



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Naudojimo instrukcija

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

KERN MPS / MTS / MXS / MWS

Tipas MPS 200K100M

Tipas MPS 200K100PM

Tipas MTS 300K100M

Tipas MXS 300K100M

Tipas MWS 300K100M

Tipas MWS 400K100DM

Tipas MWS 300K1LM

Tipas MPS 200K100NM

Tipas MPS 200K100PNM

Tipas MTS 300K100NM

Tipas MXS 300K100NM

Tipas MWS 300K100NM

Tipas MWS 400K100DNM

Tipas MWS 300K1LM

Versija 3.0
2017-02
LT



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

Turinys

1	Techniniai duomenys.....	4
1.1	Ūgio matavimo skalės leistinas nuokrypis	8
2	Atitikties deklaracija.....	9
2.1	Medicinos prietaisų grafinių simbolių reikšmės.....	9
3	Pagrindinės nuorodos (bendroji informacija).....	12
3.1	Paskirtis	12
3.1.1	Rodmuo.....	12
3.1.2	Kontraindikacijos	12
3.2	Naudojimas pagal paskirtį	13
3.3	Naudojimas ne pagal paskirtį	14
3.4	Garantija	15
3.5	Kontrolinių priemonių priežiūra	15
4	Pagrindinės saugos nuorodos.....	16
4.1	Naudojimo instrukcijos nurodymų laikymasis	16
4.2	Personalo apmokymas.....	16
4.3	Apsauga nuo užteršimo	16
5	Nuorodos dėl elektromagnetinio suderinamumo ir gamintojo deklaracija.....	17
6	Transportavimas ir sandėliavimas.....	23
6.1	Patikrinimas prietaiso priėmimo metu.....	23
6.2	Pakuotė/grąžinimas	23
7	Išpakavimas, pastatymas ir paleidimas	24
7.1	Pastatymo, eksploatacijos vieta	24
7.2	Išpakavimas.....	24
7.3	Svarstyklių montavimas ir pastatymas	25
7.3.1	Tiekimo komplektacija.....	41
7.3.2	Montavimo instrukcijos modeliams su sieniniu laikikliu	41
7.4	MWS svarstyklių displėjaus magnetai	42
7.4.1	Svarstyklių transportavimas	42
7.5	Elektros tinklo maitinimas.....	43
7.6	Darbas su bateriniu/akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai)	43
7.6.1	Darbas su bateriniu maitinimu	44
7.6.2	Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai)	46
7.7	Pirmasis paleidimas	48
7.8	Legalizuotų svarstyklių meniu peržiūra.....	48

8	Darbas	49
8.1	Displėjus	49
8.2	Rodmenų apžvalga	50
8.3	Klaviatūros apžvalga	51
9	Svarstyklių naudojimas	52
9.1	Svėrimas.....	52
9.1.1	Svėrimas naudojant MWS svarstykles.....	52
9.2	Taros nustatymas	53
9.3	HOLD funkcija (palaikymo funkcija).....	53
9.4	Funkcija „Motina/vaikas“	54
9.5	Kūno masės indekso (Body Mass Index) simbolis.....	54
9.5.1	BMI indekso vertės klasifikavimas	55
9.6	Funkcija PRE-TARE	55
9.6.1	Funkcija PRE-TARE su 5 atmintimis	56
9.7	Funkcija „Print“	57
9.7.1	RS -232 sąsajos parametrai.....	57
10	Klaidų pranešimai	58
11	Priežiūra, tinkamos būklės palaikymas, utilizavimas.....	58
11.1	Valymas/dezinfekavimas.....	58
11.2	Sterilizavimas.....	58
11.3	Priežiūra, tinkamos būklės palaikymas.....	59
11.4	Utilizavimas.....	59
12	Pagalba esant nedideliems gedimams.....	60
13	Atitikties įvertinimas	61
13.1	Kalibravimas	61
13.2	Kalibravimo jungiklis ir plombos	63
13.3	Su legalizavimu susijusių svarstyklių nustatymų kontrolė	65
13.3.1	Serviso režimo meniu peržiūra (kalibravimo jungiklis kalibravimo padėtyje).....	65
13.4	Meniu peržiūra:	67
13.5	Atitikties patvirtinimo galiojimo laikas (dabartinis statusas Vokietijoje).....	69
14	Priedai (pasirinktinai).....	69

1 Techniniai duomenys

KERN	MPS 200K100NM/PNM	MTS 300K100NM	MXS 300K100NM
Komercinis pavadinimas	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 (e)	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		
Išilimo 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 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	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	6.6	21.8
Atitiktis įvertinimas pagal direktyvą 2009/23/EB	medicininis, 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

KERN	MWS 300K1LM	MWS 300K100NM	MWS 400K100DNM
Komercinis pavadinimas	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 (e)	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)
Signalų 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 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	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 2009/23/EB	medicininis, 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

KERN	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 (e)	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)
Signalų kilimo laikas (tipinis)	2–3 s		
Išilimo 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 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	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	6.6	21.8
Atitikties įvertinimas pagal direktyvą 2009/23/EB	medicininis, 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

KERN	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		
Išilimo 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 15 V/300 mA (EN 60601-1)		
	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 2009/23/EB	medicininis, 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

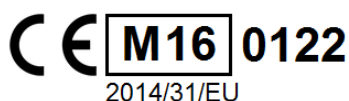
Galiojančią EB/ES atitikties deklaraciją galima rasti adresu:

www.kern-sohn.com/ce

i Legalizuotoms svarstyklėmis (= 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



Šis ženklas reiškia, kad svarstyklės atitinka direktyvą 2014/31/EB dėl neautomatinių svarstyklių. Šiuo simboliu pažymėtos svarstyklės gali būti naudojamos medicinos tikslams Europos Bendrijoje.

Skaičius „M16“ rėmelyje nurodo atitikties įvertinimo atlikimo metus.
(čia 16 metų yra pavyzdiniai)



Šis ženklas reiškia, kad svarstyklės atitinka direktyvą 93/42/EEB dėl medicinos prietaisų. Šiuo simboliu pažymėti prietaisai Europos Bendrijoje traktuojamos kaip medicinos prietaisai.

Kiekvieno prietaiso serijos numerį rasite ant prietaiso ir ant pakuotės.

(čia numeris yra pavyzdinis)

WF 1734331

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“.

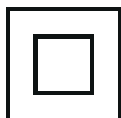


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen, Germany
www.kern-sohn.com

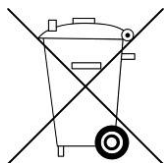
Medicinos prietaiso gamintojo pavadinimas ir adresas.



„Elektrinis medicinos prietaisas“ su B tipo funkcinė dalimi.

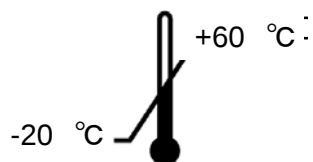


II apsaugos klasės prietaisas.

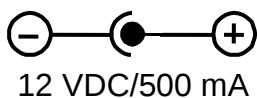


Įrangos atliekos nėra buitinės atliekos!

Jas galima atiduoti į komunalinių atliekų surinkimo aikštes.



Temperatūros intervalas, nurodant apatinę (–20°C) ir viršutinę (+60°C) ribą (sandėliavimo temperatūra nurodyta ant pakuotės)



Informacija apie svarstyklių maitinimo įtampą, nurodant poliškumą.



Elektros tinklo maitinimas



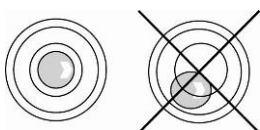
Plomba KERN SEAL



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 2009/23/EB 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 kėdės-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 sprogimo pavojus. Serijinė versija nėra atspari sprogimams. 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 naudojimo būdui (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

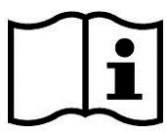
Įgyvendinant kokybės užtikrinimo sistemą, būtina periodiškai tikrinti svarstyklių ir etaloninio svarelio (jeigu toks naudojamas) technines matavimo savybes. Šiam tikslui įgyvendinti atsakingas naudotojas turi nustatyti atitinkamą laiko periodą bei tokios patikros pobūdį ir apimtį Informacija apie kontrolinių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

svarstyklės, o taip pat reikiami etaloniniai svareliai, skelbiama firmos KERN interneto svetainėje www.kern-sohn.com). 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).

5 Nuorodos dėl elektromagnetinio suderinamumo ir gamintojo deklaracija

Nuorodos ir gamintojo deklaracija - elektromagnetinių trukdžių spinduliavimas		
Svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM naudotojas privalo pasirinkti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.		
Spinduliuotės bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka - nuorodos
Radio dažnių spinduliuotė CISPR 11	1 grupė	Svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM 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 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM 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	

Nuorodos ir gamintojo deklaracija - atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams			
Svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM naudotojas privalo pasirinkti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.			
Atsparumo bandymas	Bandymo lygis pagal IEC 60601	Atitikties laipsnis	Elektromagnetinė aplinka - nuorodos
Elektrostatinės iškrovos (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktinės iškrovos ±8 kV, iškrova ore	±6 kV, kontaktinės iškrovos ±8 kV, iškrova 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 mažesnė kaip 30%.
Sparčių elektros impulsų serija/pramušimai IEC 61000-4-4	±2 kV, elektros laidams, +1 kV, įėjimo/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 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM naudotojas nori tęsti darbą po elektros energijos pertrūkių, rekomenduojame prie svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM 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 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM maitinimo įtampos dažnio magnetiniai laukai turi būti tinkami tipinei komercinei aplinkai ar ligoninėms.
NURODYMAS: UT reiškia kintamosios srovės maitinimo įtampą prieš taikant bandymo lygį.			

Nuorodos ir gamintojo deklaracija - atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams			
Svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM yra skirtos dirbti vienoje iš minėtų elektromagnetinių aplinkų. Klientas ar svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM naudotojas privalo pasirūpinti, kad jos dirbs tinkamomis sąlygomis.			
Atsparumo bandymas	Bandymo lygis pagal IEC 60601	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka - nuorodos
Perduodami radijo dažniai IEC 61000-4-6	3 Vrms nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 Vrms	Kilnojamieji ir mobilieji radijo prietaisai neturėtų būti naudojami šalia svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM su laidais mažesniu atstumu nei rekomenduojamas apsauginis tarpas, apskaičiuotas pagal atitinkamą lygtį siųstuvo darbo dažniui. Rekomenduojamas apsauginis tarpas: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, nuo 800 MHz iki 2,5 GHz kur P reiškia siųstuvo maksimalią išėjimo srovę (W), atitinkančią gamintojo duomenis, o d reiškia rekomenduojamą apsauginį tarpą metrais (m). Stacionarių radijo siųstuvų lauko stipris, nustatomas pagal elektromagnetinių trukdžių įvertinimą konkrečioje vietoje^a, turėtų būti mažesnis nei kiekvieno dažnių intervalo^b kompensacijos reikšmė. Šiuo simboliu pažymėtų prietaisų aplinkoje gali atsirasti trukdžių. 
PASTABA 1: Esant 80 MHz ir 800 MHz dažniui taikomas didesnis dažnių intervalas. PASTABA 2: Šios nuorodos gali būti netaikomos visais atvejais. Elektromagnetinių trukdžių sklidimui įtakos turi: absorbcija ir pastato atspindžiai, daiktai ir žmonės.			
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 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM reikia stebėti ir tikrinti ar veikia pagal numatytą paskirtį. Nustačius neįprastas aplinkybes, reikia imtis tolesnių veiksmų, pvz. iš naujo pastatyti ar perstatyti svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM. b Kai dažnių intervalas nuo 150 kHz iki 80 MHz - lauko stipris neturėtų viršyti 3 V/m.			

Rekomenduojamas apsauginis tarpas tarp kilnojamųjų ir mobiliųjų radijo dažnio telekomunikacijos prietaisų ir svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM			
Svarstyklės MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM yra skirtos dirbti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje vyksta kontroliuojami radijo dažnio trukdžiai. Klientas ar svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM naudotojas gali išvengti elektromagnetinių trukdžių išlaikydamas minimalų tarpą tarp kilnojamųjų ir mobiliųjų radijo dažnio telekomunikacijos prietaisų (siųstuvų) ir svarstyklių MPS 200K100M, MPS 200K100NM, MPS 200K100PM, MPS 200K100PNM, MTS 300K100M, MTS 300K100NM, MXS 300K100M, MXS 300K100NM, MWS 300K100M, MWS 300K100NM, MWS 400K100DM, MWS 400K100DNM, MWS 300K1LM, MWS 300K1LNM - 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 sklidimui 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 elektrostatinių 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 eksploatavimo 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 nevaikščiotų.

7.3 Svarstyklių montavimas ir pastatymas

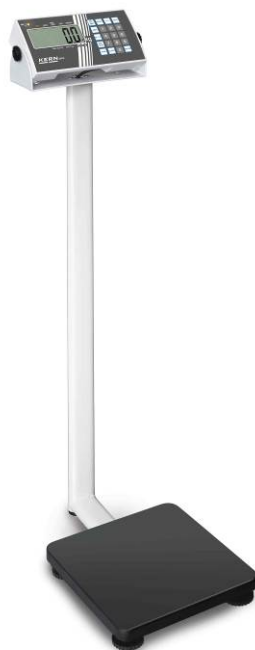
Asmeninės svarstyklės MPS su sieniniu laikikliu:



Tiekimo komplektacija:



Asmeninės svarstyklės MPS-PM su stovu:



Tiekimo komplektacija:



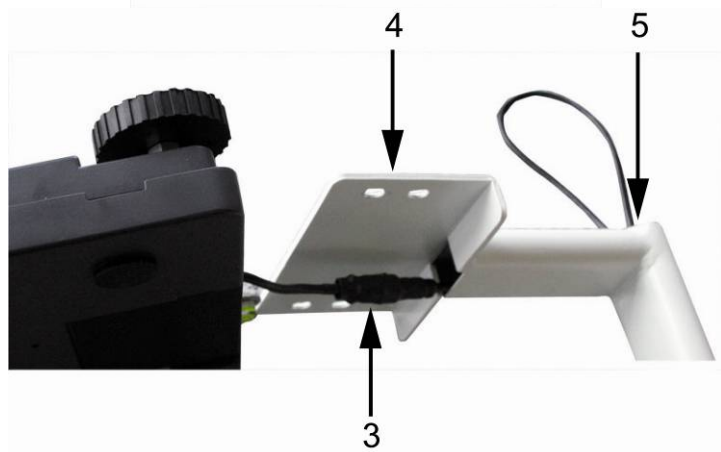
- Svarstyklės su displejumi ir stovu
- Maitinimo adapteris
- 4 varžtai

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 svarstyklių.



- ⇒ Visiškai įstumti kabelį į stovo vamzdį (6).

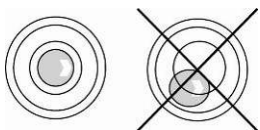
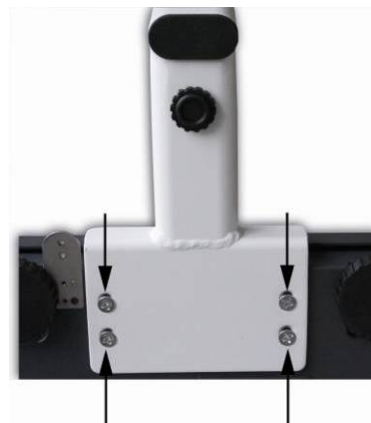


- ⇒ Iš naujo uždėti dangtelį (1).
- ⇒ Iš naujo įsukti varžtą (2).

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



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



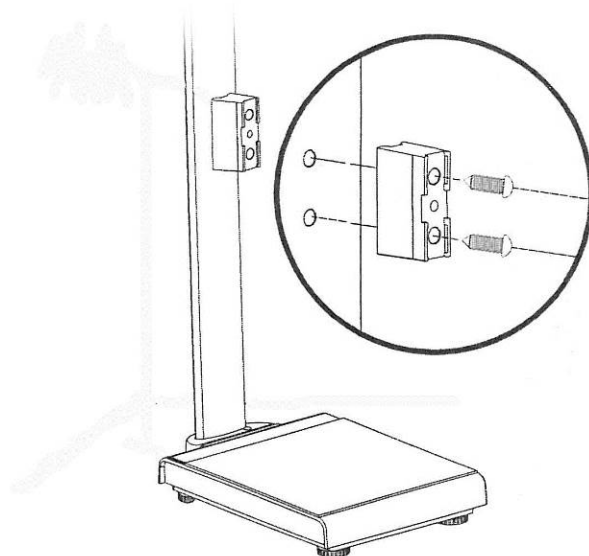
- ⇒ Išlyginti svarstyklas, naudojant kojeles su varžtais, gulsčiuko oro burbulas turi būti pažymėtoje vietoje.
- ⇒ Reguliariai tikrinti išlyginimą.

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

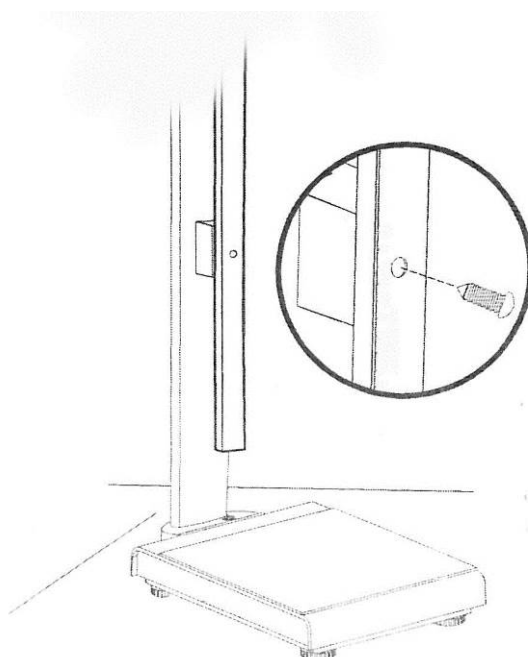


Ūgio matavimo skalės MSF 200 montavimas:

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.

Svarstyklės 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.

Svarstyklīs nutukusiems MXS:

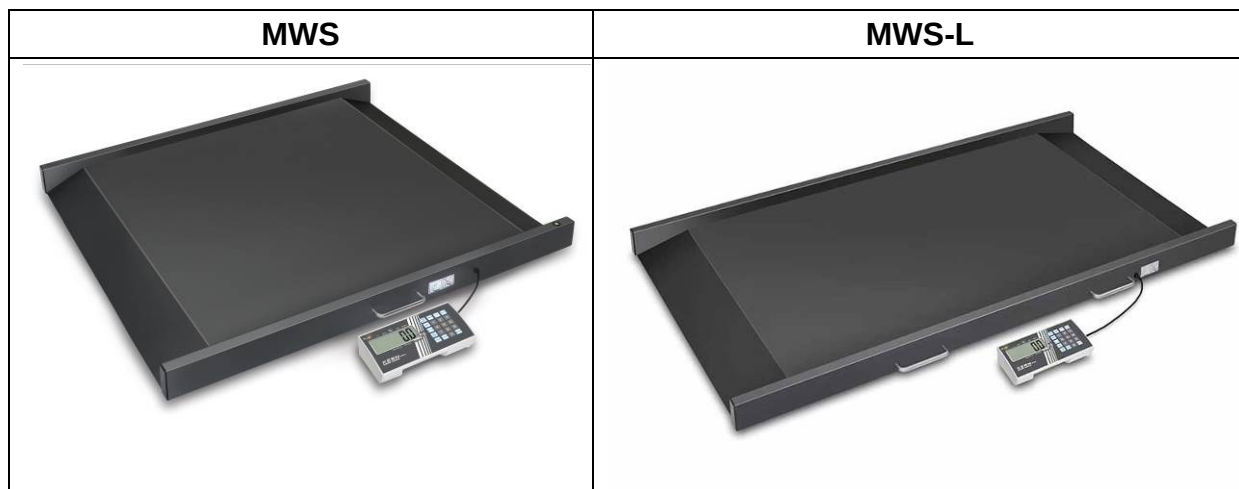


Tiekimo komplektacija:



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

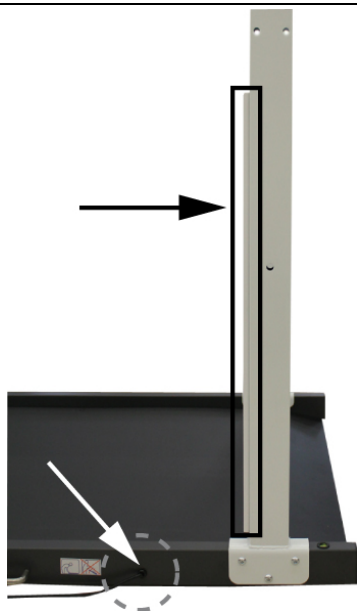
	1 Turėklai		6 Varžtas
	2 Turėklų kojėlės		7 Šešiabriaunis raktas
	3 Skersinis		8 Varžtas (skersiniam sumontuoti)
	4 Rankena		9 Varžtas (displėjui sumontuoti)
	5 Srieginė įvorė		



Montavimo metu rekomenduojama prašyti kito asmens pagalbos.

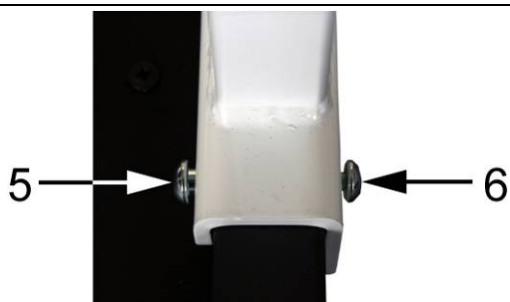


Atsargiai nuimti nuo svarstyklių plastikinius dangtelius taip, kad svarstyklės nebūtų pažeistos.



Įtaisyti visas 4 turėklų kojeles (2) ant svarstyklių rėmo.

i Svarstyklių kojėlė su kabelių loveliu turėtų būti maitinimo adapterio lizdo dešinėje pusėje. (žr. paveikslėlį)

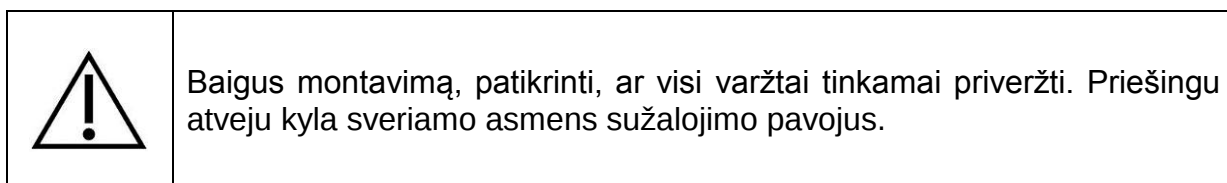


Naudojant abu šešiabriaunius raktus (7) pritvirtinti visas turėklų kojeles varžtais 6 (3 vnt.) ir srieginėmis įvorėmis 5 (2 vnt.), pagal paveikslėlį.

i Tvirtai priveržti visus varžtus.

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

	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 



Bendras nurodymas, statant ankščiau pakeistas svarstyklės

Asmenines svarstyklės pastatyti numatytoje vietoje ir išlyginti, naudojant įsukamas, reguliuojamas gumines kojeles, kol gulsčiuo, 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 sugadintos.



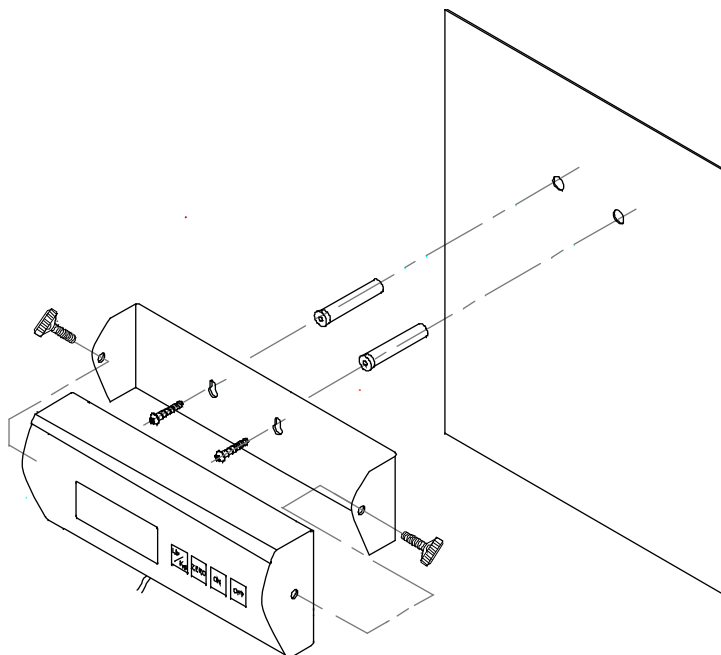
7.3.1 Tiekimo komplektacija

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. paveikslėlį 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.

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 displeją iš laikiklio.

- ⇒ Nuimti baterijų skyriaus dangtelį, esantį svarstyklių apačioje.



- ⇒ Atsargiai išimti baterijų laikiklį (1).



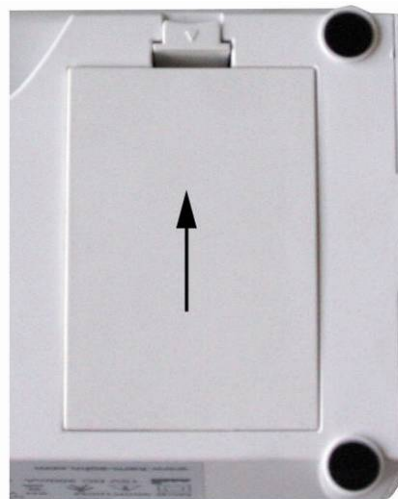
- ⇒ Įdėti 6 baterijas (AA).
Atsižvelgti į tinkamą poliškumą.



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



- ⇒ Uždaryti baterijų skyriaus dangtį.



Jeigu baterijos yra išseiktos, displėjuje pasirodys rodmuo „LO“.

Norint išjungti svarstyklės, paspausti mygtuką  ir nedelsiant pakeisti bateriją.

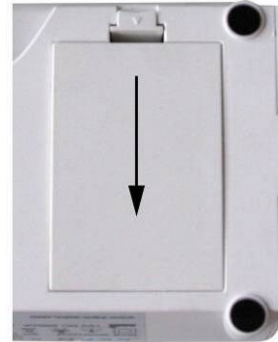
Jei svarstyklės nenaudojamos ilgesnį laiką, baterijas reikia išimti ir laikyti atskirai. Ištekantis elektrolitas galėtų sukelti svarstyklių gedimą.

7.6.2 Darbas su akumuliatoriniu maitinimu (pasirinktinai)

Jei naudojamas papildomas akumuliatorius, reikia atlikti šiuos veiksmus.

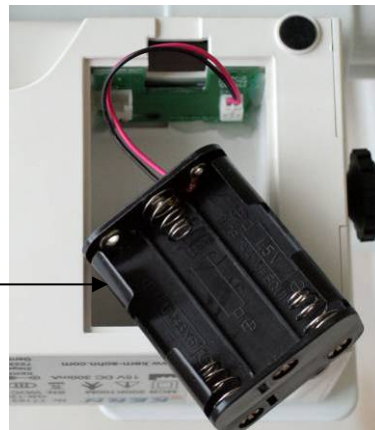
Modeliuose, kur nėra tiesioginės prieigos prie displėjaus galinės sienos, baterijų skyriui atidaryti reikia išsukti dvi juodas rankenėles, esančias abiejose displėjaus pusėse, ir išimti displėjų iš laikiklio.

⇒ Nuimti baterijų skyriaus dangtelį, esantį svarstyklių apačioje.

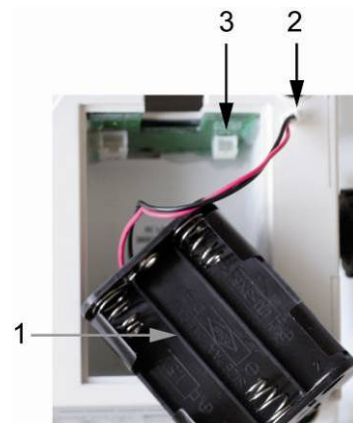


⇒ Atsargiai išimti baterijų laikiklį (1).

1



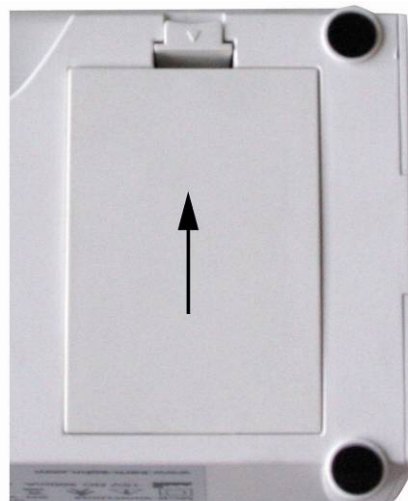
⇒ Atsargiai išimti kištuką (2) iš **CN 4** lizdo (3).



- ⇒ 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“.

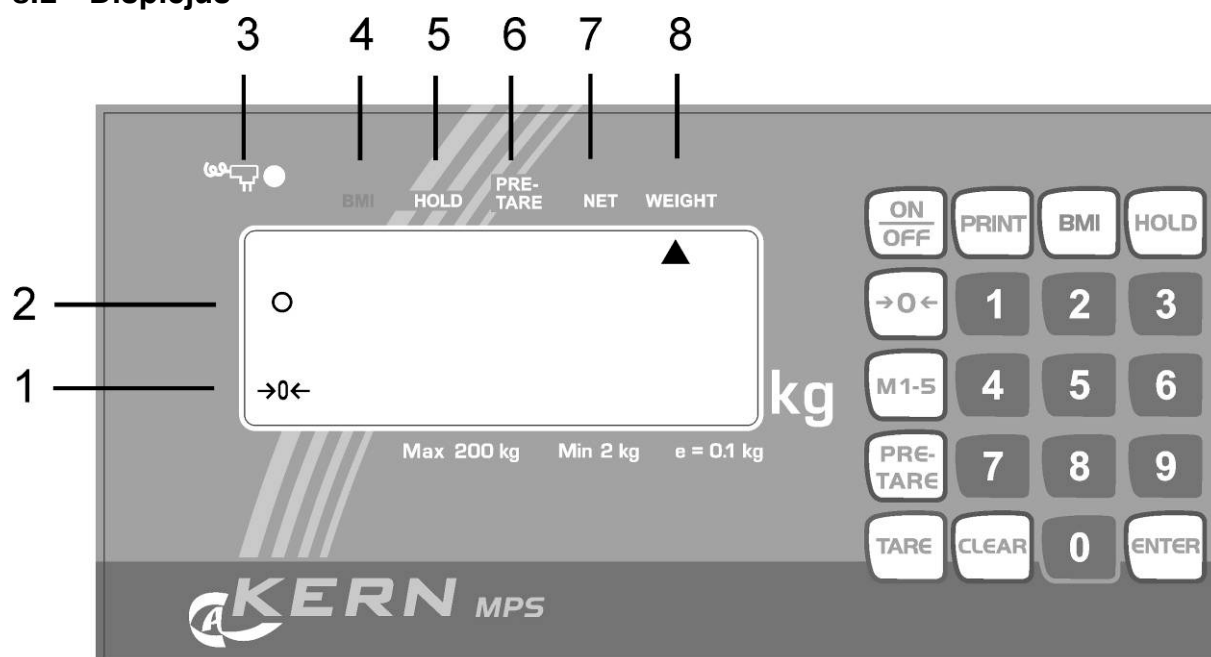
Parametrus galima pasirinkti mygtukais [**TARE**] **→** ir [**HOLD**].



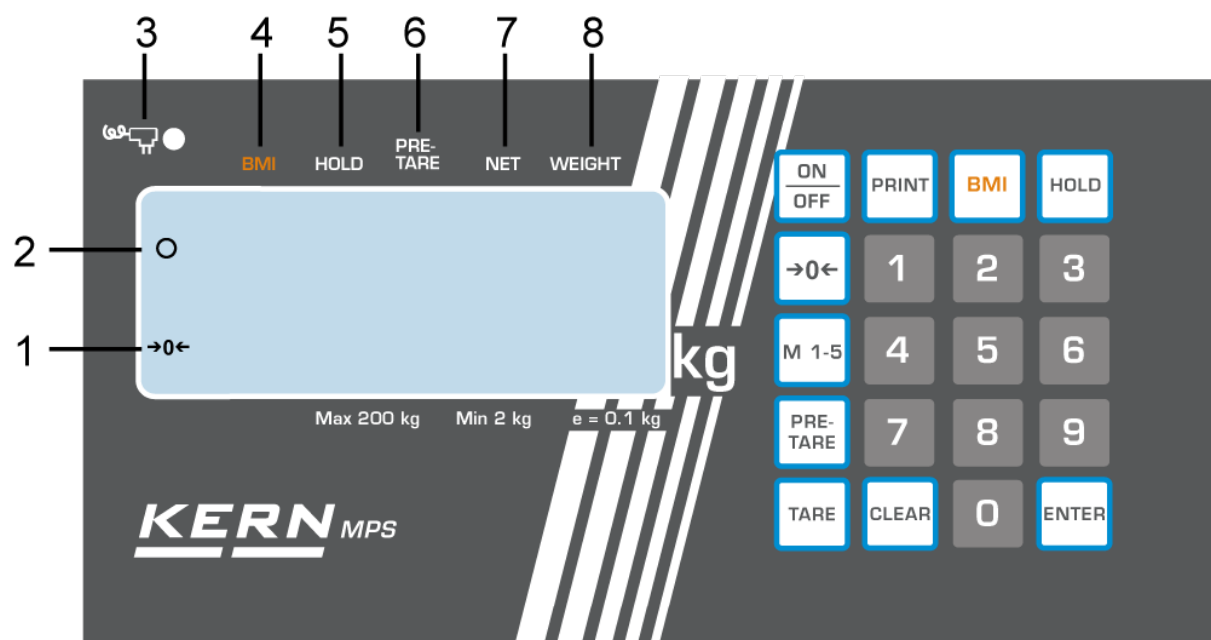
Funkcija	Nustatymai	Aprašymas
SEtuP		
A. oFF Automatinis išsijungimas „Auto Off“ funkcija	180 s	Automatiškai išsijungia po 3 minučių
	240 s	Automatiškai išsijungia po 4 minučių
	300 s	Automatiškai išsijungia po 5 minučių
	oFF	Automatinis išsijungimas išjungtas
	120 s	Automatiškai išsijungia po 2 minučių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

8 Darbas

8.1 Displėjus



Typ MPS 200K100M
Typ MPS 200K100PM



Typ MPS 200K100NM
Typ 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 nustatytomis 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 koku 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 svarstykles, 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 ²)	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.

Paspausti 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 parametrų 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 displėjuje gali būti rodomi šie pranešimai.

ERRL: Nepakankama apkrova.

00000: 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:
 - o displėjus,
 - o 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.

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

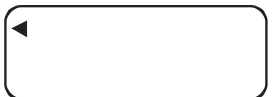
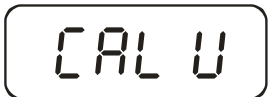
Jei svarstyklės patvirtintos, ant korpuso arba korpuso viduje legalizavimo tarnyba arba gamintojas deda patvirtinimo ženklą ir vieną ar kelias plombas, kurios nuėmimo metu susinaikina. Svarstyklių kalibravimas, nepažeidžiant plombų, yra neįmanomas.

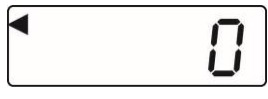
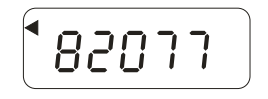
13.1 Kalibravimas

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 12.2).

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].	
Kelis kartus paspausti mygtuką [HOLD], kol ekrane pasirodys užrašas „CAL 0“.	 ↓ 

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

13.2 Kalibravimo jungiklis ir plombos

Po svarstyklių patikrinimo, svarstyklės plombuojamos pažymėtose vietose.

Jei plombų nėra, svarstyklių atitikties sertifikatas negalioja

Plombų padėtis:

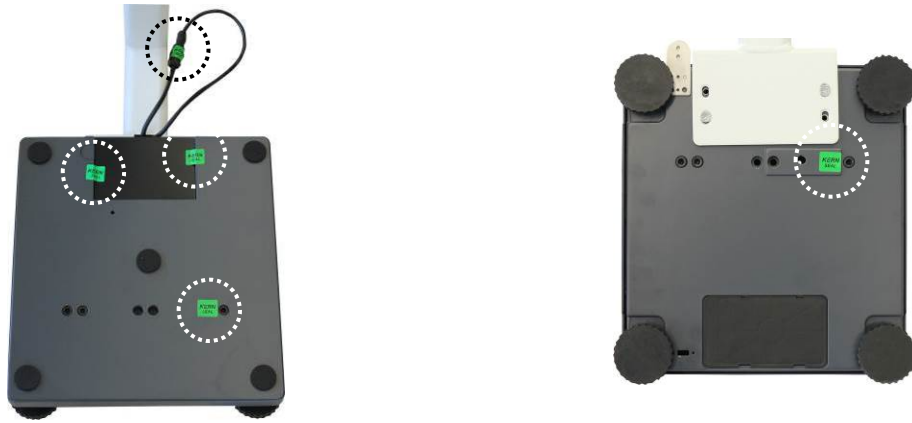
1. Galinė pusė



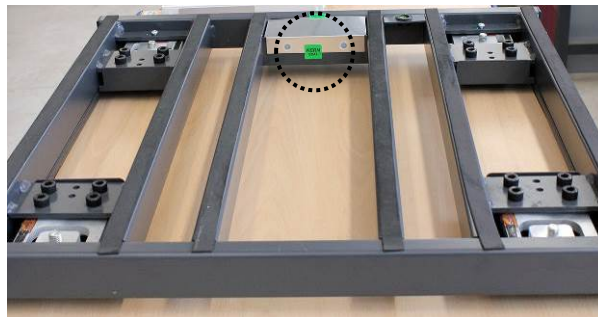
2. Baterijų skyrius



3. MPS



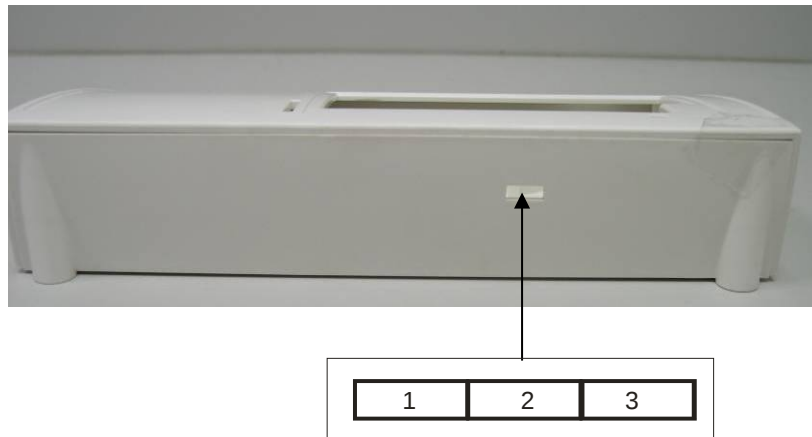
4. MXS ir MTS



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 blokavimas

13.3 Su legalizavimu susijusių svarstyklių nustatymų kontrolė

Norėdami aktyvuoti kalibravimo funkciją, svarstykles 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.

13.3.1 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 įjungtos, apie 3 sek. laikyti nuspaustą mygtuką [**→0←**], kol displėjuje 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**] ↓.

13.4 Meniu peržiūra:

Funkcija	Nustatymai	Aprašymas
SEtuP		
Unit	on-off	Svorio vienetas: „kg”
Grad	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)
Ut.-d	Full-S-Ut	Pasirinkimas: vieno intervalo svarstyklės (Full)/daugiaintervalės svarstyklės (S-Ut)
FilIE	Fast-Nor.-SLo	Filtrai: greitas-normalus-lėtas
Auto 0	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automatinis nulio sekimas
Stab	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Stabilizavimo intervalas
Orang	2 Pct-100 Pct.	Nulio intervalas: 2%/100%
Ould	9 d-2 Pct.	Perkrovos intervalas: 9 d/2%
CALib	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Kalibravimas
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automatinio išsijungimo funkcija

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

Aprašymas:

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

13.5 Atitikties patvirtinimo galiojimo laikas (dabartinis statusas Vokietijoje)

Asmeninės svarstyklės ligoninėse	4 metai
Asmeninės svarstyklės jei naudojamos ne ligoninėje	neterminuotai
Kūdikių svarstyklės ir mechaninės svarstyklės naujagimiams	4 metai
Svarstyklės lovoje gulintiems pacientams	2 metai
Platforminės svarstyklės neįgaliųjų vežimėliams	2 metai

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“).

14 Priedai (pasirinktinai)

Prekės numeris	Produktas
MPS-A03	Maitinimo adapteris
MPS-A04	Maitinimo adapteris
MPS-A08	RS -232 sąsajos laidas
MWS-A01	Stovas
MWS-A02	Turėklai