.

##### 9.1.1.1 Svėrimas naudojant transportavimo gultą ar neįgaliųjų vežimėlį

- ⇒ Pastatyti transportavimo gultą/neįgaliųjų vežimėlį ant svarstyklių vidurio.
- ⇒ Užblokuoti transportavimo gulto/neįgaliųjų vežimėlio stabdžius.



Nepalikti paciento be priežiūros.

- ⇒ Nuskaityti 1: svorį, kai pacientas guli/sėdi ramiai.
- ⇒ Atleisti stabdžius ir atsargiai išvažiuoti transportavimo gultu/neįgaliųjų vežimėliu kartu su pacientu.
- ⇒ Po to pasverti transportavimo gultą/neįgaliųjų vežimėlį be paciento ir atimti svorį nuo 1-ojo svorio paciento masei gauti.



## 9.2 Taros nustatymas

Bet kokios pradinės apkrovos nuosavą svorį galima pasverti, spaudžiant mygtuką, dėl to atliekant svėrimus bus rodomas faktinis sveriamo asmens svoris.

- ⇒ Pvz. jei ant svarstyklių pagrindo padėtas guminis kilimėlis, nulio vertė nerodoma.
- ⇒ Norint įjungti taros nustatymą, paspausti mygtuką **[TARE]**. Masė bus išsaugota svarstyklių vidinėje atmintyje ir pasirodys rodmuo **0,0 kg**.
- ⇒ Pastatyti asmenį svarstyklių pagrindo viduryje.
- ⇒ Nuskaityti masę indikatoriuje.

### Nurodymas:

Svarstyklės atmintyje galima išsaugoti tik vieną taros vertę.

Jei nėra apkrovos, atmintyje išsaugota taros masės reikšmė pasirodys su minusu.

Norint ištrinti išsaugotą taros vertę, reikia nuimti pakrovą nuo svarstyklių pagrindo, po to paspausti mygtuką **[TARE]**.

## 9.3 HOLD funkcija (palaikymo funkcija)

Svarstyklės turi integruotą palaikymo funkciją (vidutinės vertės nustatymas). Tai leidžia tiksliai pasverti asmenį net jei nestovi ramiai ant pagrindo.

Pastaba: Vidutinės vertės nustatymas negalimas jei sveriamas asmuo pernelyg juda.

- ⇒ Įjungti svarstyklės, spaudžiant mygtuką **[ON/OFF]**. Po to vyksta svarstyklių savitikra. Svarstyklės yra paruoštos svėrimui kai ekrane pasirodo svorio vertė **0,0 kg**.
- ⇒ Pastatyti asmenį ant svarstyklių pagrindo vidurio.
- ⇒ Nuspauskite mygtuką **[HOLD]**. Kai indikatoriuje mirksi trikampio simbolis, svarstyklės fiksuoja kelias matavimo vertes, po to rodoma apskaičiuota vidutinė vertė.
- ⇒ Dar kartą paspausti mygtuką **[HOLD]**, kad svarstyklės grįžtų į normalų svėrimo režimą.
- ⇒ Vėl paspaudus mygtuką **[HOLD]** galima šią funkciją pakartoti tiek kartų, kiek reikia.

#### 9.4 Funkcija „Motina/vaikas“

Funkcija „Motina/vaikas“ leidžia pasverti mažus vaikus ir kūdikius, laikomus ant suaugusio rankų.

- ⇒ Įjungti svarstyklės, spaudžiant mygtuką **[ON/OFF]**. Po to vyksta svarstyklių savitikra. Svarstyklės yra paruoštos svėrimui kai ekrane pasirodo svorio vertė **0,0 kg**.
- ⇒ Pastatyti suaugusį asmenį ant svarstyklių pagrindo vidurio, pasirodžius stabilumo rodmeniui pasirodys asmens masė. Po simboliu „WEIGHT“ matomas trikampis.
- ⇒ Paspausti mygtuką **[TARE]**, rodmuo pasikeis į **0,0 kg**.
- ⇒ Pasodinti vaiką ant suaugusio rankų. Pasirodžius stabilumo rodmeniui pasirodys vaiko masė, trikampis matomas po simboliu „NET“.
- ⇒ Dar kartą paspausti mygtuką **[TARE]**, rodmuo vėl pasikeis į **0,0 kg**.
- ⇒ Nuėmus apkrovą, bendras suaugusio ir vaiko svoris rodomas kaip neigiamo dydžio rodmuo.
- ⇒ Dar kartą paspausti mygtuką **[TARE]**, išsaugota vertė bus ištrinta - galima atlikti kitą svėrimą.

#### 9.5 Kūno masės indekso (Body Mass Index) simbolis

Pasiekus stabilų rodmenį, kai rodomas **0,0 kg**, pastatyti asmenį ant svarstyklių pagrindo vidurio. Palaukti kol svoris nusistovės. Po to paspausti mygtuką mygtuką **BMI**. Dabar įvesti ūgį.

Patikimas BMI indekso nustatymas galimas tik ūgiui nuo 100 cm iki 250 cm ir kūno svoriui > 10 kg.

Displėjuje mirksi pastaruoju metu įvestas ūgis. Dabar galima įvesti kitą vertę, naudojant skaitinę klaviatūrą. Patvirtinti įvestą vertę, spaudžiant mygtuką **ENTER** - pasirodys asmens BMI indeksas.

BMI indeksas atvaizduojamas displėjuje **BMI** simboliu su rodykle. Norint grįžti į svėrimo režimą, dar kartą paspausti mygtuką **BMI**, **BMI** simbolio rodyklė išnyks.

### 9.5.1 BMI indekso vertės klasifikavimas

Suaugusių (vyresnio nei 18 metų amžiaus) kūno masės klasifikavimas remiantis BMI indeksu, pagal WHO, 2000 EK IV ir WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Pasaulio sveikatos organizacija).

Kategorija	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Su viršsvorių susijusių ligų tikimybė
Nuosvoris	< 18,5	mažas
Normali masė	18,5-24,9	vidutinis
Viršsvoris	≥ 25,0	
Nedidelis nutukimas	25,0-29,9	lengvai padidėjęs
I nutukimo laipsnis	30,0-34,9	padidėjęs
II nutukimo laipsnis	35,0-39,9	didelis
III nutukimo laipsnis	≥ 40	labai didelis

### 9.6 Funkcija PRE-TARE

Jei taros vertė žinoma (guminis kilimėlis, drabužiai, ...), jos vertę galima įvesti rankiniu būdu.

Paspaudus mygtuką **PRE-TARE** bus matomas mirksintis rodmuo.

Kol „PRE-Tare“ funkcija aktyvi, maža rodyklė displėjuje rodo simbolį **PRE-TARE**”.

Pasirodys pastaruoju metu naudojama vertė. Norint nustatyti kitą svorio vertą, ją galima įvesti naudojant skatinę klaviatūrą. Paspausti mygtuką **ENTER**, kad vertė būtų patvirtinta ir pritaikyta. Po to displėjuje pasirodys įvesta vertė su minusu.

Pastačius asmenį ant svarstyklių pagrindo, displėjuje pasirodys masės vertė, atėmus ankščiau įvestą vertę.

Dar kartą paspaudus mygtuką **PRE-TARE**, vėl grįžtama į normalų svėrimo režimą.

### 9.6.1 Funkcija PRE-TARE su 5 atmintimis

Leidžia išsaugoti 5 pretaros vertes (pvz. įvairių neįgaliųjų vežimėlių), ir jas aktyvinti.

#### **PRE-Tare vertės išsaugojimas:**

Kad vėliau galima būtų aktyvinti vertę iš atminties, reikia ją iš anksto išsaugoti atmintyje. Tai yra daroma taip:

Kai nėra apkrovos rodomas **0,0 kg**.

Ant svarstyklių pagrindo pastatyti sveriamą objektą, kurio masė norime išsaugoti (pvz. tuščias neįgaliųjų vežimėlis) ir palaukti kol pasirodys stabilus masės rodmuo.

Paspausiti mygtuką **M1–5**, kol displėjuje pasirodys rodmuo „ni” (**M**).

Trumpai paspausti **mygtuką su skaitmeniu (1..5)**, nurodant kuriuo numeriu norime išsaugoti vertę. Iš anksto nustatyta masės vertė mirksi 3 sekundes.

Vertei nustojus mirksėti ir vėl paspaudus tą patį **mygtuką su skaitmeniu**, svorio vertė išsaugoma atmintyje (trumpas garsinis signalas).

Paspaudus mygtuką **CLEAR**, grįžtama į svėrimo režimą, neišsaugant vertės.

Dabar rodomas ant svarstyklių pagrindo esančio objekto svoris. Ją ištrynus, pasirodys rodmuo **0,0 kg**.

#### **PRE-Tare vertės aktyvinimas iš atminties:**

Laikykite paspaustą mygtuką **PRE-Tare**, kol displėjuje pasirodys rodmuo „ni” (**M**).

Vėl paspaudus **mygtuką su skaitmeniu (1..5)**, pasirodys išsaugota svorio vertė (mirksi). Displėjuje papildomai rodoma maža rodykle nurodo „**PRE-TARE**” simbolį.

Paspaudus kitą **mygtuką su skaitmeniu (1..5)**, pasirodys atitinkama svorio vertė (mirksi). Paspaudus mygtuką **ENTER**, vertė priimama ir rodoma displėjuje kaip PRE-Tare su minusu.

Dabar galima ant svarstyklės įstumti, pvz. asmenį ant neįgaliųjų vežimėlio ar transportavimo gulto - pasirodys tik asmens masė.

Norint grįžti į normalų svėrimo režimą, kai ant svarstyklių nėra apkrovos, dar kartą paspausti mygtuką PRE-Tare. Išnyks maža rodyklė, nurodanti „**PRE-TARE**” simbolį.

## Spausdinimas iš Pre-Tare atminties (taip pat žiūrėti skyrių 8.6):

Palaikyti paspaustą mygtuką **PRE-Tare**, kol displėjuje pasirodys rodmuo „**ni**” (**M**). Paspausti mygtuką **PRINT**, norint išspausdinti 5 vertes iš atminties.

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

### 9.7 Funkcija „Print”

Šiai funkcijai reikalingas RS-232 sąsajos laidas (papildomas priedas), kuris prijungiamas prie terminalo galo, naudojant apvalų kištuką.

**Pastaba:** Medicinos aplinkoje prie sąsajos galima prijungti tik papildomus įrenginius, atitinkančius EN 60601-1.

Kai svarstyklės yra svėrimo režimu, paspaudus mygtuką **PRINT**, per sąsają perduodami žemiau nurodyti duomenys. Tai paprastas duomenų spausdinimo būdas, kurio negalima pakeisti.

G	88.8 kg	Bendras svoris
T	2.0 kg	Tara
N	86.8 kg	Neto svoris
	180.0 cm	Paciento ūgis
	24.4 BMI	BMI indekso vertė

#### 9.7.1 RS -232 sąsajos parametrai

Prijungtame įrenginyje reikia nustatyti svarstyklių sąsajos parametrus. Svarstyklių parametru keitimas negalimas.

Perdavimo greitis: 9600 bps  
Lyginumo kontrolė: nėra  
Duomenų ilgis: 8 bitai  
Stabdymo bitas: 1 bit  
Handshake: nėra arba Xon/Xoff  
Duomenų kodas: ASCII

## 10 Klaidų pranešimai

Ijungiant ar eksploatuojant svarstyklės displejuje gali būti rodomi šie pranešimai.

ERRL: Nepakankama apkrova.

°°°°°: Ijungimo metu, svarstyklių pagrindas apkrautas - nuimti apkrovą nuo svarstyklių pagrindo.

ERR: Perkrova, per didelis svoris ant svarstyklių pagrindo.

## 11 Priežiūra, tinkamos būklės palaikymas, utilizavimas

### 11.1 Valymas/dezinfekavimas

Svarstyklių pagrindą (pvz. sėdynę) ir korpusą valyti tik buitiniam naudojimui skirtu valikliu arba visuotinai prieinama dezinfekavimo priemone, pvz. 70% izopropanolio tirpalu. Rekomenduojame naudoti dezinfekavimo priemonę, skirtą šlapiam dezinfekavimui. Laikytis gamintojo nurodymų.

Nenaudoti blizginimo ar agresyvių valymo priemonių, kaip pvz. spiritas, benzinas ar panašios, kurios gali pažeisti aukštos kokybės paviršių.

Siekiant išvengti kryžminio užteršimo (mikozės), būtina laikytis šių dezinfekavimo nurodymų:

- Svarstyklių pagrindas - prieš ir po kiekvieno matavimo, esant tiesioginiam sąlyčiui su oda.
- Jei reikia:
  - displėjus,
  - folijos klaviatūra.



Nepurkšti dezinfekavimo priemonės tiesiogiai į prietaisą.

Dezinfekavimo priemonė negali įsiskverbti į svarstyklių vidų.

Nedelsiant pašalinti nešvarumus.

### 11.2 Sterilizavimas

Prietaiso sterilizuoti neleidžiama.

### **11.3 Prižiūra, tinkamos būklės palaikymas**

Prietaisą gali eksploatuoti ir prižiūrėti tik įmonės KERN apmokyti ir įgalioti serviso technikai.

Rekomenduojame reguliariai tikrinti atitiktį techninės saugos reikalavimams (STK).

Prieš atidarant, svarstyklės atjungti nuo elektros tinklo.

### **11.4 Utilizavimas**

Pakuotės ir prietaiso utilizavimas turi atitikti teisines šalies ar regiono, kurioje yra naudojamas prietaisas, normas.



## 12 Pagalba esant nedideliems gedimams

Esant programos veikimo sutrikimams, svarstyklės reikia trumpam išjungti ir atjungti nuo elektros tinklo. Po to svėrimo procesą reikia pradėti iš naujo.

### Sutrikimas

### Galima priežastis

Nešviečia masės indikatorius.

- Svarstyklės neįjungtos.
- Nutrūko elektros tiekimas (neprijungtas/sugadintas maitinimo laidas).
- Patikrinti maitinimo adapterio saugiklį - šviečia šalia saugiklio esantis žalias LED diodas.
- Elektros tiekimo pertrūkis.
- Netinkamai įrengtos arba išsikrovusios baterijos / akumuliatoriai.
- Nėra baterijos/akumuliatorių

Masės rodmuo nuolat keičiasi.

- Skersvėjis/oro judėjimas.
- Stalo/pagrindo vibracija.
- Svarstyklių pagrindas liečiasi su svetimkūniais arba netinkamai įrengta.
- Elektromagnetiniai laukai/statiniai krūviai (pasirinkti kitą pastatymo vietą - jei įmanoma, išjungti trukdžius keliantį prietaisą).

Akivaizdžiai klaidingas svėrimo rezultatas.

- Svarstyklės nenustatytos į nulį.
- Netinkamas kalibravimas.
- Dideli temperatūros svyravimai.
- Nesilaikoma įšilimo laiko.
- Elektromagnetiniai laukai/statiniai krūviai (pasirinkti kitą pastatymo vietą - jei įmanoma, išjungti trukdžius keliantį prietaisą).

Pasirodžius kitiems klaidų pranešimams, išjungti ir vėl įjungti svarstyklės. Jei klaidos pranešimas ir toliau rodomas, kreiptis į gamintoją.

## 13 Atitikties įvertinimas

### **Bendroji informacija:**

Pagal direktyvą 2014/31/EU, atitikties įvertinimo procedūra taikoma svarstyklėms, kurios naudojamos šiose srityse (teisiškai reglamentuotos naudojimo sritys):

- a) prekyba, kai prekės kaina nustatoma pasveriant;
- b) vaistų gamyba vaistinėse, medicinos ir farmacijos laboratorijų analizės;
- c) oficialios kontrolės;
- d) gatavų įpakavimų gamyba.
- e) masei nustatyti medicinos praktikoje – ligoniams sverti turint tikslą stebėti, diagnozuoti ir gydyti.

Esant abejonėms reikia kreiptis į vietos Matų ir svarių biurą.

### **Atitikties įvertinimo procedūra:**

Atitikties įvertinimas atliekamas svarstyklėms, turinčioms Europos Sąjungoje galiojantį tipo patvirtinimą. Jei svarstyklės bus naudojamos pirmiau minėtose srityse, joms taikoma atitikties įvertinimo procedūra, kuri turi būti reguliariai atnaujinama.

Pakartotinis svarstyklių atitikties įvertinimas atliekamas pagal šalyje galiojančias taisykles. Patvirtinimo galiojimo laikas, žiūrėti skyrių 15.1.

Reikia laikytis šalies, kurioje įranga naudojama, reglamentų!



### **Jeigu plombų nėra, svarstyklių atitikties sertifikatas negalioja**

Jeigu svarstyklėms taikomas tipo patvirtinimas, uždėtos plombos informuoja, kad svarstyklių atidarymą ir priežiūrą leidžiama atlikti tik apmokytam ir kvalifikuotam personalui. Jei plombos sugadintos, atitikties sertifikatas negalioja. Reikia laikytis šalies įstatymų ir reglamentų. Vokietijoje reikalaujamas pakartotinis atitikties įvertinimas.

### **Legalizavimui tinkamų svarstyklių eksploataciją reikia nutraukti, jei:**

- **Svėrimo rezultatas viršija leistinos paklaidos ribas.** Todėl svarstyklės reikia reguliariai tikrinti su etaloniniu svareliu (apie 1/3 apkrovos Max) ir rodomą vertę palyginti su etaloniniu svoriu.
- **Praleistas pakartotinio atitikties įvertinimo terminas.**

### 13.1 Atitikties patvirtinimo galiojimo laikas (dabartinis statusas Vokietijoje)

Asmeninės svarstyklės (įskaitant kėdes-svarstyklės ir platformines svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams) ligoninėse	4 metai
Asmeninės svarstyklės, jei naudojamos ne ligoninėje (pvz. gydytojų kabinetuose ir slaugos namuose)	neterminuotai
Kūdikių svarstyklės ir mechaninės svarstyklės naujagimiams	4 metai
Svarstyklės lovoje gulintiems pacientams	2 metai
Per dializę naudojamos svarstyklės	neterminuotai

Ligoninėms taip pat priskiriamos reabilitacijos klinikos ir sveikatos apsaugos mokyklos (atitikties patvirtinimo galiojimo laikas - 4 metai).

Ligoninėms nepriskiriamos dializės centrai, slaugos namais ir gydytojų kabinetai (atitikties patvirtinimo galiojimo laikas - neterminuotai).


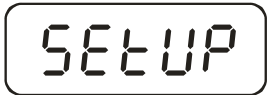





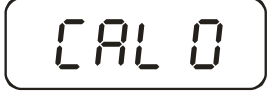

(Informacijos šaltinis: „Legalizavimo tarnyba informuoja, svarstyklės medicinoje“).





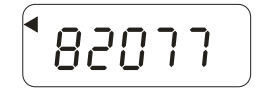

## 13.2 Kalibravimas

Pasirūpinti stabiliomis aplinkos sąlygomis. Kad svarstyklės stabilizuotųsi, joms reikia leisti įšilti (žr. skyrių 1).

### Pastaba:

Legalizuotoms svarstyklėms kalibravimo funkcija yra užrakinta jungikliu. Norint atlikti kalibravimą, jungiklį reikia perstatyti į kalibravimo padėtį (vidurinė padėtis). (žr. skyrių 13.3).

Valdymas	Rodmuo
Įjungti svarstyklės, spaudžiant mygtuką [ON/OFF].	
Apie 3 sekundes laikyti nuspaustą mygtuką [→0←], kol displejuje pasirodys rodmuo „SETUP“, po to „UNIT“.	 ↓ 
Paspausti mygtuką [TARE] tiek kartų kol ekrane pasirodys rodmuo „CAL ib“.	
Paspausti mygtuką [HOLD].	
Paspausti mygtuką [TARE]. Viršuje, displejaus dešinėje pusėje turėtų būti matomas trikampis ◀. Jei jo nėra, paspausti mygtuką [TARE].	
Kelias kartus paspausti mygtuką [HOLD], kol ekrane pasirodys užrašas „CAL 0“.	 ↓ 
Paspausti mygtuką [TARE], displejuje pasirodys dabartinė skaitinė vertė. Po to paspausti mygtuką mygtuką [ENTER].	 ↓

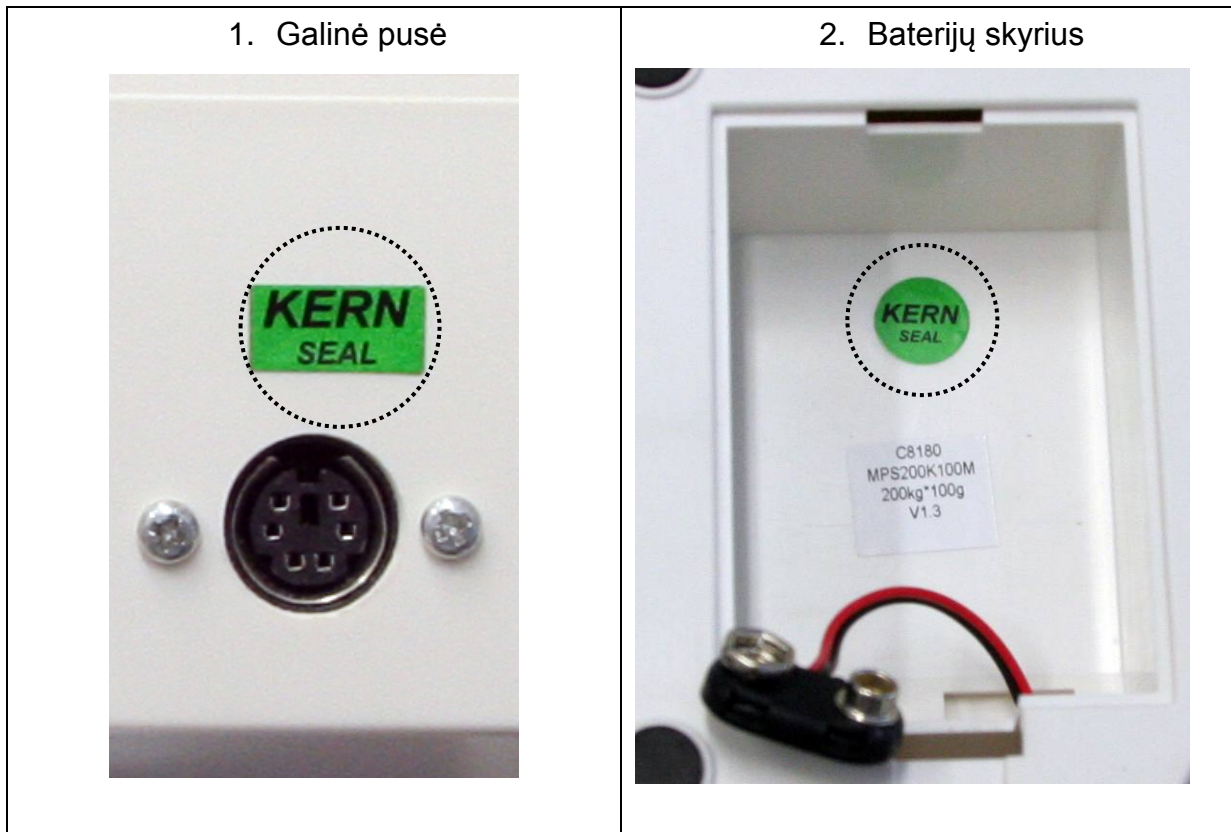
	
Paspausti mygtuką <b>[HOLD]</b> .	
Paspausti mygtuką <b>[TARE]</b> . Įvesti reikiamą kalibravimo svarelį (žr. skyrių 1 „Techniniai duomenys“). Pasirinkti norimą poziciją, spaudžiant mygtuką <b>[HOLD]</b> ir pakeisti skaitinę vertę, spaudžiant mygtuką <b>[TARE]</b> .	
Patvirtinti spaudžiant mygtuką <b>ENTER</b> .	
Atsargiai pastatyti kalibravimo svarelį svarstyklių pagrindo viduryje - displėjuje pasirodys skaitinė vertė. Paspausti mygtuką <b>[ENTER]</b> . Prasideda kalibravimas.	
Po sėkmingo kalibravimo svarstyklės automatiškai persijungia į svėrimo režimą ir pasirodys kalibravimo svarelis. Nuimti kalibravimo svarelį.	
<b>Pastaba:</b> Legalizuotoms svarstyklėms - išjungti svarstyklės ir pastatyti kalibravimo svarelį legalizavimo padėtyje.	

### 13.3 Kalibravimo jungiklis ir plombos

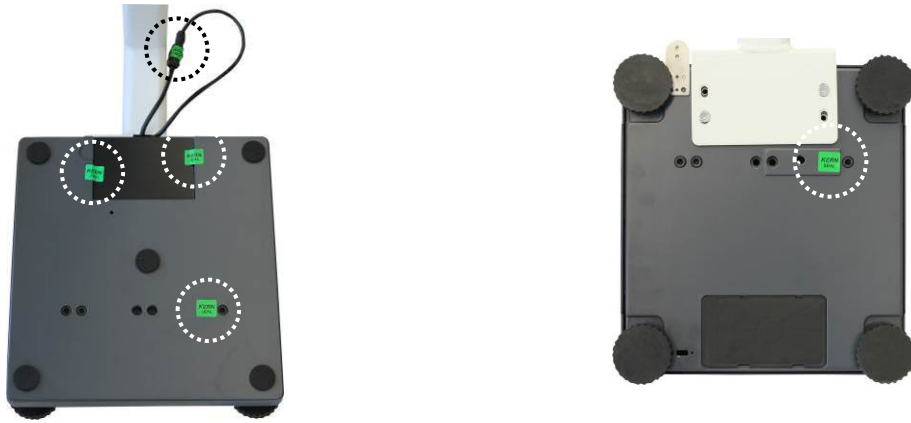
Po svarstyklių patikrinimo, svarstyklės plombuojamos pažymėtose vietose.

**Jei plombų nėra, svarstyklių atitikties sertifikatas negalioja**

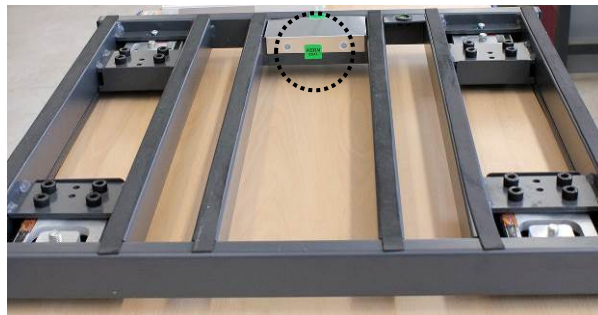
**Plombų padėtis:**



### 3. MPS



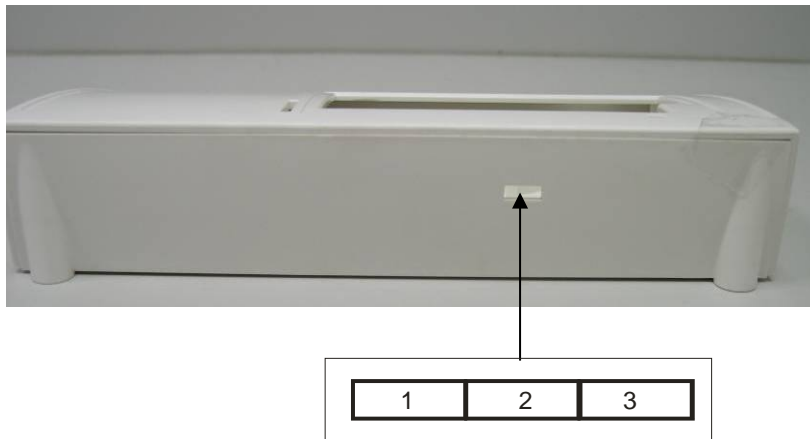
### 4. MXS ir MTS



### 5. MWS



### Kalibravimo jungiklio padėtis:



Kalibravimo jungiklio padėtis	Statusas
1. Kairė pusė	Neaprašyta
2. Vidurys	Kalibravimo padėtis - kalibravimas galimas
3. Dešinė pusė	Legalizavimo padėtis - kalibravimo blokvimas

#### 13.4 Su legalizavimu susijusių svarstyklių nustatymų kontrolė

Norėdami aktyvuoti kalibravimo funkciją, svarstyklės perjungti į serviso režimą. Kalibravimo jungiklį perstatyti į kalibravimo padėtį (žr. skyrių 12.2).

Serviso režimu galima pakeisti visus svarstyklių parametrus. Serviso parametrai neturi būti keičiami, nes tai gali turėti įtakos svarstyklių nustatymams.

##### 13.4.1 Serviso režimo meniu peržiūra (kalibravimo jungiklis kalibravimo padėtyje)

Ši peržiūra yra skirta įgaliotoms legalizavimo tarnyboms.

Galima pakeisti tik automatinio išjungimo „*A.OFF*“ ir garsinio signalo „*bUrr*“ parametrus.



### Navigacija po meniu:


- Kai svarstyklės jungtos, apie 3 sek. laikyti nuspauštą mygtuką [→0←], kol displejuje pasirodys simboliai „SETUP“ ir „UNIT“.
- Paspausti mygtuką [TARE] tiek kartų kol ekrane pasirodys norima funkcija.
- Patvirtinti pasirinktą funkciją spaudžiant mygtuką [HOLD]. Pasirodys pirmas parametras. Pasirinkti norimą parametą, spaudžiant mygtuką [HOLD] ir patvirtinti pasirinkimą, spaudžiant mygtuką [TARE].

Norint išeiti iš meniu ir išsaugoti nustatymus, tiek kartų spausti mygtuką [TARE], kol ekrane pasirodys simbolis „End“, po to patvirtinti, spaudžiant mygtuką [HOLD]. Svarstyklės automatiškai persijungia į svėrimo režimą.

Parametrus galima pasirinkti mygtukais [HOLD] → ir [TARE] ↓.

### 13.5 Meniu peržiūra:

Funkcija	Nustatymai	Aprašymas
<b>SEtuP</b>		
<b>Unit</b>	on-off	Svorio vienetas: „kg”
<b>Grad</b>	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Tikrosios padalos vertės dydis, svėrimo riba (Max) ir tikroji padalos vertė (d)
<b>Ut.-d</b>	Full-S-Ut	Pasirinkimas: vieno intervalo svarstyklės (Full)/ daugiaintervalės svarstyklės (S-Ut)
<b>FIIE</b>	Fast-Nor.-SLo	Filtras: greitas-normalus-lėtas
<b>Auto 0</b>	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automatinis nulio sekimas
<b>Stab</b>	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Stabilizavimo intervalas
<b>Orang</b>	2 Pct-100 Pct.	Nulio intervalas: 2%/100%
<b>Ould</b>	9 d-2 Pct.	Perkrovos intervalas: 9 d/2%
<b>CALib</b>	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Kalibravimas
<b>A.Off</b>	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatinio išsijungimo funkcija

<b>burr</b>	on/off	Garsinis signalas
<b>default</b>		Gamyklinių nustatymų atkūrimas
<b>End</b>	Išėjimas iš meniu, paspaudus mygtuką 	

### Aprašymas:

<b>Unit</b>	Svorio vienetas: kg
<b>GrAd</b>	Tikrosios padalos vertės dydis, svėrimo riba (Max) ir tikroji padalos vertė (d)
<b>Int-d</b>	Pasirinkimas: daugiaintervalės/vieno intervalo svarstyklės
<b>Full</b>	Vieno intervalo svarstyklės
<b>S-Int</b>	Daugiaintervalės svarstyklės
<b>Filter</b>	Filtrai: greitas/normalus/lėtas
<b>Auto0</b>	Automatinis nulio sekimas 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
<b>StAb</b>	Stabilizavimo intervalas: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
<b>DrAng</b>	Nulio intervalas: 2%/100%
<b>Overd</b>	Perkrovos intervalas: 9 d/2%
<b>Calib</b>	Kalibravimas
<b>ROFF</b>	„Auto Off“ funkcija. 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
<b>burr</b>	Garsinis signalas: ON/OFF
<b>deflt</b>	Gamyklinių nustatymų atkūrimas (numatytieji nustatymai)
<b>End</b>	Išėjimas iš meniu

## 14 Priedai (pasirinktinai)

<b>Prekės numeris</b>	<b>Produktas</b>
MWS-A01	Stovas
MWS-A02	Turėklai