

KERN

KERN & Sohn GmbH

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

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

Kasutusjuhend **Meditsiiniline toolkaal** **Meditsiiniline personaalkaal**

KERN MCB, MPT

MCB 300K100NM

MPT 300K100NM

Version 3.4

2019-05

EST



MCB-NM_MPT-NM-BA-est-1934

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



KERN MCB, MPT

Version 3.4 2019-05

Kasutusjuhend Toolkaal, personaalkaal

Sisukord

1	Tehnilised andmed	5
2	Vastavusdeklaratsioon	6
2.1	Meditsiiniseadme graafiliste sümbolite selgitus.....	6
3	Põhiandmed (üldinfo)	9
3.1	Otstarve	9
3.2	Sihtotstarbeline kasutamine	9
3.3	Väärkasutamine	10
3.4	Garantii	11
3.5	Kontrollmeetmete järelvalve	11
4	Peamised ohutusnäidikud	11
4.1	Jälgige kasutusjuhendis sisalduvaid näpunäiteid.....	11
4.2	Personali koolitus.....	11
4.3	Saastumise ärahoidmine	11
4.4	Korrapärane kasutamine	12
5	Elektromagneetilise ühilduvuse juhised ja tootja kinnitus	13
6	Seadme ülevaade.....	18
7	Näidikute ülevaade	19
8	Klaviatuuri ülevaade	20
9	Transport ja ladustamine	21
9.1	Kontrollimine vastuvõtmisel	21
9.2	Pakend/tagasisaatmine.....	21
10	Lahtipakkimine, seadistamine ja käivitamine.....	21
10.1	Paigaldamise koht, kasutamise koht.....	21
10.2	Lahtipakkimine	22
10.3	Toolikaalu tarnekomplekt	22
10.4	Toolikaalu seadistamine	22
10.4.1	Tasandamine	23
10.5	Personaalkaalu tarnekomplekt	24
10.6	Personaalkaalu seadistamine	24
10.7	Seinakinnituse paigaldamine	24
10.8	Valikulise statiivi kinnitamine (ainult MPT).....	25
10.9	Töö patareitoitel.....	25
10.10	Töö patarei/akutoitel (valikuline)	27
10.10.1	Töö patareitoitel	27
10.10.2	Töö akutoitel (valikuline)	29
10.11	Vooluvõrk.....	32
10.12	Esimene käivitamine.....	32
11	Menüü ülevaade	33
12	Töö	34
12.1	Kaalumine	34
12.2	Tereerimine	35

12.3	Funktsioon HOLD (pausi funktsioon)	36
12.4	Kehamassiindeksi määramine (Body Mass Index)	36
12.4.1	BMI näidiku klassifikatsioon	37
12.5	Funktsioon PRE-TARE	37
12.5.1	PRE-TARE 5 mälu funktsioon.....	38
12.6	Funktsioon „Print”	40
12.6.1	RS-232 liidese parameetrid (ainult MPT).....	41
13	Hooldus, korrashoid, utiliseerimine	42
13.1	Puhastamine	42
13.2	Puhastamine/desinfektsioon	42
13.3	Steriliseerimine	42
13.4	Hooldus ja korrashoid	42
13.5	Utiliseerimine	42
14	Veateated	43
15	Abi väiksemate rikete korral	43
16	Taatlus	44
16.1	Kohandamine	44
16.2	Kohandamise lüliti ja pitsatid	46
16.3	Kaalu taatlemist puudutavate seadistuste kontroll	48
16.3.1	Menüü ülevaade teenindusrežiimis (kohandamise lüliti kohandamise asendis)	48
16.4	Menüüs liikumine	48
16.4.1	Menüüst väljumine ja seadistuste salvestamine	48
16.5	Taatluskehtivusaeg (hetkeseis Saksamaal)	51

1 Tehnilised andmed

KERN (Tüüp)	MCB 300K100NM	MPT 300K100NM
Mudel	MCB 300K100M	MPT 300K100M
Loetavus (<i>d</i>)	100 g	
Kaalumise vahemik (Maks)	300 kg	
Minimaalne kaal (min)	2 kg	
Taatlusjaotis (<i>e</i>)	100 g	
Taatluse klass	III	
Soovitav kalibreerimisviht (klass)	300 kg (M1)	
Kaaluühik	kg	
Signaali kestus (tüüpiline)	2–3 s	
Soojenemisaeg	10 min	
Elektritoide	sisendpinge: 100–240 VAC, 50/60 Hz	
	vahelduvvool: 12 V / 500 mA või 15 V / 300 mA	
	Töö patareitoitel: 6 patareid 1,5 V, tüüp AA	
	tööaeg: 50 h	
Funktsioon „Auto Off”	peale 3 min kaalu mitte muutumist (seadistamise võimalus)	
Töötemperatuur	+5°C...+35°C	
Säilitustemperatuur	–20°C ... +60°C	
Õhuniiskus	maks. 80% (mittekondenseeruv)	
Mõõdud (L x S x K) [mm]	647 x 860 x 910	340 x 450 x 90
Näidiku mõõdud (L x S x K) [mm]	210 x 110 x 50	
Kaalu tooli/platvormi mõõdud	465 x 530 x 410	340 x 450 x 90
Raskus (neto) [kg]	21,4	8,5
Legaliseerimine, vastavalt 2014/31/EU direktiivile	III klass	
Meditiiniseade vastavalt 93/42/EMÜ direktiivile	I klass, koos mõõtmise funktsiooniga	
Töö akutoitel (valikuline)	laadimise aeg: 14 h; tööaeg: 50 h; 7,2 V/2000 mA	laadimise aeg: 14 h; tööaeg: 50 h; 7,2 V/2000 mA

2 Vastavusdeklaratsioon

Praegune vastavusdeklaratsioon EÜ/EL on saadaval internetis aadressil:

www.kern-sohn.com/ce

i Kalibreeritud kaalude puhul (= kaalud antud vastavushindamisele) on vastavusdeklaratsioon kaasatud kohaletoimetamisele.

Ainult sellised kaalud on meditsiiniseadmed.

2.1 Meditsiiniseadme graafiliste sümbolite selgitus



Kõik selle märgiga meditsiinilised kaalud vastavad järgmiste direktiivide nõuetele:

1. 2014/31/EL: direktiiv mitteautomaatkaalude kohta
2. 93/42/EÜ: direktiiv meditsiiniseadmete kohta



Selle märgiga märgistatud kaalud on läbinud vastavushindamise menetluse vastavalt direktiivile 2014/31/EL täpsuskliima tasakaalu jaos III.

SN WOC 17000100

Iga seadme seerianumber on lisatud seadmele ja pakendile.

(siin numbri näide)



2019-05

Meditsiiniseadme valmimisaeg.

(siin aasta ja kuu näide)



„Tähelepanu, järgige lisatud dokumendis sisalduvaid juhiseid " või.
"Järgige kasutusjuhendit".

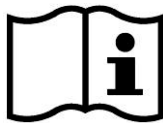


Kern & Sohn GmbH
D-72336 Balingen,
Germany
www.kern-sohn.com

Meditsiiniseadme tootja ja tema aadress.



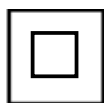
Järgige kasutusjuhendit.



Järgige kasutusjuhendit.



„Elektro meditsiiniline seade"
kasutatava osaga B-tüüpi.




Seadme kaitseklass II.



Kasutatavad seadmed ei ole olmeprügi!

Need tuleb anda olmejäätmete kogumise punkti.

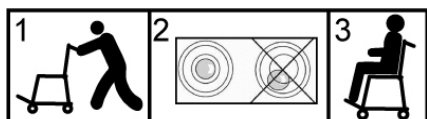

15 VDC/300 mA või
12 V DC / 500 mA

Kaalu toitepinge andmed näidatud polaarselt.
(polaarsus ja näidise väärtus)



Tõstukit ei tohi kasutada inimeste ja esemete transportimiseks!

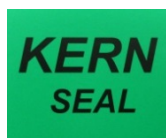
Ärge seiske jalatugedel kaalutoolile astudes või sellelt maha tulles!



Peale kaalu transportimist patsiendi juurde, tuleb kaal enne kaalumise protsessiga alustamist tasandada.



Vooluvõrk



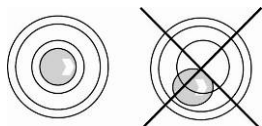
KERN SEAL pitsat



Alalisvoolu toitepinge



Informatsioon



Enne kasutamist tasandada kaal

3 Põhiandmed (üldinfo)



Vastavuses direktiiviga 2014/31/EU, mille kohaselt tuleb kaal kontrollida ja kohaldada järgmiselt: artikkel 1, lõige 4. "Massi määramine meditsiinis, patsientide kaalumisel jälgimise, diagnoosimise ja ravi eesmärgil."

3.1 Otstarve

- Näidik**
- Kehakaalu määramine meditsiinis.
 - Kasutamiseks kui "mitteautomaatne kaal", st. inimene tuleb hoolikalt paigutada kaalu plaadi keskele. Kaalu saab lugeda kui ekraanil kuvatakse stabiilset kaalu väärtust.

Vastunäidustused ▪ Vastunäidustused puuduvad.

3.2 Sihtotstarbeline kasutamine

Kaalu kasutatakse seisva ja istuva inimesi massi määramiseks, meditsiinitoimingute tegemiseks ettenähtud kohas. Kaal on mõeldud haiguste diagnoosimiseks, ärahoidmiseks ja haiguste järelevalveks.



Kaalud varustatud liidesega, mille saab ühendada ainult seadmetele, mis vastavad EN 60601-1 normile.

Kaalutav inimene tuleb hoolikalt asetada istme keskele või kaaluplaadi keskele ja jätta ta rahulikult istuma või seisma.

Kaalumise väärtust saab lugeda pärast selle stabiliseerumist. Kaal on mõeldud pidevaks tööks.



Kaalu võivad kasutada ainult inimesed, kes on suutelised kindlalt istuma või jalgadel seisma.

Enne igat kaalu kasutamist peab kaalu eest vastutav isik kontrollima selle õiget seisukorda.



Kui kaal ei ole ühendatud sidekaabliga ei tohi sidekaablit katsuda, et vältida elektrostaatiliste laengute tekitatud häireid.



- Kaalutooli ei tohi kasutada inimeste ja esemete transportimiseks!
- Niikaua kui kaalutud isik on kaalutoolil, tuleb piduritega rattad olema **täielikult** blokeeritud.
- Käetoed on mõeldud üksnes küünarvarte toestamiseks, mitte nendel toetumiseks
- Kaalule minnes ja sellelt maha tulles peaks koolitatud isik voltima lahti (tõstma üles) jalatoed ja aitama kaalutavat isikut.

Kaalutool tuleks alati asetada siledale ja tasasele pinnale.



Ärge seiske jalatoel kaalutoolile minnes või sellelt maha tulles!

3.3 Väärkasutamine

Kaalu mitte kasutada dünaamiliseks kaalumiseks.

Ärge jätke kaalu istet või kaaluplaati alalise koormuse alla. See võib kahjustada mõõtmise mehhanisme.

Kindlasti vältida lööke kaaluplaadi või istme pihta ja nende koormamist üle määratud maksimaalse koormuse (Max), miinus võimalik olemasolev taareerimise koormus. See võib kahjustada kaalu.

Kaalu kindlasti mitte kasutada plahvatusohtlikes kohtades. Seeriana toodetuna ei ole plahvatuse eest kaitstud. Tuleohtlik segu võib tekkida ka, anesteetilistest vahenditest, mis sisaldavad hapnikku või naerugaasi (lämmastikoksiidi).

Kaalu struktuurimuutused ei ole lubatud. See võib põhjustada valet mõõtmistulemust, muuta tehnilisi ohutustingimusi, aga ka kahjustada kaalu.

Kaalu peaks kasutama ainult vastavalt kirjeldatud juhiste. Muud kasutamise/rakendamise viisid vajavad KERN'i kirjalikku nõusolekut.

3.4 Garantii

Garantii kaotab kehtivuse, kui:

- järgita kasutusjuhendis olevaid suuniseid;
- seda kasutatakse väljaspool kirjeldatud rakenduste vahemikku
- tehakse muudatusi või avatakse seade;
- mehaanilised kahjustused on põhjustanud andmekandjate, vedelike poolt;
- loomuliku kulumise puhul;
- vale seadistamise või elektrisüsteemi paigaldamise puhul;
- mõõtesüsteemi ülekoormamisel,
- kaalu maha pillamisel.

3.5 Kontrollmeetmete järelvalve

Süsteemi kvaliteedi tagamise osana tuleb kaalu metroloogiat regulaarselt kontrollida ja kui võimalik siis seda võrrelda testi kaalu mõõtudega. Kaalu eest vastutav kasutaja peab määratlema toote kontrollimise tsükli, aga ka viisi ja kontrolli ulatuse.

Järelevalve kontrollmeetmete teavet, mis on vajalik kaalu ja testi kaalu jaoks on saadaval KERN'i kodulehel (www.kern-sohn.com). Testi kaalu ja kaalu saab kiiresti ja odavalt anda kalibreerimiseks DKD (Deutsche Kalibrierdienst) poolt akrediteeritud KERN kalibreerimislaborisse (riigis kehtivate normide taastamine).

4 Peamised ohutusnäidikud

4.1 Jälgige kasutusjuhendis sisalduvaid näpunäiteid



Enne seadme seadistamist ja käivitamist tuleb hoolikalt lugeda kasutusjuhendit, isegi kui olete juba tuttavad KERN kaaludega.



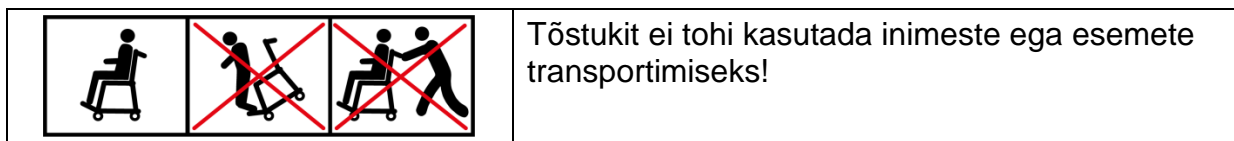
4.2 Personali koolitus

Seadme õige kasutamise ja hooldamise tagamiseks peaksid tervishoiutöötajad lugema kasutusjuhendit ja seda järgima.

4.3 Saastumise ärahoidmine

Vältimaks istme ristsaastumist (mükooside, ...), tuleks seda regulaarselt puhastada. Soovitus: peale iga kaalumist, mis võib kaasa tuua võimaliku saastumise (nt. kaalumisel otsese kontaktiga nahaga).

4.4 Korrapärase kasutamine



- Tõstukule astumist ja sellelt maha tulemist võib sooritada ainult kvalifitseeritud isiku juuresolekul (vaata jagu. 4.2).
- Enne iga kasutamist kontrollige, et kaal ei oleks kahjustatud.
- Hooldus ja legaliseerimine
Toolikaal tuleks korrapärase ajavahemike järel hooldada ja uuesti kontrollida (vaata jagu. 16.5).

5 Elektromagneetilise ühilduvuse juhised ja tootja kinnitus

Tootjapoolsed juhised ja kinnitus — elektromagnetiliste häirete emissioon		
Kaalud MCB-NM, MPT-NM on mõeldud töötama ühes alljärgnevas elektromagneetilises keskkonnas. Kaalude MCB-NM, MPT-NM klient või kasutaja peaks tagama järgmise töö keskkonna.		
Emissiooni test	Ühilduvus	Elektromagneetiline keskkond - suunised
Raadiosageduse emissioon CISPR 11	Grupp 1	Kaalud MCB-NM, MPT-NM kasutavad kõrge sagedusega energiat ainult oma sisemiste funktsioonide vajaduseks. Seetõttu on nende kõrge sagedusega emissioon väga madal, mis muudab ebatõenäoliseks elektrooniliste seadmete tekitava häire.
Raadiosageduse emissioon CISPR 11	Klass B	Kaalud MCB-NM, MPT-NM on mõeldud kasutamiseks igas institutsioonis, ka nendes, mis asuvad elamurajoonis ja nendes, mis on otsese ühendatud avaliku võrguga, millest saadakse vool ka elamutele.
Harmooniline emissioon IEC 61000-3-2	Klass A	
Pingekõikumised/värelus IEC 61000-3-3	Sobiv	

**Tootjapoolsed juhised ja kinnitus
— elektromagnetiliste häirete emissioon**

Kaalud MCB-NM, MPT-NM on mõeldud töötama ühes alljärgnevas elektromagneetilises keskkonnas.

Kaalude MCB-NM, MPT-NM klient või kasutaja peaks tagama järgmise töö keskkonna.


Vastupidavuse test	Taseme test vastavalt IEC 60601 normile	Ühilduvuse aste	Elektromagneetiline keskkond — suunised
Elektrostaatilised laengud (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktlaengud ±8 kV, õhulaengud	±6 kV, kontaktlaengud ±8 kV, õhulaengud	Põrandad peavad olema valmistatud puidust või betoonist või kaetud keraamiliste plaatidega. Kui põrand on valmistatud sünteetilisest materjalist, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Kiirete elektriliste siirete/mööduvate seeria IEC 61000-4-4	±2 kV, koormuse juhtmete, +1 kV, sisend/väljund kaablitele	±2 kV, koormuse juhtmete Ei puuduta.	Toitelüliti kvaliteet peab vastama tüüpilise äri- või haigla allikale
Sidestusreele IEC 61000-4-5	±1 kV, juhtmevaheline, ±2 kV, juhtmete ja maa vahel	±1 kV, diferentsiaalrežiim Ei puuduta.	Toitelüliti kvaliteet peab vastama tüüpilise äri- või haigla allikale

Pingelohud, lühikesed katkestused või pinge kõikumised IEC 61000-4-11	< 5% UT (> 95% vähendamine UT) ½ perioodiks, 40% UT (60% vähendamine UT) 5 perioodiks 70% UT (30% vähendamine UT) 25 perioodiks < 5% UT (> 95% vähendamine UT) 5 sekundiks	< 5% UT (> 95% vähendamine UT) ½ perioodiks, 40% UT (60% vähendamine UT) 5 perioodiks 70% UT (30% vähendamine UT) 25 perioodiks < 5% UT (> 95% vähendamine UT) 5 sekundiks	Toitelüliti kvaliteet peab vastama tüüpilise äri- või haigla allikale. Kui kaalude MCB-NM, MPT-NM kasutaja vajab tegevuse jätkamist ka pärast elektrikatkestuse esinemist, soovitame kaaludel MCB-NM, MPT-NM kasutada katkematu toidet või patareid.
Magnetvälja sageduse pinge (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Kaalude MCB-NM, MPT-NM magnetväljade toide peab olema niivõrd tugev, et võrdsuda ärikeskuste ja haiglate hariliku toitega.
NÕUANNE: UT tähendab võrgu vahelduvpinget enne rakendustaseme testimist.			

**Tootjapoolsed juhised ja kinnitus
— elektromagnetiliste häirete emissioon**

Kaalud MCB-NM, MPT-NM on mõeldud töötama ühes alljärgnevas elektromagneetilises keskkonnas.

Kaalude MCB-NM, MPT-NM klient või kasutaja peaks tagama järgmise töö keskkonna.

Vastupidavuse test	Taseme vastavalt IEC 60601 normile	Ühilduvuse aste	Elektromagneetiline keskkond — suunised
Läbi viidud kõrgsageduslikud häired IEC 61000-4-	3 Vrms 150 kHz kuni 80 MHz	3 Vrms	<p>Teisaldatavaid ja mobiilseid raadioseadmeid ei tohi kasutada kaalude MCB-NM, MPT-NM ligiduses ega koos nende kaablitega, väiksema vahemaa korral kui arvatud kaitse intervall vastavalt sobiva edastussageduskarakteristiku võrrandile.</p> <p>Soovitav kaitse kaugus: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$, 80 MHz kuni 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$, 800 MHz kuni 2,5 GHz</p> <p>kus "P" viitab saatja võimsusele vattides (W) vastavalt saatja tootja andmetele ja "d" on soovitud kaitse kaugus meetrites (m).</p> <p>Pool paiksete raadiosaatjate väljatugevus kõikide sageduste puhul, vastavad kohapeal^a tehtud mõõtmistele ja peaks olema väiksem kui vastavuse tase.^b</p>
Kiiratud suure sagedusega häired IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	<p>Ümbritsetud seadmetel, mis on märgitud järgmise märgiga, võivad esineda häired:</p> 

TÄHELEPANU 1: sagedustel 80 MHz ja 800 MHz kohaldub kõrgem sagedusala.

TÄHELEPANU 2: Need juhised ei pruugi kehtida kõikidel juhtudel.

Elektromagnetiliste häirete laiendamine mõjutab hoone imendumis-, ja peegeldusvõimet, objekte ja inimesi.

- a Teoreetiliselt ei ole võimalik varasemalt täpselt kindlaks määrata statsionaarsete saatjate, nt raadio tugijaamade ja liikuva maapealse raadioside, amatöör raadiosaatjate sagedusi AM ja FM ning televisioonsaatjate väljatugevust. Täpsemat informatsiooni statsionaarsete saatjate elektromagneetilise keskkonna kohta, peaks uurima teatud kohas esinevaid nähtusi. Kui mõõdetud väljatugevus kasutamise kohas ületab eespool nimetatud sageduse tasemeid, tuleb kaaludel MCB-NM, MPT-NM jälgida, et tagada selle töö vastavalt spetsifikatsioonidele. Kui märkate ebatavalisi funktsionaalseid parameetreid, tuleb rakendada täiendavaid meetmeid, nt kaalude MCB-NM, MPT-NM seadistuste või asukoha muutmine.
- b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peaks väljatugevus olema väiksem kui 3 V/m.

Soovitav vahemaa teisaldatevate ja mobiilsete kõrgsageduslike sidevahendite ja kaalude MCB-NM, MPT-NM

Kaalud MCB-NM, MPT-NM on ette nähtud kasutamiseks elektromagneetilis keskkonnas kõrgsageduslike häiretega. Kaalude MCB-NM, MPT-NM klient või kasutaja peaks vältima elektromagneetilisi häireid, säilitades kõrge sagedusega portatiivsete ja mobiilsideseadmete (saatjad) minimaalse vahemaa kaalude MCB-NM, MPT-NM vahel - sõltub sidevahendi võimsusest, vt allpool.

Maksimaalne saatja nimivõimsus W	Kaitse intervall, sõltuvalt töösagedus edastussageduskarakteristikust m		
	150 kHz kuni 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz kuni 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz kuni 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
Maksimaalne saatja nimivõimsus 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

Saatjate puhul, mille maksimaalne nimivõimsus ei ole eespool olevas tabelis määratud on soovitatav kohaldada ohutut kaugust "d" meetrites (m) ja seda saab määrata, kasutades valemit vastavas veerus, kus "P" tähendab maksimaalset saatja võimsust vattides (W) vastavalt saatja tootjale.

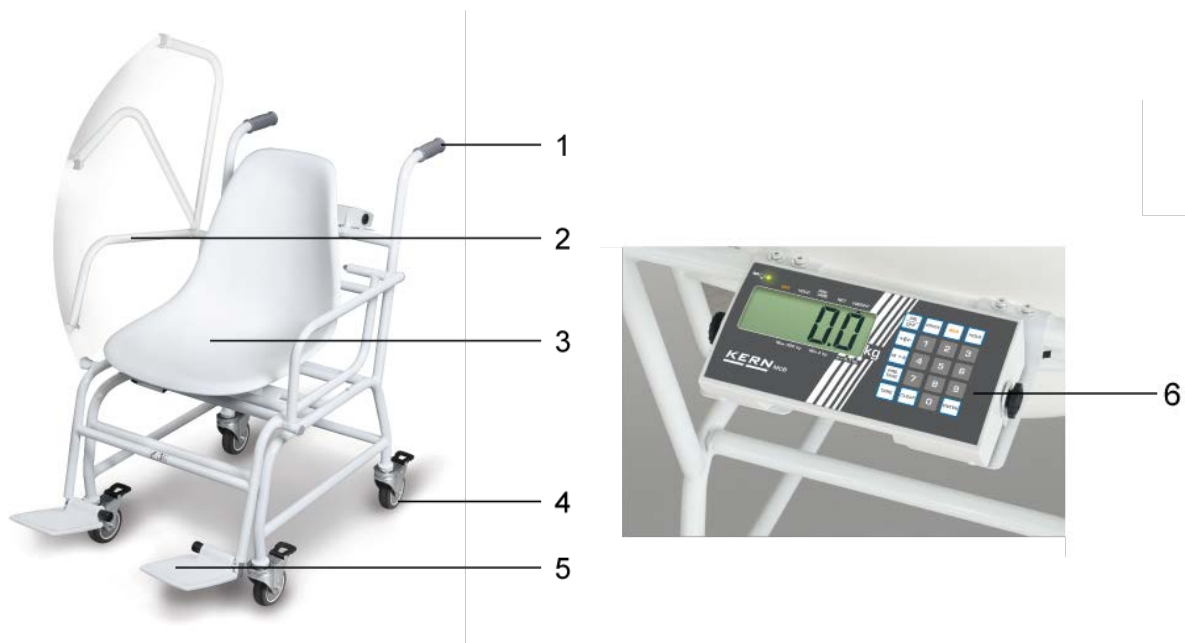
TÄHELEPANU 1: sagedustel 80 MHz ja 800 MHz kohaldub kõrgem sagedusala.

TÄHELEPANU 2: Need juhised ei pruugi kehtida kõikidel juhtudel.

Elektromagnetiliste häirete laiendamine mõjutab hoone imendumis-, ja peegeldusvõimet, objekte ja inimesi.

6 Seadme ülevaade

Toolkaal MCB



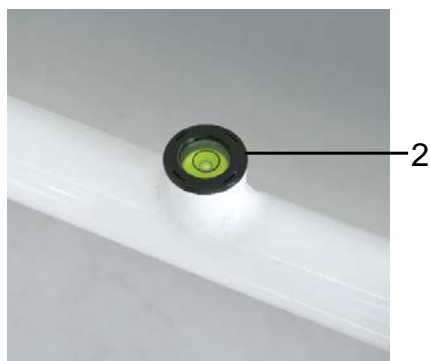
1. Käepide
2. Allalastav käetugi
3. Tool
4. Lukustatav ratas
5. Jalatoed
6. Näidik kaalu taga

Personaalkaal MPT

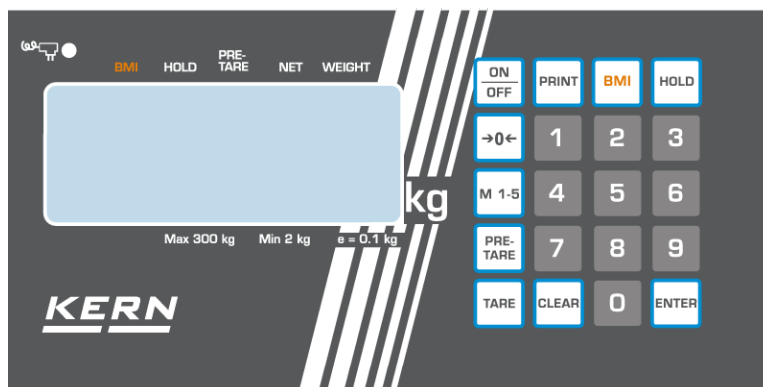




1. Kaaluplaat
2. Vesilood
3. Kõrguse reguleerimisega kummist jalad
4. Käepide
5. Näidik

Toolkaal MCB














7 Näidikute ülevaade



Näidik	Nimi	Kirjeldus
○	Stabiilsuse näidik	Kaal on stabiilses seisundis.
→0←	Nullväärtuse näidik	Kui kaal, hoolimata selle plaadilt raskuse eemaldamisest, ei näita täpselt null väärtust, vajutage nuppu  . Pärast lühikest ootamist kaal nullitakse.
 ○	Ühendatud toitepinge	Põleb, kui elektri jaotusvõrgus kasutatakse vahelduvvooluadapterit.
BMI ▲	BMI funktsioon aktiivne	BMI näidu väärtuse lugemine.
HOLD ▲	Funktsioon HOLD aktiivne	Funktsioon „Hold”/mäletamise funktsioon on aktiivne.
PRE-TARE ▲	Funktsioon „Pre-Tare” aktiivne	Taara väärtus on aktiivne.
NET ▲	Netokaalu näidik	Kuvatakse netomassi.
WEIGHT ▲	Massiväärtuse näit	Kuvatakse hetkelist massi väärtust.

8 Klaviatuuri ülevaade

Nupp	Nimi	Funktsioon
	ON/OFF nupp	Sees/väljas
	PRINT nupp	Andmete ülekandmine liidese kaudu
	BMI nupp	Kehamassiindeksi määramine (Body Mass Index)
	HOLD nupp	Funktsioon „Hold”/stabiilse kaalumise väärtuse määramine
	Nullimise nupp	Kaalu nullimine (näidu "0,0" juurde naasmine). Võimalus on määrata maks. kuni 2% maksimaalsest koormusest kalibreeritud kaalude puhul, vastavalt 2% või 100% maksimaalsest koormusest tavaliste kaalude puhul (valitav menüüs),
	Mälu nupp	Mälu 1-5 esile kutsumine
	PRE-TARE nupp	Tareerimise funktsiooni esilekutsumine seatud väärtustega
	TARE nupp	Kaalu tareerimine
	CLEAR nupp	Sisestatud numbrite käsitsi kustutamine
	ENTER nupp	Sisestatud numbrite kasutamine
	Numbri nupud	Numbrite sisestamine

9 Transport ja ladustamine

9.1 Kontrollimine vastuvõtmisel

Kohe peale pakendi kätte tuleb kontrollida, et pakendil ei oleks nähtavaid väliseid kahjustusi – sama kehtib seadme kohta peale lahti pakkimist.

9.2 Pakend/tagasisaatmine



- ⇒ Kõik originaalpakendi osad tuleb säilitada juhuks, kui toode on vaja tagasi saata.
- ⇒ Tagasi saatmisel tuleb ainult kasutada originaalpakendit.
- ⇒ Enne saatmist tuleb lahti ühendada kõik ühendatud kaablid ja lahtised/liikuvad osad.
- ⇒ Tagasi tuleks asetada transportimise kaitse, kui see on olemas.
- ⇒ Kindlustada kõik osad, nagu kaalu plaat, vooluvõrk jms., libisemise ja kahjustuste vastu.

10 Lahtipakkimine, seadistamine ja käivitamine

10.1 Paigaldamise koht, kasutamise koht

Kaal on ehitatud nii, et tavapärastes kasutustingimustes tagaks see usaldusväärsed mõõtmistulemused. Kaalule õige koha valimine tagab selle kiire ja täpse töö.

Paigalduskoha valimisel tuleks järgida järgmisi reegleid:

- Kaal tuleb asetada kindlale ja tasasele pinnale.
- Vältida kõrget temperatuuri ja selle kõikumist, nagu paigaldades selle nt. radiaatori kõrvale või otsese päikesevalguse kätte.
- Kaitsta kaal uste ja akende avamisel tekkivate mõjude vastu.
- Vältida raputusi kaalumise ajal.
- Kaitsta kaal kõrge õhuniiskuse, aurude ja tolmu vastu.
- Mitte jätta seadet pikaajaliselt tugeva niiskuse kätte. Mittelubatud kondenseerumine (õhuniiskuse kondenseerumine seadmes) toimub, kui külm seade paigaldatakse tunduvalt soojemasse kohta. Sel juhul peab vooluvõrku ühendamata seade vastaval temperatuuril u. 2 tundi aklimatiseerima.
- Vältida staatilist elektrit kaalu ja kaalutava inimese vahel.
- Vältida kokkupuudet veega.

Elektromagnetväljade (nt. mobiiltelefonist või raadioseadmest suunduv), staatilise elektri, aga ka ebastabiilse toiteallika esinemise korral on võimalikud ekraani kõrvalekalded (valed kaalumise tulemused). Siis tuleks asukohta muuta või eemaldada häirete allikas.

10.2 Lahtipakkimine

Eemaldage ettevaatlikult pakendist kaalu osad või komplektne kaal ja asetada see ettenähtud töökohta. Vahelduvvoolu adapteriga toitejuhtme kasutamisel ei tohi luua vääratamisohtu.

10.3 Toolikaalu tarnekomplekt

- Kaal
- Kasutusjuhend
- Vooluvõrk

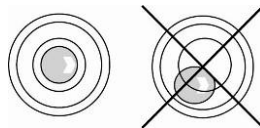
10.4 Toolikaalu seadistamine



Kohaletoimetamise seisundi ajal on kaal paigutatud nii, et pärast selle tasasele pinnale asetamist on vesiloodi märgitud alal.



- ⇒ Kontrollimiseks, asetage seade tasasele pinnasele.
- ⇒ Kontrollige, et vesiloodi õhumull asetseks märgitu alal.



- ⇒ Kui vesiloodi õhumull **ei** asetse märgitud alal, tuleb reguleerida jalgade kõrgust, vaata jagu 9.4.1.
- ⇒ Kontrollige tasandamist regulaarselt.

10.4.1 Tasandamine

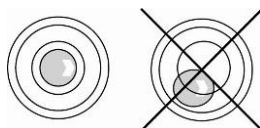
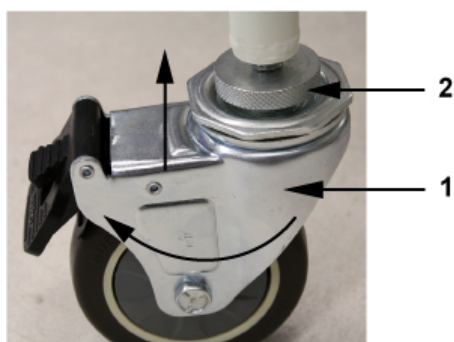


- Tasandamiseks tuleb muuta jalgade kõrgust.
- Tasandamist võib teha ainult põhjalikke kaalude käitlemise teadmistega spetsialist.

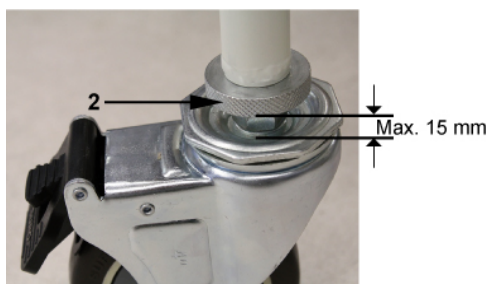
- ⇒ Asetage kaal siledale pinnale.
- ⇒ Plokeerige pidurid.



- ⇒ Pöörake rattad (1) päripäeva suunas, et vesiloodi õhumull asetseks musta ringi sees.



Keerake kaitsekrugi (2) täielikult üles ja blokeerige vastavat riista kasutades (nt. tange).



Laiuse vahe võib olla maks. 15 mm!

10.5 Personaalkaalu tarnekomplekt

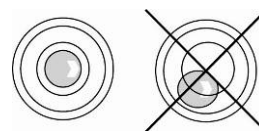
- Kaal
- Kasutusjuhend
- Vooluvõrk
- Seinakinnitus
- 4 kummist jalga

10.6 Personaalkaalu seadistamine

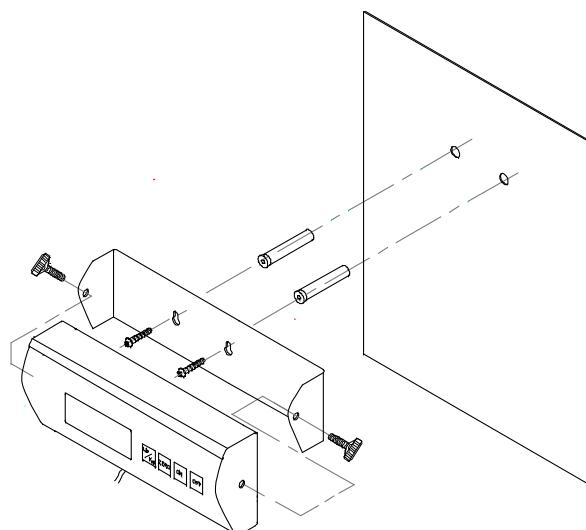


⇒ Asetage kaal siledale pinnale.

⇒ Tasandage kaal kruvitavate jalgade abil, vesiloodi õhumull peab olema märgitud alas



10.7 Seinakinnituse paigaldamine



10.8 Valikulise statiivi kinnitamine (ainult MPT)



- ⇒ Kinnitage ümmargune plaat kruvidega alumiiniumprofiilile.
- ⇒ Kinnitage kruvide abil seinakronstein alumiiniumprofiili tippu.
- ⇒ Eemaldage külgmised kummikorgid ekraani mõlemalt küljelt.
- ⇒ Kinnitage ekraan konksudele mõlema nupu abil.
- ⇒ Asetage ekraan nuppude abil.
- ⇒ Kinnitage kaabel kaabli klippide abil.

10.9 Töö patareitoitel

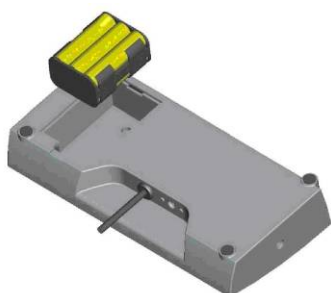
Mudelitel, millel ei ole otsest juurdepääsu näidiku tagaküljele, tuleb patareipesa avamiseks eemaldada kaks musta kruvi, mis asetsevad näidiku mõlemal küljel ja seejärel eemaldage näidik konksudelt.



- ⇒ Eemaldage patareipesa kate kaalu all.
- ⇒ Eemaldage patareid hoidik.



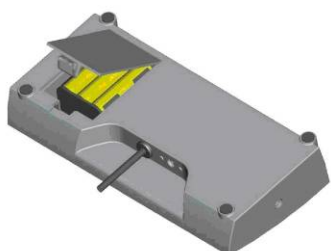
⇒ Asetage 6 patareid (1,5 V, tüüp AA).



⇒ Säilitage patareid õige suund.




⇒ Asetage patarei hoidik koos patareidega tagasi näidikusse.



⇒ Sulgeda patareipesa kaas.



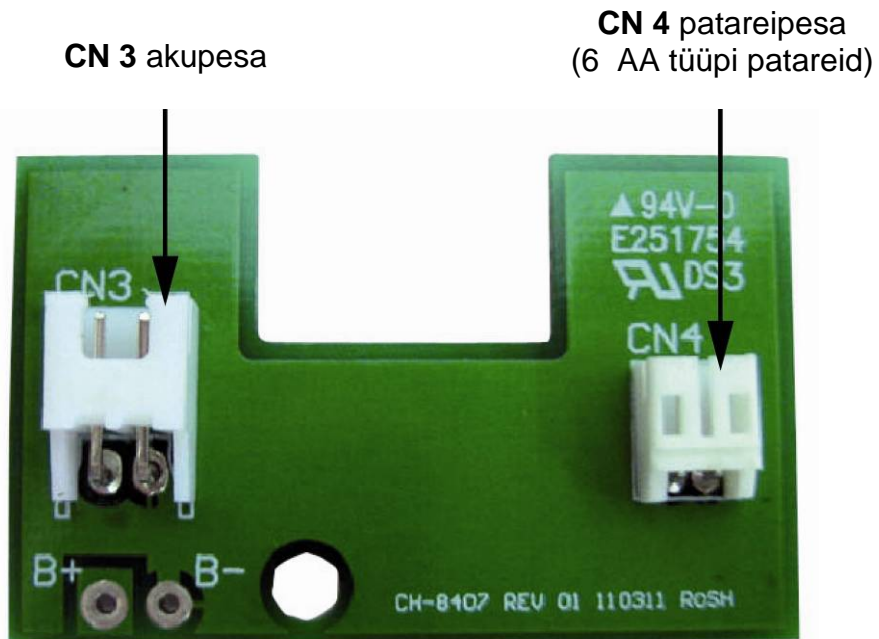
Kui patareid on ammendunud kuvatakse ekraanil näitu „LO”.

Kaalu väljalülitamiseks vajutage nupul  ja koheselt vahetage patareid.

Kui kaalu ei kasutata pikema aja jooksul, tuleb patareid eemaldada ja säilitada neid eraldi. Elektrolüütide voolavus võib kaalu kahjustada.

10.10 Töö patareid/akutoitel (valikuline)

Akutoite võimalusega seadmete puhul:



10.10.1 Töö patareitoitel

Mudelitel, millel ei ole otsest juurdepääsu näidiku tagaküljele, tuleb patareipesa avamiseks eemaldada kaks musta kruvi, mis asetsevad näidiku mõlemal küljel ja seejärel eemaldage näidik konksudelt.

⇒ Eemaldage patareipesa kate kaalu all.



⇒ Ettevaatlikult eemaldage patarei hoidik (1).



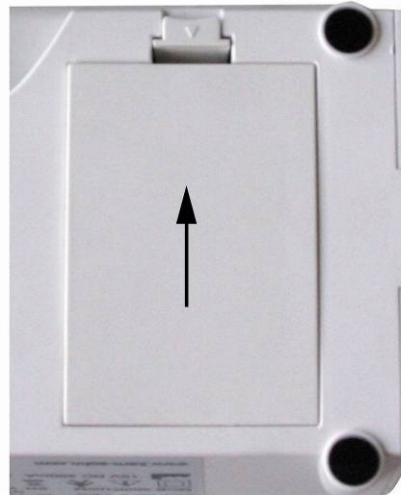
⇒ Asetage 6 patareid (AA).
Säilitage patareid õige suund.




⇒ Asetage patarei hoidik koos patareidega tagasi näidikusse.
Juhtmeid mitte väänata.



⇒ Sulgeda patareipesa kaas.



Kui patareid on ammendunud kuvatakse ekraanil näitu „LO”.

Kaalu väljalülitamiseks vajutage nupul  ja kohe sellest vahetage patareid.

Kui kaalu ei kasutata pikema aja jooksul, tuleb patareid eemaldada ja säilitada neid eraldi. Elektrolüütide voolavus võib kaalu kahjustada.

10.10.2 Töö akutoitel (valikuline)

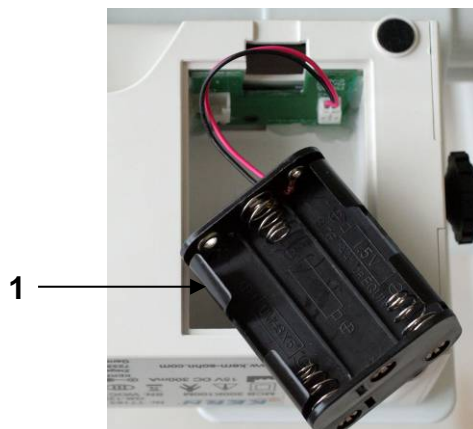
Valikulise aku kasutamisel tuleks toimida järgmiselt:

Mudelitel, millel ei ole otsest juurdepääsu näidiku tagaküljele, tuleb patareipesa avamiseks eemaldada kaks musta kruvi, mis asetsevad näidiku mõlemal küljel ja seejärel eemaldage näidik konksudelt.

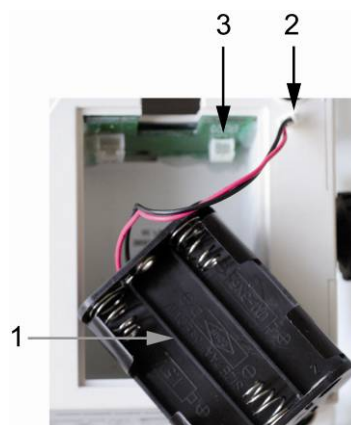
⇒ Eemaldage patareipesa kate kaalu all.



⇒ Ettevaatlikult eemaldage patarei hoidik (1).



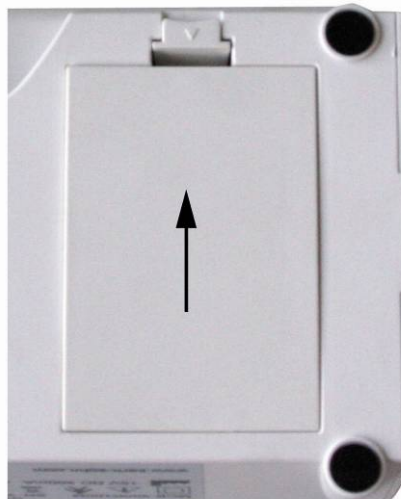
⇒ Ettevaatlikult eemaldage pistik (2) pesast **CN 4** (3).



⇒ Ettevaatlikult asetage aku ja lükake see **CN 3** pesasse.
Juhtmeid mitte väänata.



⇒ Sulgeda patareipesa kaas.

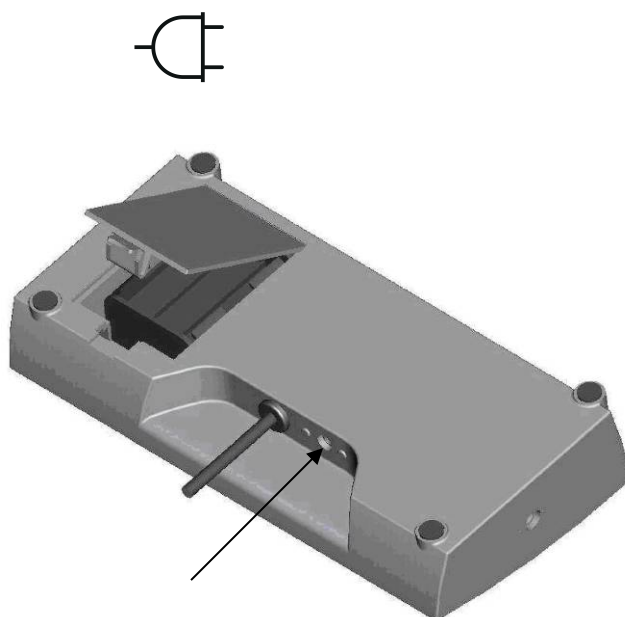


Kui aku on tühi, ilmub ekraanile "LO". Akut laaditakse kaasas oleva toiteadapteri kaudu (täislaadimise aeg on 14 tundi). Kui kaalu ei kasutata pikema aja jooksul, tuleb patareid eemaldada ja säilitada neid eraldi. Elektrolüütide voolavus võib kaalu kahjustada.

10.11 Vooluvõrk

- Elektritoide saadakse välise vahelduvvoolu adapteri abil, millega saab ka kaalu vooluvõrgust eemaldada. Trükitud pinge väärtus peab vastama kohalikule pingele.
- Kasutage ainult heakskiidetud, originaalset vahelduvvoolu adapterit firmalt KERN vastavuses EN 60601-1 normiga.
- Kaalu toitmiseks kasutage üksnes tootega komplektis tarnitud toiteadapterit. Mitte laadida arvuti vahendusel.

Vooluvõrgu pesa on märgitud väikese klepsuga ekraani küljel:




10.12 Esimene käivitamine

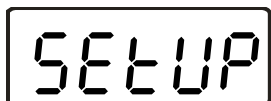
Täpsete kaalumistulemuste saamiseks elektroonilise kaaluga, peaks kaal saavutama õige töötemperatuuri (vt "Soojenemise aeg", jagu 1). Soojenemise ajal peab kaal olema ühendatud vooluvõrku ja olema sisse lülitatud (vooluvõrgust või patareist).

Kaalu täpsus sõltub kohaliku raskuskiirendusest. Raskuskiirendus on märgitud nimesildil.




11 Menüü ülevaade




⇒ Lülitage kaal sisse vajutades nupul .



⇒ Vajutage nuppu  3 sekundit, seejärel kuvatakse „SETUP”.

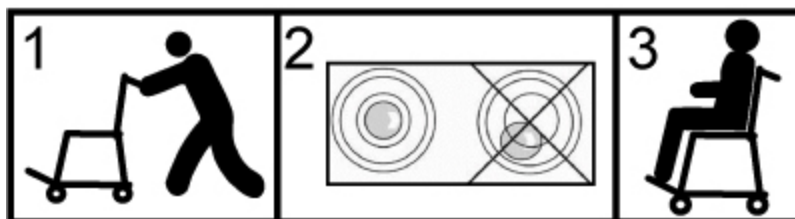
⇒ Nuppude ,  ja  () abil valige parameeter alljärgneval viisil.

⇒ Kinnitage parameetri valik nupuga  (.

Funktsioon	Seadistamine	Kirjeldus
SEtUP		
A. oFF Automaatne Funktsiooni "Auto Off" seiskamine	180 s	Automaatne väljalülitus 3 minuti pärast
	240 s	Automaatne väljalülitus 4 minuti pärast
	300 s	Automaatne väljalülitus 5 minuti pärast
	oFF	Automaatne väljalülitus väljas
	120 s	Automaatne väljalülitus peale 2 minutit
burr Häälsignaal	on	Häälsignaal sees
	oFF	Häälsignaal väljas
End	Menüüst väljumine  nupu abil	

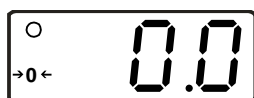
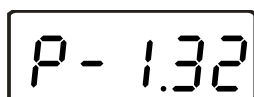
12 Töö

Peale kaalu transportimist patsiendi juurde, tuleb kaal enne kaalumise protsessiga alustamist tasandada, vaata joonist allpool.



Tõstukule astumist ja sellelt maha tulemist võib sooritada ainult kvalifitseeritud isiku juuresolekul (vaata jagu. 4.2).

12.1 Kaalumine



Lülitage kaal sisse, vajutades nupule .


Toimub kaalu enesekontroll ja järgmisena kuvatakse tarkvara versiooni.

Kaal on kaalumiseks valmis kohe peale "0,0 kg" näidu ilmumist.




- Nupp  võimaldab vajadusel kaalu igal ajal nullida.

Toolikaal

- ⇒ Seadke inimene kaalu keskele.
- ⇒ Voltige lahti (alumine) jala- ja käetoed. Toetage kaalutava inimese mõlemad jalad jalgutegedele. Hoolitsege selle eest, et kõik pidurid oleksid aktiveeritud.
- ⇒ Asetage kaalutava isiku käsivarred käsipuudele.
- ⇒ Oodake, kuni kuvatakse stabiliseerimisnäitu , järgmisena kustutage kaalumise tulemus.
- ⇒ Pärast kaalumist voltige lahti (tõsta üles) jala- ja käetoed.

Personaalkaal

- ⇒ Asetage inimene kaalu keskele.
- ⇒ Oodake stabiilsuse näidu  ilmumist ekraanile, seejärel näete kaalumise tulemust..



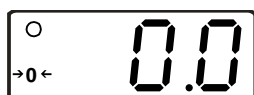
- Kui inimese kaal on suurem kui maksimaalne kaalumise vahemik, kuvatakse ekraanil „Err” (=ülekoormus).

12.2 Tereerimine

Koormuseta omakaalu saab enne kaalumise alustamist nupuvajutusega tareerida, tänu millele kuvatakse järgmise kaalumise aegu kaalutava inimese tegelik kaal.




⇒ Asetage objekt (nt. rätik või padi) kaalu istmele või plaadile.




⇒ Vajutades nuppu , kuvatakse ekraanil null määra.



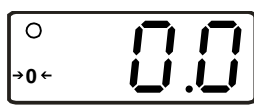
⇒ Asetage inimene kaaluplaadi/istme keskele.
Oodake stabiilsuse  näidiku ilmumist ekraanile ja siis näete kaalumise tulemust.



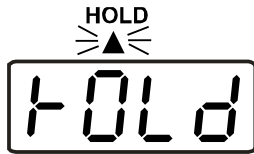
- Kaal on võimeline meeles pidama ainult ühte tareerimise väärtust.
- Kui kaal ei ole koormatud, kuvatakse salvestatud taaraväärtust miinusmärgiga.
- Salvestatud kaalu taaraväärtuste kustutamiseks eemaldage raskus kaalult ja vajutage nuppu .

12.3 Funktsioon HOLD (pausi funktsioon)

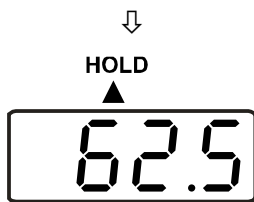
Kaalul on integreeritud pausi funktsioon (keskmise väärtuse määramiseks). See võimaldab täpselt kaaluda inimest, kes ei suuda kaaluplaadil paigal püsida.



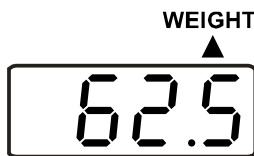
- ⇒ Lülitage kaal sisse, vajutades .
Oodake stabiliseerimise näidu ilmumist ekraanile



- ⇒ Asetage inimene kaaluplaadi/istme keskele.



- ⇒ Vajutage nupul .
See aeg, kui ekraanil vilgub kolmnurga kujutis ▲, registreerib kaal mitut mõõtetulemust ja seejärel kuvatakse keskmist saadud väärtust.



- ⇒ Mitmekordselt vajutage nupul , kaal läheb tagasi kaalumise režiimi.

- ⇒ Vajutades uuesti nupul , võimaldab see selle funktsiooni kordamist vabalt valitud tihedusega.

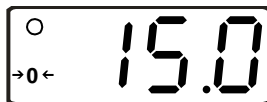


Keskmise väärtuse märkimine ei ole võimalik liiga suure liikumise puhul.

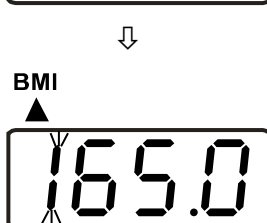
12.4 Kehamassiindeksi määramine (Body Mass Index)



- ⇒ Lülitage kaal sisse, vajutades nupule .
Oodake stabiilsuse näidiku ilmumist ekraanile.



- ⇒ Asetage inimene kaaluplaadi/istme keskele.
Oodake stabiilsuse näidiku ilmumist ekraanile.



- ⇒ Vajutage nuppu .
Ekraanil vilgub esimene komakoht kümnendiku täpsusega, viimasest kasvu mõõtmisest



Usaldusväärne BMI näit on võimalik ainult pikkuste vahemikus 100 cm kuni 200 cm ja kehakaaluga > 10 kg.

BMI




⇒ Sisestage teine väärtus, kasutades numbrite plokki.

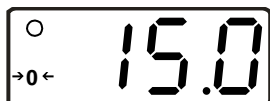


BMI



⇒ Kinnitage valitud väärtus nupuga . Järgmisena kuvatakse antud inimese BMI näidu väärtus.

○



⇒ Vajutades uuesti nupul , läheb kaal tagasi kaalumise režiimi.

12.4.1 BMI näidiku klassifikatsioon



Üle 18 aastaste täiskasvanute kehakaalu klassifikatsioon vastavalt WHO, 2000 EK IV ja WHO 2004 (WHO: World Health Organization - Maailma Terviseorganisatsioon).

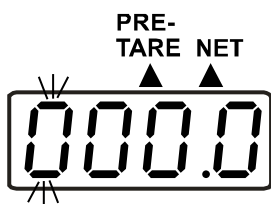
Kategooria	BMI (kg/m ²)	Ülekaalulisusega seotud haiguste risk
Alakaaluline	< 18,5	madal
Normaalkaal	18,5–24,9	keskmine
Ülekaal	≥ 25,0	
Ülekaalulisus	25,0–29,9	veidi suurenenud
I ülekaalulisuse aste	30,0–34,9	suurenenud
II ülekaalulisuse aste	35,0–39,9	kõrge
III ülekaalulisuse aste	≥ 40	väga kõrge


12.5 Funktsioon PRE-TARE

Äratuntava tareerimise puhul (kummist matt, riided, ...), võib selle väärtust sisestada käsitsi.



Lülitage kaal sisse vajutades nupule . Oodake stabiliseerimise näidu ilmumist .



⇒ Vajutage nupule .

Kuvatakse vilkuvat näitu.

Kuni PRE-Tare funktsioon on aktiivne, kuvatakse ekraanil „PRE-TARE” ja „NET” sümbolite all väikest noolekest.

Kuvatakse viimast kasutatud väärtust või „000,0” väärtust.

⇒ Sisestage uus väärtus, kasutades numbrite plokki.

⇒ Kinnitage sisestatud väärtus nupuga .




Järgmisena kuvatakse ekraanil sisestatud väärtus miinusmärgiga.



⇒ Asetage inimene kaalule.

Ekraanil kuvatakse eelnevalt sisestatud väärtuse vaheline massi väärtus.



Uuesti  nupul vajutades läheb kaal normaalsesse kaalurežiimi.

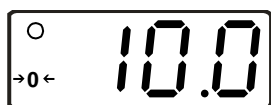
12.5.1 PRE-TARE 5 mälu funktsioon

See võimaldab mäletada 5 pretaret (nt. erinevad ratastoolid), ja selle vajadusel esile kutsumise.

PRE-TARE väärtuse mäletamine




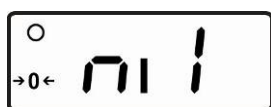
Kaalu plaadil ei ole raskust, kuvatakse märget „0,0 kg”.



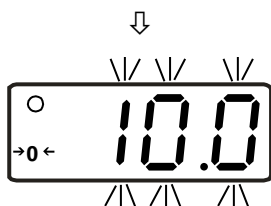
⇒ Asetage koormus kaaluplaadile, mille mass tuleb salvestada ja oodake, kuni ilmub stabiilne kaalu näit ekraanile.



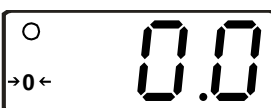
⇒ Vajutades nupule , kuni ekraanil kuvatakse näitu „ni” (M).



⇒ Vajutades korraks **numbrinupule (1..5)**, näidatakse millise numbriga all väärtus tuleb salvestada. Varem kuvatud kaalu väärtus vilgub 3 sekundi jooksul.



⇒ Peale vilkumise lõppu vajutage uuesti eelmisele **numbrinupule**. Kaalumise väärtus salvestatakse mälu (lühike häälsignaal). Kuvatakse kaalumise väärtust.



⇒ Pärast mahuti eemaldamist kuvatakse näitu „0,0 kg”.

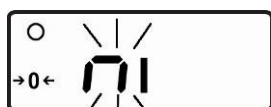


Vajutades nuppu **CLEAR**, naaseb kaal väärtusi salvestamata kaalurežiimi.

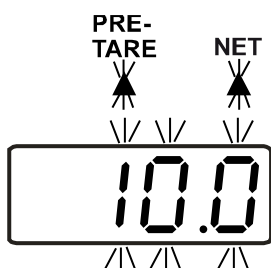
PRE-TARE väärtuse mälu eemaldamine



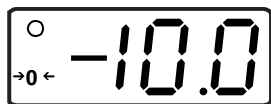
Kaalu plaadil ei ole raskust, kuvatakse märgit „0,0 kg”.



⇒ Vajutades ja hoides **PRE-TARE** nuppu seni, kuni ekraanil kuvatakse vilkuvat näitu „ni”.



⇒ Vajutades **numbrinuppu (1..5)**, näidatakse millise numbriga all pretare väärtus salvestati. Seda kuvatakse vilkuva, salvestatud kaalu väärtusena. Lisaks kuvatakse sümbolite „PRE-TARE” ja „NET” all vilkuvat kolmnurka ▲.

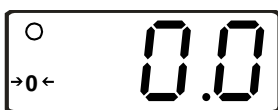


⇒ Väärtuse kasutamiseks vajutage nuppu **ENTER**.

Väärtus kuvatakse ekraanil miinusmärgiga.





⇒ Asetage inimene kaalule/istmele.
Näidatakse antud inimese massi.



⇒ Kaalurežiimi minemiseks, eemaldage kaalult raskus ja vajutage nuppu PRE-TARE.

PRE-TARE mälu printimine

⇒  Vajutage # seni, kuni näidikul kuvatakse näitu „ni” (M).

⇒ Vajutus nupul , aktiveerib 5 salvestatud mälu väärtuse väljatrüki.

Näide:

M1 0,0 kg

M2 7,0 kg

M3 10,0 kg

M4 30,0 kg

M5 50,0 kg

12.6 Funktsioon „Print”

Selleks on vaja lisavarustuses saada olevat RS-232 liidese kaablit, mis on omavahel ühendatud ümmarguse pesaga terminali tagaküljel.

(Selleks on vaja lahti keerata mõlemad külgmised kruvid, eemaldada näidik, pista juhe ja uuesti kinnitada näidik.)



Meditiinilise liidese saab ühendada ainult lisaseadmeid, mis on vastavuses EN 606011 normiga.

Kui kaal on kaalurežiimis, vajutage nuppu **PRINT**, seejärel saadetakse läbi liidese määratud, allpool esitatud andmed. See on standardne andmete printimise viis, mida ei saa muuta.

Näide:

G	88,8 kg	Brutokaal
T	2,0 kg	Taara
N	86,8 kg	Netokaal
	180,0 cm	Patsiendi pikkus
	24,4 BMI	BMI näidu väärtus

12.6.1 RS-232 liidese parameetrid (ainult MPT)

Ühendatud seadmel tuleb määrata kaalu liidese parameetrid. Kaalu parameetrite muutmine ei ole võimalik.

BAUD RATE (boodi andmeedastuskiirus)	9600 bps
PARITY CHECK (paarsuse kontroll)	puudub
DATA LENGTH (andmete pikkus)	8 bitti
STOP BIT (stoppbitt)	1 bitt
HANDSHAKE	puudub või Xon/Xoff
DATA CODE (andmete kood)	ASCII

13 Hooldus, korrashoid, utiliseerimine

13.1 Puhastamine

Enne mistahes hooldustöid, puhastamist ja remonti, lülitage seade tööpingest välja.

13.2 Puhastamine/desinfektsioon

Kaaluplaat (nt. iste) ja kate puhastada ainult koduste või kaubandusest saada desinfitseeriva puhastusvahendiga, nt. 70% isopropanooliga. Soovitame kasutada desinfitseerivat vahendit, mis on mõeldud pinna märjalt desinfektsiooniks. Järgige tootjapoolseid juhiseid.

Ärge kasutage poleerivaid ega agressiivseid puhastusvahendeid nagu piiritus, bensiin vms, sest nad võivad kahjustada kõrge kvaliteediga pinda.

Vältimaks ristsaastumist (mükoosid), peaks järgima järgmisi desinfitseerimise termineid:

- Kaalu plaat — enne ja pärast iga kaalumist otsese kontaktiga nahaga.
- Vajadusel:
 - näidiku
 - fooliumklaviatuuri.



Ärge pihustage desinfitseerivat vahendit seadmele.
Desinfitseeriv vahend ei tohi tungida kaalu sisemusse.

Mustus koheselt eemaldada.

13.3 Steriliseerimine

Seadme steriliseerimine ei ole lubatud.

13.4 Hooldus ja korrashoid

Seadet tohivad hallata ja hooldada ainult firma KERN poolt koolitatud ja volitatud tehnikud.

Soovitame regulaarselt kontrollida tehniliste ohutusnõuete täitmist (STK).

Enne kaalu lahti võtmist tuleb see vooluvõrgust eemaldada.

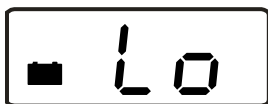
13.5 Utiliseerimine

Pakendi ja seadme utiliseerimine peab olema läbi viidud vastavalt riigi- või piirkondliku seadusandluse kohaselt, kus seadet kasutatakse.

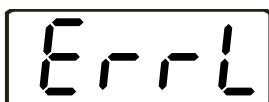
14 Veateated

Näidik

Kirjeldus



Patarei tase liiga madal.
Vahetage patarei või ühendage kaal vooluvõrku vooluvõrgu kaabli abil.



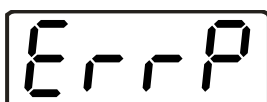
Alakoormus

Liiga väike koormus kaalupannil.
Suurendage raskust.
Kui veateade ei kao, kontakteeruge müüjaga.



Ülekoormus

Liiga suur koormus kaalupannil.



Programmi viga

Kontakteeruge müüjaga.

15 Abi väiksemate rikete korral

Võimalike häirete korral kaalu programmi töös, tuleb kaal hetkeks välja lülitada.
Seejärel tuleb kaalumist alustama uuesti.

Häired

Võimalik põhjus

Massiindeks ei kuva.

- Kaal ei ole sisse lülitatud.
- Võrguga ühendus on katkenud (ühendamata /vigane juhe).
- Kontrollige vahelduvvoolu adapteri kaitset — põleb roheline LED tuli kaitsme kõrval.
- Vooluvõrgu häired.
- Valesti paigaldatud või tühjenenud patarei.
- Patarei puudub

Näidatud kaal muutub pidevalt.

- Tõmbetuul/õhu liikumine.
- Laua/põranda vibratsioon.
- Kaalu plaat on kontaktis võõrkehaga või on valesti paigaldatud.
- Elektromagnetväljad/staatilised laengud (valida teine koht - kui võimalik, lülitage välja segavad seadmed).

Kaalumise tulemus on ilmselgelt vale.

- Näidikud ei ole nullitud.
- Vale reguleerimine.
- Suured temperatuurikõikumised.
- Puudulik soojenemisaeg.
- Elektromagnetväljad/staatilised laengud (valida teine koht - kui võimalik, lülitage välja segavad seadmed).

Teiste veateadete esinemise puhul tuleb kaal välja ja uuesti sisse lülitada. Kui veateade ei kao, pöörduge tootja poole.

16 Taatlus

Kui kaal on taadeldud, siis paneb taatlemise asutus või tootja korpusele või korpuse sisse taatlusmärgise ja ühe või mitu pitsatit, mis likvideerimise käigus saavad hävitatud. Kaalu reguleerimine ilma pitsatit kahjustamata on seega võimatu.

16.1 Kohandamine

Jälgige stabiilsete keskkonnatingimuste olemasolu. Anda soojenduseks aega (vt. jagu 1), mis on vajalik kaalu stabiliseerimiseks.



Taadeldud kaalude puhul on kohandamise funktsioon lukustatud asendis. Kohandamise läbiviimiseks tuleb lüliti asetada kohandamise (keskmine asend) positsiooni. (vt. jagu 15.2).

Kasutamine



⇒ Lülitage kaal sisse vajutades nupule



SETUP



UNIT

CAL iB

CAL U

◀

CAL U



CAL 0

30770




CAL 0

CAL 5

↙
200.0
↘





↙
250.0
↘


⇒ Hoidke u. 3 sekundit all nupp , kuni ekraanile ilmub märg "SETUP" ja järgmisena „UNIT”

⇒ Vajutage nupp , nii tihti, kuni Vajutage nupp „CAL iB”.


⇒ Vajutage nupp , Vajutage nupp „CAL U”.


⇒ Vajutage nupp , ülaosas, paremal pool ekraani peab põlema kolmnurk ◀.



Kui nii ei ole, siis vajutage uuesti nupp .

⇒ Vajutage nupul  seni, a kuni kuvatakse näitu „CAL 0”.


⇒ Vajutage nupp , ekraanil kuvatakse hetkelist arvvaärtust.

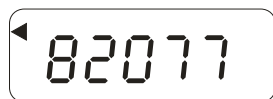
⇒ Seejärel vajutage nupp , ekraanil kuvatakse väärtust „CAL 0”.

⇒ Vajutage nupp , ekraanil kuvatakse väärtust „CAL 5”.


⇒ Vajutage nupp .
Sisestage soovitud kaalu kohandamise mass. (vt. jagu 1 “Tehnilised andmed”): Selleks valige muudetud positsioon, vajutades nupp ja muutke selle arvvaärtust, vajutades nupul .



⇒ Kinnitage nupuga .



⇒ Hoolikalt asetage kalibreerimisviht kaaluplaadi keskele, ekraanile kuvatakse arvvärtus.

⇒ Vajutage nupul .
Kohandamise protsess on alanud.



Pärast edukat kohandamist, läheb kaal automaatselt tagasi kaalurežiimi ja kuvab kaalu kohandamise massi väärtust.

Eemaldage kalibreerimisviht.



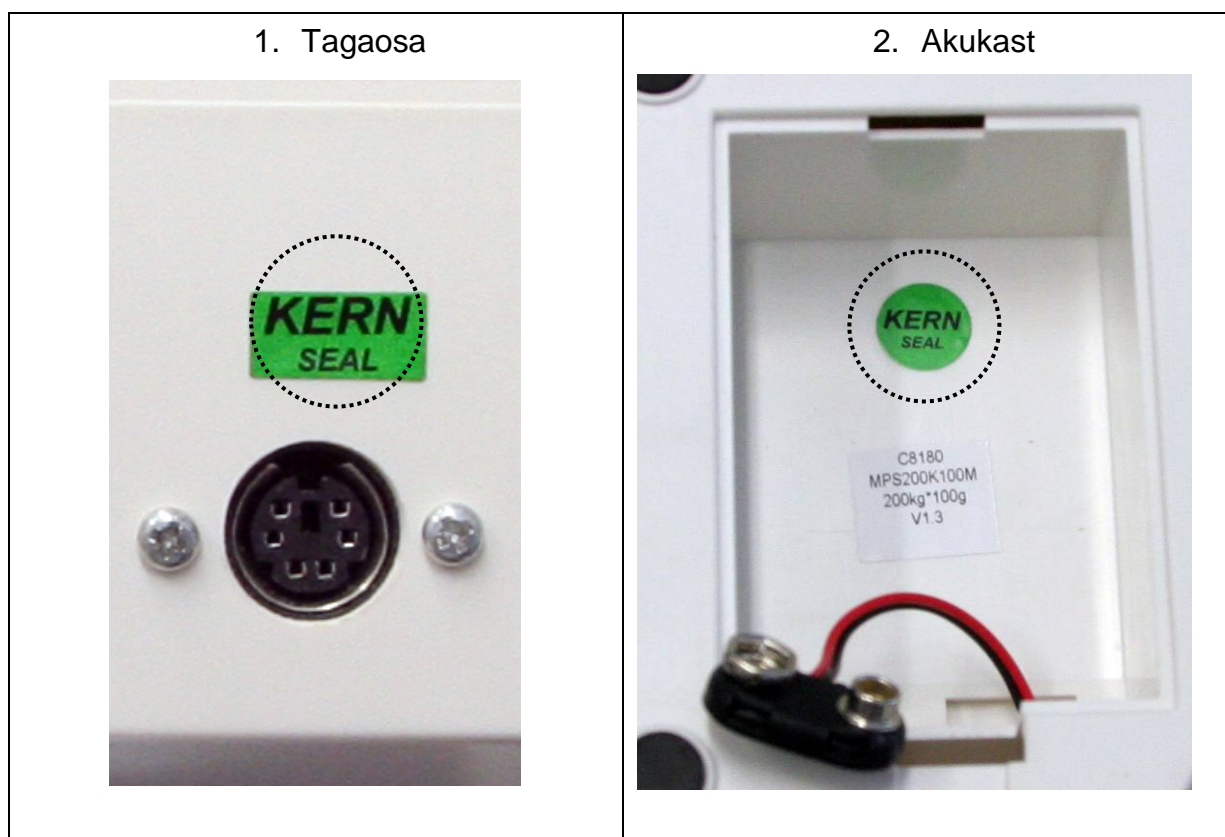
Taadeldud kaalude puhul lülitage kaal välja ja määrake kohandamise lüliti legaliseerimise positsiooni.

16.2 Kohandamise lüliti ja pitsatid

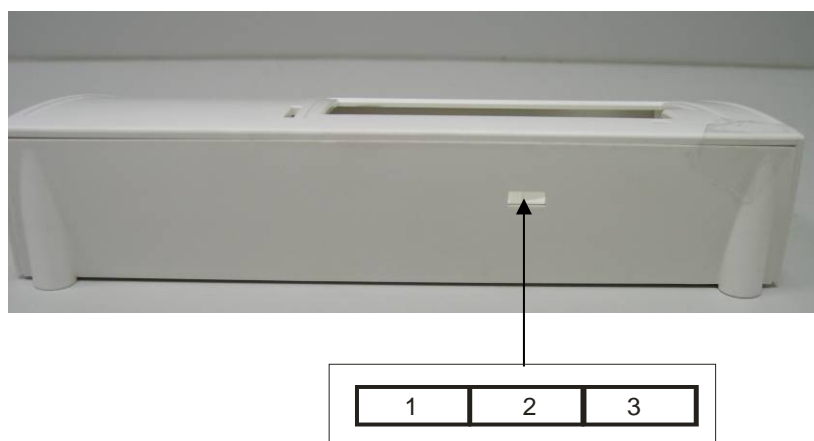
Pärast kaalu legaliseerimist pannakse sellele pitsatid märgitud kohtadesse.



Ilma pitsatita kaalu legaliseerimine on kehtetu.



Kohandamise lüliti asetamine:



Kohandamise lüliti asetamine	Staatu
1. Vasak kül	Dokumenteerimata
2. Keskosa	Kohandamise asend - kohandamine on võimalik
3. Parem kül	Legaliseerimise asend – kohandamise lukk

16.3 Kaalu taatlemist puudutavate seadistuste kontroll

Kaalu kohandamise funktsiooni alustamiseks peab see olema lülitatud teeninduse režiimi. Selleks peab kohandamise lüliti olema kohandamise asendis.






Teeninduse režiim võimaldab muuta kõiki kaalu parameetreid. Teeninduse parameetrid ei muutu, sest see võib mõjutada kaalu seadistamist.

16.3.1 Menüü ülevaade teenindusrežiimis (kohandamise lüliti kohandamise asendis)



Ülevaadet kasutatakse ainult määratud parameetrite kontrollimiseks läbi pädeva taatlusasutuse.

Muudatusi saab teha ainult automaatsetes väljalülitamise „*R.OFF*” ja helisignaalil „*bUrr*” parameetrites”.

16.4 Menüüs liikumine

- ⇒ Sisselülitatud kaalul vajutage u. 3 sekundit  nuppu, kuni ekraanil kuvatakse sümbolit "SETUP" ja peale seda sümbolit "UNIT".
- ⇒ Vajutage  nuppu seni, kuni kuvatakse soovitud funktsiooni.
- ⇒ Kinnitage funktsiooni valik nupuga . Kuvatakse esimest parameetrit. Valige soovitud parameeter, vajutades nupule  ja kinnitamiseks vajutage nuppu .


16.4.1 Menüüst väljumine ja seadistuste salvestamine

- ⇒ Vajutage nupul  seni, kuni kuvatakse näitu „END”.
- ⇒ Kinnitage nupuga .

Kaal lülitatakse automaatselt kaalumise režiimi.

Valik sooritatakse nuppudega  → ja  ↓

Funktsioon	Seadistamine	Kirjeldus
SEtuP		
Unit	on-off	Kaalumise ühik: „kg”
Grad	3000 d-6000 d- 10 000 d-500 d- 1000 d-1500 d- 2500 d-2000 d	Elementaarskaala pinna suurus, kaalumise vahemik (Maks) ja elementaar pind (d)
Ut.-d	Full-S-Ut	Valik: ühe ulatusega kaal (Full)/ mitme ulatusega kaal (S-Ut)
FIIE	Fast-Nor.-SLo	Filter: kiire-normaalne-aeglane
Auto 0	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-OFF	Automaatne nulltuvastus
Stab	0,25 d-0,5 d- 1 d-3 d-off	Stabiliseerimise vahemik
Orang	2 Pct-100 Pct.	Nullvahemik: 2%/100%
Ould	9 d-2 Pct.	Ülekoormuse vahemik: 9 d/2%
CALib	CAL-U-CAL-0- CAL-5	Kohandamine
A.Off	120 s/180 s/240 s/ 300 s/off	Automaatse väljalülitamise funktsioon

burr	on/off	Häälsignaal
default		Tehaseseadete taastamine
End	Menüüst väljumine nupuga	

Kirjeldus:

Unit	Kaalumise ühik: kg
GrAd	Elementaarskaala pinna suurus, kaalumise vahemik (Maks) ja elementaar pind (d)
U-t	Valik: ühe ulatusega kaal/mitme ulatusega kaal
FULL	Ühe ulatusega kaal
S-Ut	Mitme ulatusega kaal
Filter	Filter: kiire/normaalne/aeglane
AutoO	Automaatne nulltuvastus: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
StAb	Stabiliseerimise vahemik: 0,25 d/0,5 d/1 d/3 d/OFF
OrAng	Nullvahemik: 2%/100%
OverLd	Ülekoormuse vahemik: 9 d/2%
Calib	Kohandamine
ROFF	Funktsioon „Auto Off”: 120 s/180 s/240 s/300 s/OFF
burr	Häälsignaal: ON/OFF
dEFLt	Tehaseseadete taastamine (vaikesätted)
End	Menüüst väljumine

16.5 Taatluskehtivusaeg (hetkeseis Saksamaal)

Personaalkaalud haiglates	4 aastat
Personaalkaalud, kui need on paigaldatud väljaspool haiglat	Tähtajatu
Beebikaalud ja mehaanilised kaalud vastsündinutele	4 aastat
Voodi kaalud	2 aastat
Platvormkaalud ratastoolidele	2 aastat

Haiglate alla kuuluvad ka rehabilitatsioonikliinikud ja tervishoiu osakonnad (4-aastane taatlemise kehtivus).

Haiglate alla ei kuulu dialüüsi keskused, hooldekodud ja arstikabinetid (tähtajatu taatluse kehtivus).

(Andmed "Taatlemis kontor teatab, meditsiini kaalud" põhjal).