

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen, Saksa
Sähköposti: info@kern-
sohn.com

Puhelin: +49-[0]7433-9933-0
Faksi: +49-[0]7433-9933-149
Kotisivu: www.kern-sohn.com

Käyttöohje Lääkinnällinen tuolivaaka

KERN MCC

MCC 250K100NM

Versio 3.2

2018-12

FIN



MCC-NM-BA-fin-1832

- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter www.kern-sohn.com/manuals
- BG** Други езикови версии ще намерите в сайта www.kern-sohn.com/manuals
- DK** Flere sprogudgaver findes på websiden www.kern-sohn.com/manuals
- EST** Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel www.kern-sohn.com/manuals
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo www.kern-sohn.com/manuals
- GR** Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.kern-sohn.com/manuals
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous www.kern-sohn.com/manuals
- LV** Citas valodu versijas atradīsiet vietnē www.kern-sohn.com/manuals
- FIN** Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta www.kern-sohn.com/manuals
- LT** Kitas kalbines versijas rasite svetainėje www.kern-sohn.com/manuals
- GB** Further language versions you will find online under www.kern-sohn.com/manuals
- RO** Alte versiuni lingvistice veți găsi pe site-ul www.kern-sohn.com/manuals
- I** Trovate altre versioni di lingue online in www.kern-sohn.com/manuals
- SK** Iné jazykové verzie nájdete na stránke www.kern-sohn.com/manuals
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op www.kern-sohn.com/manuals
- SLO** Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani www.kern-sohn.com/manuals
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em www.kern-sohn.com/manuals
- CZ** Jiné jazykové verze najdete na stránkách www.kern-sohn.com/manuals
- FI** Inne wersje językowe znajdują 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 található: 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 MCC

Versio 3.2 2018-12

Käyttöohje Tuolivaaka

Sisältö

1	Tekniset tiedot	5
2	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	6
2.1	Selite	6
3	Rakenne.....	9
3.1	Lukemat.....	12
3.2	Näppäimistö.....	13
3.3	Mitat.....	14
4	Yleistä	15
4.1	Tarkoitus.....	15
4.2	Tarkoituksenmukainen käyttö	15
4.3	Väärinkäyttö.....	16
4.4	Takuu	16
4.5	Punnituslaitteiden valvonta	17
5	Yleiset turvallisuusehdot	17
5.1	Käyttöohjemääräyksien noudattaminen	17
5.2	Henkilöstön kouluttaminen	17
5.3	Saastumisen ehkäisy.....	17
5.4	Oikea käyttö.....	17
6	Sähkömagneettinen yhdenmukaisuus.....	18
6.1	Yleistä.....	18
6.2	Sähkömagneettiset päästöt.....	19
6.3	Sähkömagneettisten häiriöiden kestävyys	20
6.3.1	Perustoimintaparametrit	22
6.4	Turvavälit.....	22
7	Kuljetus ja varastointi.....	23
7.1	Vastaanottotarkastus	23
7.2	Pakkaus / palautuslähetys	23
8	Pakkauksesta purkaminen, asettaminen ja käyttöönotto	24
8.1	Asennus- ja käyttöpaikka	24
8.2	Pakkauksesta purkaminen	24
8.3	Toimituksen sisältö	24
8.4	Tuolivaa'an asettaminen	25
8.4.1	Vaaitus.....	26
8.5	Sähköliitäntä	28
8.5.1	Turvavaijeri	29
8.6	Akkukäyttö	29
8.7	Paristokäyttö	30
8.8	Käyttöönotto	31
9	Käyttö.....	32
9.1	Punnitseminen	32

9.2	Taaraus	33
9.3	HOLD-toiminto	34
9.4	Toisen desimaalilukuarvon osoitus(ei vakauksenalainen toiminto).....	34
9.6	Painoindeksin laskenta (Body Mass Index).....	35
9.6.1	BMI-arvon luokittelu	35
9.7	Automaattinen sammutus „auto off”	36
9.8	Näytön taustavalo	37
10	Valikko	38
10.1	Navigointi valikossa	38
10.2	Valikon rakenne	39
11	Virheilmoitukset	40
12	Huolto, kunnossapito ja hävitys	41
12.1	Puhdistus.....	41
12.2	Puhdistus/desinfiointi	41
12.3	Sterilointi.....	41
12.4	Huolto ja kunnossapito.....	41
12.5	Hävitys.....	41
13	Vianetsintä.....	42
14	Vakaus	43
14.1	Vakauksen voimassaoloaika (voimassa Saksassa)	44
15	Viritys.....	45
16	Varusteet	47
17	Tulostin.....	47

1 Tekniset tiedot

KERN (Tyyppi)	MCC 250K100NM
Malli	MCC 250K100M
Mittaustarkkuus (<i>d</i>)	0,1 kg
Punnitusalue (<i>Max</i>)	250 kg
Pienin paino (<i>Min.</i>)	2 kg
Vakauksenmukainen tarkkuus (<i>e</i>)	100 g
Vakausluokka	III
Toistuvuus	0,1 kg
Lineaarisuus	±0,1 kg
Suosittelut virituspaino suositeltu virituspaino(luokka),	200 kg (M1)
Painoyksiköt	kg
Lämpenemisaika	10 min
Sähköliitäntä	syöttöjännite: 100–240 VAC 50 Hz
Käyttölämpötila	0°C ... +40°C
Ilman kosteus	enintään 80% (ei kondensointia)
Mitat (L x S x K) [mm]	625 x 990 x 985
Punnituspinnan koko	500 x 380
Nettopaino [kg]	23,3
Akkukäyttö	sarjallinen; 6 x 1.2 V 2000 mA
Lääkinnällisenä tuote 93/42/ETY -direktiivin mukaisesti	I luokka, mittaustoiminnolla
Vakaus 2014/31/EY -direktiivin mukaisesti	III luokka

2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Voimassaoleva EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tästä:

www.kern-sohn.com/ce

i Vaattavan (=vaatimustenmukaisuuden osalta arvioitavan) vaa'an vaatimustenmukaisuusvakuutus on kuuluu aina toimitukseen. Ainoastaan tällainen vaaka katsotaan lääkinälliseksi vaa'aksi.

2.1 Selite



Kaikki lääkinälliset vaa'at tällä merkinnällä täyttävät seuraavien direktiivien määräyksiä:

1. 2014/31/EU: Direktiivi muista kuin automaattisten vaa'ojen
2. 93/42/EY: Direktiivi lääkinällisistä laitteista



Tällä merkinnällä merkityt vaa'at soveltuvat direktiivin 2014/31/EU:n mukaiseen III tarkkuusluokan vaatimustenmukaisuusarviointiin.

WF 1734331

Laitteen valmistenumero on merkitty sekä laitteeseen että pakkaukseen.

(esimerkillinen numero)



2018-12

Läkinällisen tuotteen valmistuspäivä.

(esimerkillinen vuosi ja kuukausi)



"Huom. Noudata oheiseen asiakirjaan sisältyviä ohjeita",
ts. "Noudata käyttöohjetta"



”Noudata käyttöohjetta”.



”Noudata käyttöohjetta”.

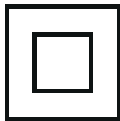


Lääkinnällisen tuotteen valmistaja ja osoite.

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



sähkömagneettinen laite
B-tyyppisellä käyttöelementillä.



II suojausluokan laite.



Kuluneet laitteet eivät ole talousjätteitä!

Niitä ei saa luovuttaa talousjätteiden keräyspisteisiin.



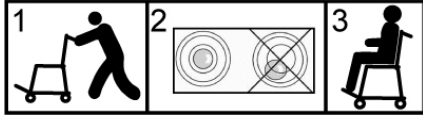
12 VDC/500 mA

Vaa'an syöttöjännitteen ja napaisuuden tiedot.



Tuolivaakaa ei saa käyttää ihmisten ja esineiden kuljettamiseen!

Ei saa seisoa jalkatukien päälle vaa'alle astuessa ja vaa'alta poistuessa!



Kun vaaka on kuljetettu potilaalle, ennen punnitusprosessin aloittamista se on vaaittava.



Sähköliitäntä



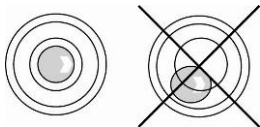
KERN SEAL -sinetointi



Tasavirran syöttöjännite



Ohje



Vaaitse vaaka ennen käyttöä

3 Rakenne



1. Istuin
2. Vesivaaka
3. Näyttö
4. Kahvat
5. Pysäköintijarru
6. Kalibrointikytkin
7. Virtalähteen liitäntä
8. Näytön ja tuolin välisen liitäntäjohdon liitin
9. Akkutila

Lisätiedot:

Varustelaukku



Pysäköintijarru auki



Pysäköintijarru kiinni

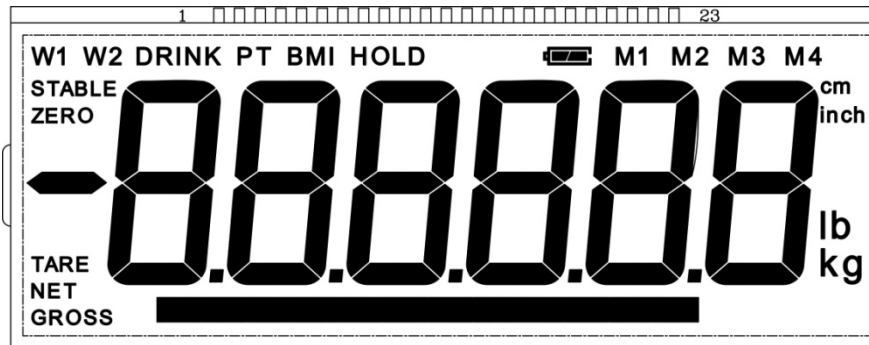






Jalansija ja säädettävä jalas

Kallistettavat käsinojat

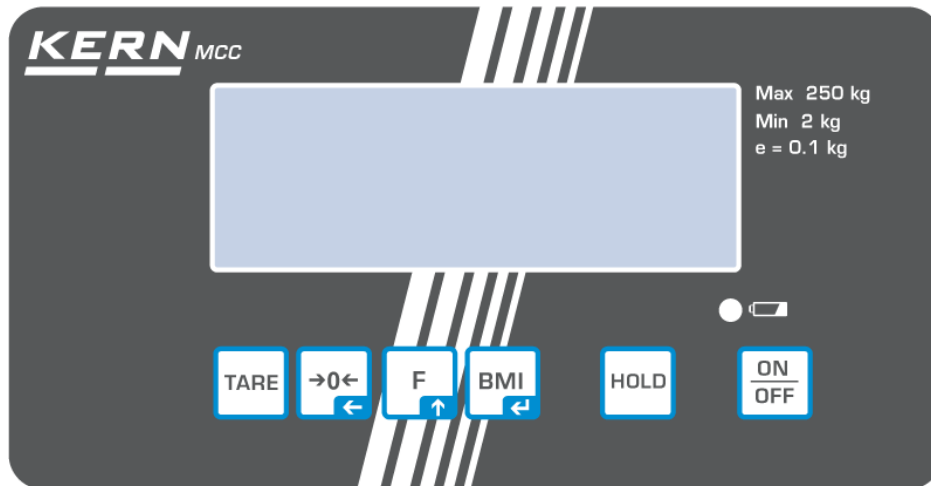








3.1 Lukemat



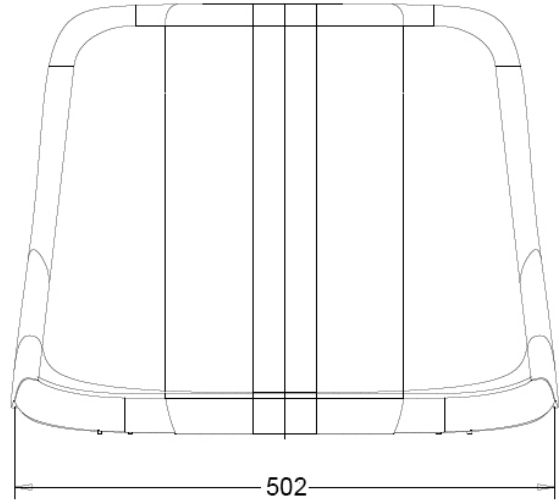
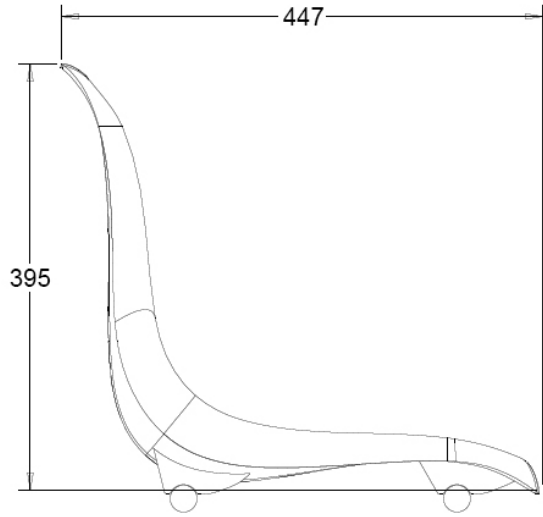
Näyttö	Nimike	Selite
GROSS	Bruttopainon ilmaisin	Palaa bruttopainoa osoitettaessa.
NET	Nettopainoarvon ilmaisin	Palaa nettopainoa osoitettaessa. Palaa taarauksen jälkeen.
ZERO	Nolla-arvon ilmaisin	Mikäli istuimen ollessa tyhjä vaaka ei osoita tasan nollaa, paina  -painiketta. Vaaka nollautuu hetken kuluttua.
STABLE	Stabilointimerkki	Vaaka on stabiili.
BMI	Painoindeksi (Body Mass Index)	Palaa BMI-toiminnon ollessa päällä.
HOLD	HOLD-toiminto	Palaa HOLD-toiminnon ollessa päällä.
		Jännite alittaa minimitasoa.
	Akkumerkki	Virta on loppumassa pian.
		Akku on täysin varattu.

3.2 Näppäimistö



Painike	Nimike	Toiminto
	ON/OFF-painike	Päälle/pois päältä
	HOLD-painike	HOLD-toiminto
	BMI-painike	Painoindeksin laskenta Valikossa: <ul style="list-style-type: none">• Vahvistaa valinnan Lukuarvoa syötettäessä: <ul style="list-style-type: none">• Vahvistaa lukuarvon
	Toimintopainike	Valikossa: <ul style="list-style-type: none">• Valikon avaaminen• Valikon kohdan valinta Lukuarvoa syötettäessä: <ul style="list-style-type: none">• Suurentaa lukuarvoa
	Nollauspainike	Vaa'an nollaus (palaa „0,0” -lukemaan) Lukuarvoa syötettäessä: <ul style="list-style-type: none">• Desimaalipisteen vaihto
	Taarapainike	Vaa'an taaraus

3.3 Mitat



4 Yleistä



2014/31/EY -direktiivin mukaisesti vaaka on vaattavana seuraaviin tarkoituksiin: 1 artikla, 4 momentti: „Kehon painon määrittäminen terveydenhuollossa valvonta-, diagnostiikka- ja hoitotarkoituksiin.”

4.1 Tarkoitus

Lukema

- Kehon painon määrittäminen terveydenhuollossa.
- Vaakaa on käytettävä ei-automaattisena vaakana. Tämä tarkoittaa, että punnittava henkilö on istutettava istuimen keskelle. Painoarvo voidaan lukea lukeman vakautuessa.

Vasta-aiheet

- Ei tiedossa olevia vasta-aiheita.

4.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Vaaka on tarkoitettu henkilöiden punnitsemiseen istuma-asennossa terveydenhuollon tiloissa. Vaaka on tarkoitettu sairauksien tunnistamiseen, ehkäisyyn ja seurantaan.

Punnittava henkilö on istutettava istuimen keskelle ja jätettävä istumaan rauhallisesti.


Painoarvo voidaan lukea lukeman vakautuessa.

Vaaka on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön.



Punnittavan henkilön tulee istua tuolivaa'alla rauhallisesti punnitusaikana.

Aina ennen käyttöä pätevän henkilön tulee varmistaa, että vaaka on käyttökunnossa.

	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tuolivaakaa ei saa käyttää ihmisten ja esineiden kuljettamiseen! ▪ Kun punnittava henkilö istuu tuolivaaa'alla, pyörien jarrut on lukittava ehdottomasti. ▪ Tuolivaaa'an käsinojat ovat tarkoitettu ainoastaan kädenvarsien eikä koko kehon tueksi. ▪ Vaa'alta poistuessa ja vaa'alle istuutuessa koulutetun henkilön tulee ensin taitettava (nostettava) käsinojat ja autettava punnittavaa henkilöä. ▪ Tuolivaaka on asetettava aina vaakasuoralle ja tasaiselle alustalle. ▪ Ei saa seisoa jalkatukien päälle vaa'alle astuessa ja vaa'alta poistuessa! 	

4.3 Väärinkäyttö

Vaakaa ei saa käyttää dynaamiseen punnitsemiseen.

Älä altista vaa'an istuinta pitkäaikaiselle kuormitukselle. Se voi johtaa punnitusmekanismin vaurioitumiseen.

Vältä ehdottomasti vaa'an istuimen iskemistä ja ylikuormittamista yli suurimman kuormituksen (Max) taaralla pienennettynä. Ylikuormitus voi johtaa vaa'an vaurioitumiseen.

Älä koskaan käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa. Vakiovarusteinen tuoteversio ei ole räjähdysturvallinen. Helposti syttyvä seos voi myös muodostua happea tai ilokaasua (dityppioksidia) sisältävistä kipulääkkeistä.

Vaa'an rakennetta ei saa muuttaa. Se voi aiheuttaa virheellisiä punnitustuloksia sekä teknisten turvallisuusvaatimusten rikkomista ja vaa'an vaurioitumista.

Vaakaa on käytettävä ainoastaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Muita käyttötarkoituksia/sovellutuksia varten on haettava KERN:n kirjallinen lupa.

4.4 Takuu

Takuu raukeaa seuraavissa tapauksissa:



- laitteen käyttöohjeen määräyksien laiminlyönti;
- käyttötarkoituksen vastainen käyttö;
- laitteen muuttaminen tai avaaminen;
- mekaaninen tai nesteiden tai aineiden aiheuttama vaurioituminen;
- luonnollinen kuluminen;
- väärä asettaminen tai väärän sähköverkon käyttö;
- mittausjärjestelmän ylikuormitus.
- vältä vaa'an pudottamista.

4.5 Punnituslaitteiden valvonta

Laadunvalvontajärjestelmän puitteissa tulee tarkistaa määräajoin vaa'an mittaustoimintaa sekä mahdollisesti käytettävissä referenssipainon teknisiä ominaisuuksia. Tätä varten vastaavan käyttäjän tulee määrätä sekä tarkastusaikavälin sekä -menetelmän ja -laajuuden. Mittauslaitteisiin (eli myös vaakoihin) liittyvät tarkastusohjeet sekä tarvittavat viitepainot löytyvät KERN:n kotisivuilta (www.kern-sohn.com). Viitepainoja ja vaakoja voidaan kalibroida nopeasti ja edullisesti DKD:n (Deutsche Kalibrierdienst) valtuutetussa KERN:n kalibrointilaboratoriossa (tietystä maassa voimassaolevaan standardiin mukauttaminen).

5 Yleiset turvallisuusehdot

5.1 Käyttöohjemääräyksien noudattaminen

	⇒ Ennen laitteen asettamista ja käynnistämistä lue huolellisesti tämä käyttöohje, vaikka teillä olisi jo kokemusta KERN-vaakojen käytöstä.	
--	--	--

5.2 Henkilöstön kouluttaminen

Oikean käyttöä ja huoltoa ajatellen terveydenhuoltohenkilöstön tulee tutustua tähän käyttöohjeeseen ja noudattaa sitä.

5.3 Saastumisen ehkäisy

Puhdista istuinta säännöllisesti ristitartunnan (sienitauti, ...) välttämiseksi.

Suositus: puhdistettava aina mahdollista tartuntaa aiheuttavan punnituksen jälkeen (esim. välitön ihokosketus).

5.4 Oikea käyttö

- Astu henkilövaa'alle ja poistu siitä ainoastaan, kun mukanasasi on pätevä henkilö (katso kohta 5.2).
- Aina ennen käyttöä tarkista vaaka mahdollisten vaurioiden varalta.
- Huolto ja vakaus
Henkilövaakaa on huollettava ja vaattava säännöllisesti (katso kohta 12.4).

6 Sähkömagneettinen yhdenmukaisuus

6.1 Yleistä



MCC-NM tuolivaa'an asennus- ja käyttöaikana on noudatettava erityisiä varotoimia alla olevien sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta annettujen tietojen mukaisesti.

Laitteparametrit vastaavat lääkinällisen sähkölaitteen 1 ryhmän B-luokkaa (EN 60601-1-2 -mukaisesti).

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) tarkoittaa laitteen luotettavaa toimintakykyä sähkömagneettisessa ympäristössä ilman luvattomia sähkömagneettisia häiriöitä. Kyseiset häiriöt ovat välitettävissä liitäntäjohtojen tai ilman kautta.

Vältettävät ympäristöstä johtuvat häiriöt voivat aiheuttaa MCC-NM tuolivaa'an lukemien virheellisyyden, mitta-arvojen epätarkkuuden tai laitteen virheellisen toiminnan. Vastaavasti tietyissä olosuhteissa MCC-NM vauvan vaaka aiheuttaa samantyyppisiä häiriöitä muihin laitteisiin. Ongelmien ehkäisemiseksi suositellaan toimimaan tarpeiden mukaan seuraavasti:

- Vaihda laitteen asemointi tai turvaväli häiriölähteeseen nähden.
- Aseta tai käytä MBC-M vauvan vaaka muussa paikassa.
- Kytke MCC-NM tuolivaaka muuhun virtalähteeseen.
- Jos sinulla on edelleen kysyttävää, ota yhteyttä huoltopalveluumme.

Laitteen luvaton muuttaminen tai kehittäminen sekä ei-suositeltujen tarvikkeiden käyttö (esim. virtalähde tai virtajohdot) voi aiheuttaa häiriöitä. Valmistaja ei ole vastuussa tällaisista häiriöistä. Lisäksi tällaiset muutokset voivat aiheuttaa laitteen käyttöluvan menettämisen.



MCC-NM tuolivaa'an häiriöt voivat aiheutua korkean taajuuden signaaleja lähettävien laitteiden käytöstä (matkapuhelimet, radiolähtimet, radiovastaanottimet). Tämän vuoksi niiden käyttöä on vältettävä MCC-NM tuolivaa'an läheisyydessä. Luvussa 0 annettiin tietoa suositeltavista minimiväleistä.

6.2 Sähkömagneettiset päästöt

Valmistajan ohjeet ja ilmoitus — sähkömagneettisten häiriöiden päästöt		
MCC-NM tuolivaaka on tarkoitettu toimimaan yhdessä alla mainituista sähkömagneettisista ympäristöistä. MCC-NM tuolivaakan ostajan tai käyttäjän tulee varmistaa, että vaakaa käytetään juuri kyseisessä ympäristössä.		
Häiriöiden mittaukset	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Korkean taajuuden päästöt CISPR 11/EN 55011 -mukaisesti	1. ryhmä	MCC-NM tuolivaaka hyödyntää korkeita taajuuksia ainoastaan sisätoimintoihinsa. Näin ollen korkeiden taajuuksien päästöt ovat hyvin matalia ja häiriöiden aiheuttaminen lähellä oleviin sähkömagneettisiin laitteisiin on suljettu pois.
Korkean taajuuden päästöt CISPR 11/EN 55011 -standardin mukaisesti	Luokka B	MCC-NM tuolivaaka soveltuu käytettäväksi kaikissa, mukaan lukien asuintiloissa, sekä rakennuksissa, jotka ovat kytketty asuinrakennuksille tarkoitettuun sähköverkkoon.
Huiluäänien päästöt IEC 61000-3-2 -standardin mukaisesti	Luokka A	
Jännitteen vaihtelusta aiheutuvat häiriöt/vilkkuminen IEC 61000-3-3 -standardin mukaisesti	Yhdenmukainen	

MCC-NM tuolivaakaa ei saa käyttää muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä tai pinottuna muiden laitteiden päälle. Jos tällaisia käyttöolosuhteita ei kuitenkaan voida välttää, MCC-NM tuolivaakan toimintaa on tarkkailtava ja tarkistettava sen oikeellisuus.

6.3 Sähkömagneettisten häiriöiden kestävyys

Valmistajan ohjeet ja ilmoitus — sähkömagneettisten häiriöiden kestävyys			
MCC-NM tuolivaaka on tarkoitettu toimimaan yhdessä alla mainituista sähkömagneettisista ympäristöistä. MCC-NM tuolivaakan ostajan tai käyttäjän tulee varmistaa, että vaakaa käytetään juuri kyseisessä ympäristössä.			
Häiriönkestävyyden tutkimus	Viitearvot IEC 60601 -standardin mukaisesti	Vaatumusten mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Sähköstaattiset purkaukset (ESD) IEC 61000-4-2 -standardin mukaisesti	± 6 kV, kosketuspurkaus ± 8 kV ilmapurkaus	± 6 kV ± 8 kV	Lattian tulee olla puu- tai betoni-lattia tai päällystetty keraamisilla laatoilla. Jos lattia on tehty tekoaineesta, suhteellisen ilman kosteuden tulee olla vähintään 30%.
Nopeat ohimenevät/ sähköhäiriöt/ värin synkronointisignaalit IEC 61000-4-4 -standardin mukaisesti	± 2 kV, virtajohtojen osalta ± 1 kV, tulo- ja lähtöjohtojen osalta	± 2 kV ± 1 kV,	Syöttöjännitteen laadun tulee olla tyyppillisen kauppa- tai sairaalaympäristön mukainen.
Syöksyjännite IEC 61000-4-5 -standardin mukaisesti	± 1 kV, jännite ulkojohto - ulkojohto ± 2 kV, jännite ulkojohto - maadoitus	± 1 kV, Ei sovellettavissa	Syöttöjännitteen laadun tulee olla tyyppillisen kauppa- tai sairaalaympäristön mukainen.
Syöttöjännitteen kuopat, lyhyet katkokset tai vaihtelut IEC 61000-4-11 -standardin mukaisesti	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ vähennys U_T) 1/2 jakson osalta $40\% U_T$ ($> 60\%$ vähennys U_T) 5 jakson osalta $70\% U_T$ ($> 30\%$ vähennys U_T) 25 jakson osalta $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ vähennys U_T) 5 s	Kaikkien ehtojen täytyminen. Valvottu sammutus. Paluu turvatilaan käyttäjän puuttumisen jälkeen.	Syöttöjännitteen laadun tulee olla tyyppillisen kauppa- tai sairaalaympäristön mukainen. Jos lääkintätuotteena käytettävän MCC-NM tuolivaakan käyttäjä edellyttää sen jatkuvaa toimintaa myös sähkökatkosten yhteydessä, suosittelemme käyttämään keskeytymätöntä virransyöttöä tai akkua.
Magneettinen kenttä, jonka taajuus on syöttöjännitteen mukainen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8 -standardin mukaisesti	3 A/m	3 A/m (50/60 Hz)	Sähköverkon taajuuden mukaisten magneettisten kenttien tulee vastata tyyppillisiä kaupallisissa ja sairaalaympäristössä noudatettavia arvoja.
HUOM: U_T tarkoittaa sähköverkon jännitettä ennen koetason käyttöä.			

Valmistajan ohjeet ja ilmoitus — sähkömagneettisten häiriöiden kestävyys

MCC-NM tuolivaaka on tarkoitettu toimimaan yhdessä alla mainituista sähkömagneettisista ympäristöistä. MCC-NM tuolivaa'an ostajan tai käyttäjän tulee varmistaa, että vaakaa käytetään juuri kyseisessä ympäristössä.

Häiriönkestävyyden tutkimus	Viitearvot IEC 60601 -standardin mukaisesti	Vaatumusten mukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Korkean taajuuden johtohäiriöt IEC 61000-4-6 -standardin mukaisesti	$3 V_{rms}$ 150 kHz - 80 MHz	3 V	Kannettavia ja mobiileja radiolaitteita johtoineen ei saa käyttää lääkintälaitteiden lähellä ja tällöin on pidettävä lähettimen käyttötaajuuden mukaan laskettua turvaväliä.
Korkean taajuuden häiriöpäästöt IEC 61000-4-3 -standardin mukaisesti	$3 V_{rms}$ 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	Suositteluturvaväli: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ taajuudella 80 MHz - 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ taajuudella 800 MHz - 2,5 GHz jossa „P” tarkoittaa lähettimen wattimääräistä (W) nimellistehoa ja „d” tarkoittaa suositeltua turvaväliä metreissä (m). Kiinteiden radiolähettimien kenttien voimakkuus kaikkien taajuuksien osalta tietyssä paikassa ^a tehdyn mittauksen mukaan tulee olla yhdenmukaisuusarvoa pienempi. ^b Alla olevalla merkillä merkityssä laiteympäristössä voi esiintyä häiriöitä.



HUOM 1: 80 MHz ja 800 MHz:n taajuuden osalta sovelletaan korkeampi taajuusalue.

HUOM 2: Ohjeet eivät ole sovellettavissa kaikkiin tapauksiin.

Sähkömagneettisten häiriöiden levittämiseen vaikuttaa rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja heijastukset.

^a Kiinteiden lähettimien kenttien voimakkuutta, kuten esim. GSM-verkoston tukiasemien ja mobiilien radioasemien, yksityisradioasemien, AM- ja FM-radiolähettimien ja televisiolähettimien, ei voi määrittellä teoreettisesti etukäteen. Tarkempia tietoja kiinteiden lähettimien sähkömagneettisesta ympäristöstä voi saada tutkimalla kyseisen käyttöpaikan olosuhteita. Jos kentän mitattu paikallinen voimakkuus ylittää yllä mainittuja yhdenmukaisuustasoja, käytettävän MCC-NM tuolivaa'an toiminnan oikeellisuutta on valvottava. Poikkeavia toimintaparametreja havaittaessa voi olla tarpeen suorittaa lisätoimenpiteitä, esim. lääkintälaitteen asetuksen tai sijainnin muuttaminen.

^b 150 kHz-80 MHz:n välisen taajuuden osalta kentän voimakkuuden ei tulisi ylittää 3 V/m.

6.3.1 Perustoimintaparametrit



MCC-NM tuolivaaka ei täytä mitään IEC 60601-1 -standardissa määriteltyjä perustoimintaparametreja. Järjestelmää saattavat häiritä myös sellaiset laitteet, jotka täyttävät CISPR-standardin mukaisia lähetyksvaatimuksia.

6.4 Turvavälit

Suosittelut turvavälit lääkintälaitteiden ja korkean taajuuden kannettavien ja mobiililaitteiden välillä

MCC-NM tuolivaaka on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisissa ympäristöissä, jonka korkean taajuuden häiriöitä valvotaan. Lääkintälaitteena käytettävän MCC-NM tuolivaakan ostaja tai käyttäjä voi välttyä sähkömagneettisilta häiriöiltä pitämällä minimiturvaväliä korkean taajuuden kannettaviin ja mobiileihin kaukoviestintälaitteisiin (lähettämiin) viestintälaitteen lähtötehon mukaisesti, kuten alla on eritelty.

Lähettimen nimellisteho W	Turvaväli lähettimen käyttötaajuuden mukaan m		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00

Jos kysymys on lähettimistä, joiden maksimi nimellisteho ei ole annettu yllä olevassa taulukossa, suositeltava d-turvaväli (m) voidaan määrittää vastaavassa sarakkeessa annetun yhtälön mukaisesti, jossa "P" tarkoittaa lähettimen suurinta wattimääräistä (W) nimellistehoa valmistajan antaman erittelyn mukaisesti.

HUOM 1: 80 MHz ja 800 MHz:n taajuuden osalta sovelletaan korkeampi taajuusalue.

HUOM 2: Ohjeet eivät ole sovellettavissa kaikkiin tapauksiin.

Sähkömagneettisten häiriöiden levittämiseen vaikuttaa rakenteiden, esineiden ja ihmisten aiheuttama absorptio ja heijastukset.

7 Kuljetus ja varastointi

7.1 Vastaanottotarkastus

Paketin vastaanoton yhteydessä pakkaus on tarkistettava välittömästi mahdollisten vaurioiden varalta - sama pätee laitteeseen, kun se on purettu pakkauksesta.

7.2 Pakkaus / palautuslähetys



- ⇒ Kaikki alkuperäisen pakkauksen osat on säilytettävä mahdollisen palautuslähetysten varalta.
- ⇒ Laitteen voi palauttaa vain alkuperäisessä pakkauksessaan.
- ⇒ Ennen lähetystä irrota kaikki johdot ja löysät/liikkuvat osat.
- ⇒ Asenna takaisin kuljetussuojat, mikäli käytettävissä.
- ⇒ Estä elementtien mahdollinen siirtyminen ja vaurioituminen.

8 Pakkauksesta purkaminen, asettaminen ja käyttöönotto

8.1 Asennus- ja käyttöpaikka

Vaaka on rakennettu siten, että normaaleissa käyttöolosuhteissa saatavat mittausarvot ovat luotettavat. Oikea käyttöpaikka varmistaa vaa'an tarkan ja nopean toiminnan.

Asennuspaikan osalta noudata seuraavia sääntöjä:

- Vaaka on asetettava tukevalle ja tasaiselle alustalle.
- Vältä äärimmäisiä lämpötiloja ja lämpötilan vaihtelua, joka aiheutuu esim. lähellä olevasta patterista tai välittömästä auringonsäteilystä.
- Suojaa vaakaa auki olevista ikkunoista ja ovista aiheutuvista vedoista ja ilmavirroista.
- Vältä ravistamista punnittaessa.
- Suojaa vaakaa korkealta ilmankosteudelta, höyryiltä ja pölyltä.
- Ei saa altistaa pitkäaikaisesti kosteuden vaikutukselle. Ilmassa olevasta kosteudesta aiheutuva kondensointi voi syntyä, jos kylmä laite asetetaan huomattavasti lämpimämpään tilaan. Tällöin laite on katkaistava sähköverkosta ja jätettävä 2 tunniksi mukautumaan ympäristölämpötilaan.
- Vältä vaa'an ja punnittavien henkilöiden staattista varaamista.
- Vältä vesikosketusta.

Mikäli ympäristössä on olemassa sähkömagneettisia kenttiä (esim. GSM-verkkoja tai radiolaitteita), staattisia kuormia tai epästabiilia virransyöttöä, suuri lukeman poikkeama (väärä punnitustulos) on mahdollinen. Tällöin vaaka on siirrettävä muuhun paikkaan.

8.2 Pakkauksesta purkaminen

Poista vaa'an osat varovaisesti pakkauksestaan ja aseta vaaka sille tarkoitettuun paikkaan. Jos käytössä on virtalähde, aseta kaapeli siten, ettei se aiheuta kompastumisvaaraa.

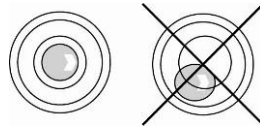
8.3 Toimituksen sisältö

- Vaaka
- Käyttöohje
- Virtalähde (EN 60601-1 -standardin mukainen)
- Varustelaukku

8.4 Tuolivaa'an asettaminen



- ⇒ Aseta vaaka tasaiselle alustalle.
- ⇒ Varmista, vesivaa'an ilmakupla sijaitsee merkityllä alueella.



- ⇒ **Ellei** vesivaa'an ilmakupla sijaitse merkityllä alueella, vaaitse vaaka kohdassa 8.4.1 kuvatulla tavalla säädettävien jalasten avulla:
- ⇒ Tarkista vaaitus säännöllisesti.

8.4.1 Vaaitus



Vaaituksen voi suorittaa ainoastaan vaakoihin erikoistunut asiantuntija.

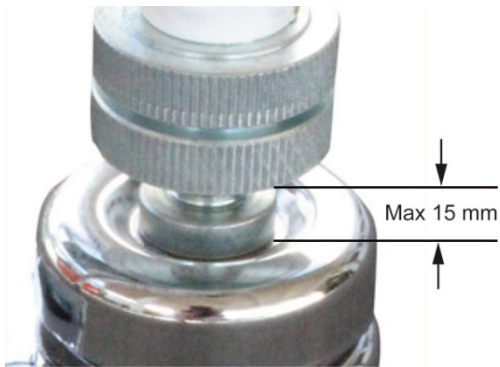
- ⇒ Aseta vaaka tasaiselle alustalle.
- ⇒ Lukitse jarrut.



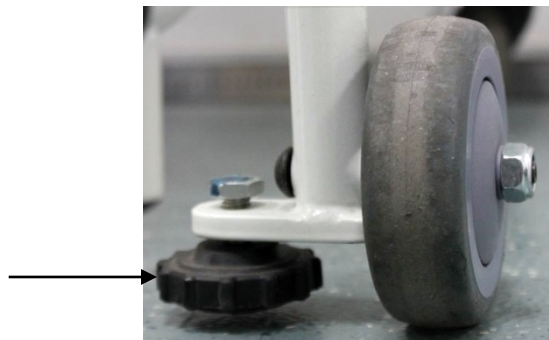
- ⇒ Kierrä pyörää auki/kiinni (1) siten, että vesivaa'an ilmakupla siirtyy mustan piirin sisään.



- ⇒ Kiristä lukitusmutterit (2) tiukasti ylhäältä.

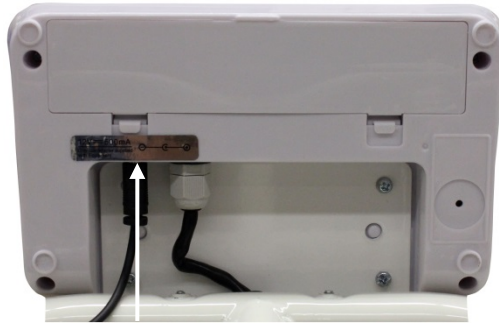


Raon leveys saa olla enintään 15 mm!



Lukitse pyörätuolin etupyörät säätöjalasten avulla.

8.5 Sähköliitäntä



Virtalähteen liitäntä

Laitteen virransyötöstä vastaa virtalähde. Virtalähteeseen merkityn jännitearvon tulee olla paikallisen sähköverkon jännitteen mukainen.

Käytä ainoastaan hyväksytyjä, alkuperäisiä KERN-merkkisiä ja EN 60601-1 -standardin mukaisia virtalähteitä.

Sähköliitäntä on merkitty pienellä tarralla, joka sijaitsee näytön kyljessä:



Jos vaaka kytketään sähköverkkoon, LED-diodi palaa.
LED-ilmaisimella osoitetaan akun varaustasoa.

vihreä: akku on täysin ladattu.

sininen: akkua varataan.

8.5.1 Turvavaijeri

Virtajohdon turvavaijeri kiristyksen vähennystä varten.




Sovellutukset:


Asennettava virtajohdon (virtalähteen) ja näytön välisten kiristyksen vähennystä varten.

8.6 Akkukäyttö




Avaa näytön alaosassa olevan akkutilan kansi (1) ja kytke akku. Ennen käyttöönottoa akkua on ladattava vähintään 12 tunnin ajan.

Jos näytölle ilmestyy -merkki, se tarkoittaa akun virran loppuvan pian. Vaaka voi toimia vielä muutaman minuutin ajan, jonka jälkeen se sammuu automaattisesti akunsäästöä varten. Varaa akkua.


 Jännite alittaa minimitasoa.

 Akun virta pian loppuu

 Akku on varattu täyteen.

Ellei vaakaa käytetä pidempiaikaisesti, poista akut ja säilytä niitä erikseen. Vuotava elektrolyytti voi johtaa vaa'an vaurioitumiseen.

8.7 Paristokäyttö

Vaihtoehtoisesti akkujen sijaan voidaan käyttää paristoja (6 x AA-tyyppistä paristoa). Avaa näytön alaosassa olevan paristotilan kansi (1) ja asenna akut alla esitetyllä tavalla. Lukitse paristotilan kansi. Kun akku on heikko, näytölle tulee  -merkki. Paristot on vaihdettava. Akun säästöä varten vaaka sammuu automaattisesti (katso kohta 11.6 „Auto off -toiminto”).



Paristo tyhjä



Pariston virta pian loppuu



Paristot ovat täynnä

Pariston asennus:

Poista akkutilan kansi.	
Asenna paristopidike koteloon kuvan mukaisella tavalla.	
Asenna paristopidike.	
Asenna paristot paristotilaan ja lukitse kansi.	

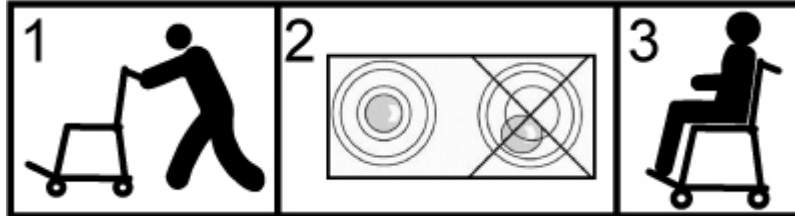
8.8 Käyttöönotto

Sähkövaakojen punnitustarkkuuden varmistamiseksi on niitä käytettävä asianmukaisessa käyttölämpötilassa (katso luku 1 "Lämpenemisaika"). Lämpenemisaikana vaa'an tulee olla kytketty sähköverkkoon ja päälle (käyttö virtalähteen tai paristojen avulla).

Vaa'an tarkkuus riippuu paikallisesta putoamiskiihtyvyydestä. Maankiihtyvyyssarvo on merkitty tyyppikilpeen.

9 Käyttö


Kun vaaka on kuljetettu potilaalle, ennen punnitusprosessin aloittamista se on vaaittava alla olevan kuvan mukaisesti.



Astu tuolivaa'alle ja poistu siitä ainoastaan, kun mukanasasi on pätevä henkilö (katso kohta 4.2).

9.1 Punnitseminen




- ⇒ Kytke vaaka päälle painamalla .
Vaaka suorittaa itsetarkistuksen.
Vaaka on käyttövalmis, kun näytölle tulee „0,0 kg”.



- Tarvittaessa ja milloin tahansa vaaka on nollattavissa painikkeella.



- ⇒ Aseta punnittava henkilö vaa'an keskelle.
- ⇒ Taita (laske) jalantuet ja käsinojat auki. Aseta punnittavan henkilön jalkaterät jalantukien päälle.
- ⇒ Aseta punnittavan henkilön kädenvarret käsinojien päälle.
- ⇒ Odota, kunnes -stabilointimerkki tulee näytölle ja lue painoarvo.
- ⇒ Punnituksen jälkeen taita jalantuet ja käsinojat kiinni.



- Jos punnittava henkilö on punnitusaluetta painavampi, näytölle tulee „OL” (= ylikuormitus).

9.2 Taaraus


Punnituksessa käytettävän lisäkuorman paino voidaan asettaa (taarata) painamalla vastaavaa painiketta, jonka ansiosta seuraavien punnitusten yhteydessä saadaan punnittavan henkilön todellinen nettopaino.



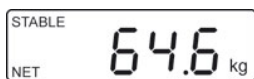
(esimerkki)

⇒ Aseta lisäkuorma (esim. pyyhe tai tynny) istuimen päälle.



⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee nolla.


⇒ Vasemmalle alanurkalle ilmestyy NET-merkki.



(esimerkki)

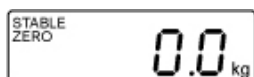
⇒ Aseta punnittava henkilö istuimen keskelle.
Odota, kunnes STABLE-merkki tulee näytölle ja lue painoarvo.




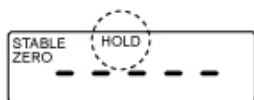
- Jos vaaka ei ole kuormitettu, kyseinen taara-arvo on näkyvillä miinuksella.
- Poistaaksesi tallennetun taara-arvon tyhjennä tuolivaaka ja paina -painiketta.


9.3 HOLD-toiminto

Vaaka on varustettu integroidulla keskiarvon laskentatoiminnolla. Sen avulla saadaan tarkka punnitustulos myös punnittavan henkilön liikkua punnitusaikana.

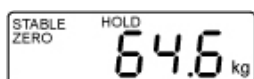


⇒ Kytke vaaka päälle painamalla .
Odota, kunnes STABLE-stabilointimerkki syttyy.



⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee „-----” ja HOLD-merkki.

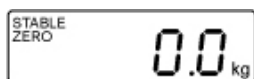
⇒ Aseta punnittava henkilö istuimen keskelle.



⇒ Hetken päästä näytölle tulee STABLE-stabilointimerkki. Painoarvo tulee näytölle ja ”jäätty”.

(esimerkki)

Kun kuorma on poistettu, painoarvo ilmenee näytöltä vielä n. 10 sekunnin ajan, jonka jälkeen vaaka siirtyy automaattisesti punnitustilaan.




HOLD-merkki sammuu.



Keskiarvo ei määrydy, jos punnittava henkilö liikkuu liikaa.


9.4 Toisen desimaalilukuarvon osoitus(ei vakauksenalainen toiminto)

Kun näytölle tulee painoarvo, paina ja pidä -painiketta alhaalla noin 2 sekuntia. Toinen desimaaliluku tulee näytölle noin 5 sekunniksi.

9.6 Painoindeksin laskenta (Body Mass Index)

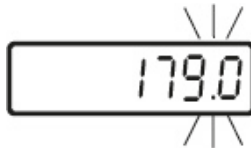
BMI-painoindeksin laskentaa varten on syötettävä punnittavan henkilön pituusarvo. Pituuden tulee olla tiedossa.




⇒ Kytke vaaka päälle painamalla .

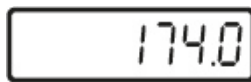




⇒ Aseta punnittava henkilö istuimen keskelle.




⇒ Odota, kunnes STABLE-stabilointimerkki syttyy.


⇒ Paina -painiketta. Näytölle tulee viimeksi syötetty pituusarvo, aktiivinen luku vilkkuu.



⇒ Syötä pituusarvo  ja -painikkeilla.

⇒ Vahvista asetettu arvo painamalla -painiketta. Tästä lähtien vaaka toimii BMI-moodissa. Näytölle tulee BMI-merkki ja kg-määräinen lukema poistuu näytöltä. Näytölle tulee laskettu BMI-arvo.



⇒ Palaa punnitustilaan painamalla -painiketta. BMI-merkki sammuu ja näytölle tulee kg-määräinen lukema.



- BMI-arvon laskenta onnistuu ainoastaan pituuden ollessa 100-200 cm ja kehon painon ollessa > 10 kg.
- Jos punnittava henkilö liikkuu istuimella, painoarvo on stabiloitavissa HOLD-toiminnon avulla.

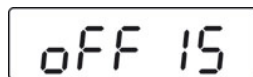
9.6.1 BMI-arvon luokittelu

Aikuisten kehonpainon luokittelu BMI-arvon perusteella Maailman terveysjärjestön 2000 EK IV ja WHO 2004 -säädösten mukaisesti (WHO: World Health Organization).

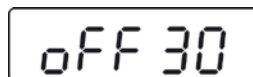
Luokka	BMI (kg/m ²)	Obesiteettiin liittyvien sairauksien esiintymisriski
Alipaino	< 18,5	matala
Normaali paino	18,5–24,9	keskimääräinen
Ylipaino	≥ 25,0	
Obesiteettia edeltävä vaihe	25,0–29,9	lievästi kohonnut
1. asteen obesiteetti	30,0–34,9	kohonnut
2. asteen obesiteetti	35,0–39,9	korkea
3. asteen obesiteetti	≥ 40	hyvin korkea

9.7 Automaattinen sammutus „auto off”

Jos näyttö tai istuin on joutilaana, vaaka sammuu automaattisesti asetetun ajan kuluttua.





(esimerkki)



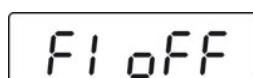
(esimerkki)


⇒ Punnitustilassa paina -painiketta, jolloin näytölle tulee ensimmäinen toiminto **[F1 oFF]**.

⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee viimeksi tallennettu aika, esim. **[oFF 15]**.


⇒ Paina -painiketta muutaman kerran, kunnes näytölle tulee tarvittava asetusarvo, esim. **[oFF 30]**.

[oFF 0]	AUTO OFF -toiminto kytketty pois päältä.
[oFF 3]	Punnitusjärjestelmä sammuu 3 minuutin kuluttua
[oFF 5]	Punnitusjärjestelmä sammuu 5 minuutin kuluttua
[oFF 15]	Punnitusjärjestelmä sammuu 15 minuutin kuluttua
[oFF 30]	Punnitusjärjestelmä sammuu 30 minuutin kuluttua

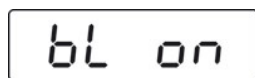
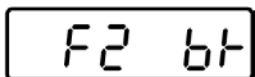


⇒ Tallenna valittu aika painamalla -painiketta, jolloin näytölle tulee **[F1 oFF]**.



⇒ Palaa punnitustilaan painamalla -painiketta.


9.8 Näytön taustavalo




(esimerkki)



⇒ Punnitustilassa paina -painiketta, jolloin näytölle tulee ensimmäinen toiminto **[F1 OFF]**.

⇒ Paina -painiketta niin monta kertaa, että näytölle tulee **[F2 bk]**.

⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee viimeksi tallennettu asetus, esim. **[bL on]**.

⇒ Vahvista tarvittava asetus painamalla -painiketta.

bI on

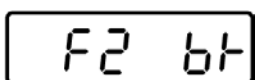
Taustavalo jatkuvasti päällä.


bL OFF

Taustavalo on kytketty pois päältä


bL AU

Taustavalo kytkeytyy automaattisesti päälle ainoastaan istuinta kuormitettaessa tai painiketta painettaessa



⇒ Tallenna valittu asetus painamalla -painiketta, jolloin näytölle tulee **[F2 bk]**.



⇒ Palaa punnitustilaan painamalla -painiketta.

10 Valikko









Vakauksenalaisissa vaoissa pääsy "tCH" -asetusvalikolle on estetty. Poistaaksesi lukituksen avaa sinetöinti ja paina kalibrointipainiketta. Virituskytkimen asento, katso luku 15.




Huom:

Sinetöinnin poiston jälkeen ja ennen punnitusjärjestelmän käyttöä lainmukaisiin tarkoituksiin se on vaattava uudelleen pätevän hyväksyntälaitoksen kanssa ja sinetöitävä uudelleen.

10.1 Navigointi valikossa

Valikon avaaminen	⇒ Punnitustilassa paina  -painiketta, jolloin näytölle tulee ensimmäinen toiminto [F1 OFF] .
Toiminnon valinta	⇒ Voit valita tarvittavan valikon kohdan painamalla  -painiketta.
Asetusten muuttaminen	⇒ Vahvista toiminnon valintasi painamalla  -painiketta. Näytölle tulee tämänhetkinen asetus. ⇒ Valitse tarvittava asetus painamalla  -painiketta ja vahvista painamalla  -painiketta, jolloin vaaka siirtyy takaisin valikkoon.
Valikosta poistuminen/ paluu punnitustilaan	⇒ Paina  -painiketta, jolloin vaaka siirtyy automaattisesti takaisin punnitustilaan.

10.2 Valikon rakenne

Toiminto	Asetukset	Selite
F1 oFF Automaattinen sammutus auto off -toiminto	oFF 0*	Automaattinen sammutus kytketty pois päältä
	oFF 3	Automaattinen sammutus 3 minuutin kuluttua
	off	Automaattinen sammutus 5 minuutin kuluttua
	off 15	Automaattinen sammutus 15 minuutin kuluttua
	off 30	Automaattinen sammutus 30 minuutin kuluttua
F2 bk Näytön taustavalo	bl on	Näytön taustavalo kytketty päälle
	bL oFF	Näytön taustavalo kytketty pois päältä
	bL AU*	Automaattinen taustavalon käynnistys vaa'an käyttöaikana
F3 Str Taaran seuranta Jos kyseessä on tyyppihyväksytty vaaka, tämä toiminto on estetty.	Str on	Taaran seuranta kytketty päälle
	Str oFF*	Taaran seuranta kytketty pois päältä
tCH Huoltovalikko	Pin	Kun näytölle tulee „Pin”, paina virityskytkintä. Sitten paina erikseen painiketta  ,  ja  .
P1 SPd Lukemat	15*	Ei dokumentaatiota
	30	
	60	
	7,5	
P2 CAL	Viritys, katso kohta 16.1	
P3 Pro	tri*	Ei dokumentaatiota
	CoUnt	Ei dokumentaatiota
	rESEt	Palauttaa oletusasetukset
	SEtGrA	Ei dokumentaatiota

* Oletusasetukset

11 Virheilmoitukset

Näyttö

Selite

Err4

Nollausalueen yläraja-arvon ylitys

(käynnistyksen yhteydessä tai painamalla -painiketta)

- Punnittava henkilö on istuimella
- Vaakaa on ylikuormitettu nollauksen yhteydessä
- Viritysprosessin virhe
- Punnituskennon vika

Err6

Arvo ennen A/D-relettä (analoginen/digitaalinen)

- Punnituskenno vaurioitunut
- Vaurioitunut elektroniikka

Err 19

Nollapisteen alustus ei onnistunut

- Punnituskenno on vaurioitunut/ylikuormittunut.
- Esineet ovat alustalla ja ottavat siihen kiinni.
- Kuljetussuojaa ei ole poistettu
- Vaurioitunut emälevy.

Jos laite antaa muitakin virhekoodeja, sammuta se ja kytke päälle uudelleen. Jos virheilmoitus on edelleen näkyvillä, ota yhteyttä valmistajaan.

12 Huolto, kunnossapito ja hävitys

12.1 Puhdistus



Ennen huolto-, puhdistus- ja korjaustöiden aloittamista katkaise laite sähköverkosta.

12.2 Puhdistus/desinfiointi

Istuinta ja koteloa on puhdistettava taloudenpitoon tarkoitetulla puhdistusaineella tai yleisellä desinfiointiaineella, esim. 70% isopropanolilla. Suosittelemme käyttämään kosteapyyhkäisyyn tarkoitettua desinfiointiainetta. Noudata valmistajan ohjeita.

Ei saa käyttää hankaavia tai syövyttäviä puhdistusaineita, kuten pirtua, bensiiniä tai vastaavia aineita, sillä ne voivat vaurioittaa laitteen pintaa.

Noudata seuraavia desinfiointiaikavälejä ristitartunnan (sienitauti) välttämiseksi:

- Istuinta on desinfioitava ennen jokaista punnitusta ja sen jälkeen, mikäli siihen liittyy ihokosketus.
- Tarvittaessa:
 - näyttö,
 - muovinäppäimistö.



Ei saa ruiskuttaa laitetta desinfiointiaineella.

Vältä desinfiointiaineen valumista vaa'an sisään.

Laitteen saastuessa puhdista se välittömästi.

12.3 Sterilointi

Laitteen sterilointi ei ole sallittu.

12.4 Huolto ja kunnossapito

Ainoastaan koulutetut ja KERN:n valtuuttamat teknikot saavat käyttää ja huoltaa laitetta.

Suosittelimme tarkistamaan säännöllisesti vaa'an yhdenmukaisuuden teknisiin turvallisuusvaatimuksiin (STK).

Ennen vaa'an avaamista se on katkaistava sähköverkosta.

12.5 Hävitys

Pakkauksen ja laitteen hävitys on suoritettava laitteen käyttöpaikalla voimassaolevien kansallisten tai alueellisten lainmääräyksien mukaisesti.

13 Vianetsintä

Jos ohjelman käyntiaikana syntyy vaikeuksia, vaaka on sammutettava. Seuraavaksi punnitusprosessi on aloitettava uudelleen.

Häiriö:

Mahdollinen syy:

Ei pala
painon osoitus:

- Vaaka ei ole päällä.
- Katkaistu liitäntä sähköverkkoon (virtajohto irti/vaurioitunut).
- Sähkökatko.
- Akku on asennettu väärin tai se on purkautunut.
- Ei akkua.

Painolukema
vaihtelee jatkuvasti.

- Veto/liikkuva ilma.
- Pöydän/alustan täriinä.
- Istuin ottaa kiinni muihin esineisiin tai on asetettu väärin.
- Sähkömagneettiset kentät/staattiset kuormat (asetta vaaka muuhun paikkaan/mikäli mahdollista, sammuta häiriöitä aiheuttava laite).

Punnitustulos on
selkeästi virheellinen.

- Lukema ei nollaudu.
- Väärä kalibrointi.
- Voimakas lämpötilavaihtelu.
- Vaaka on asetettu epätasaisesti.
- Sähkömagneettiset kentät/staattiset kuormat (asetta vaaka muuhun paikkaan/mikäli mahdollista, sammuta häiriöitä aiheuttava laite).

Jos laite antaa muitakin virhekoodeja, sammuta se ja kytke päälle uudelleen. Jos virheilmoitus on edelleen näkyvillä, ota yhteyttä valmistajaan.

14 Vakaus

Yleistä:

2014/31/EU -direktiivin mukaisesti vaaka on aina vaattava seuraaviin (lainmukaisiin) käyttötarkoituksiin:

- a) kauppapunnitukset, jos tavaran hinta määräytyy punnituksen perusteella;
- b) lääkkeiden tuotanto apteekeissa sekä lääkinnällisissä ja farmaseuttisissa laboratoriotutkimuksissa;
- c) viranomaisten käyttöön;
- d) valmiiden pakkausten tuotanto.
- e) potilaiden painon määrittäminen terveydenhuollossa valvonta-, diagnostiikka- ja hoitotarkoituksiin.

Tarvittaessa ota yhteyttä aluehallintovirastoon.

Vakausohjeet:

Teknisessä erittelyssä vakauskelpoiseksi merkityillä vaailla on EU-laajuinen tyyppihyväksyntä. Mikäli vaaka on tarkoitettu käyttöä yllämainitulla vakauksenalaisella alueella, se on vaattava ja sen vakaus on uudistettava säännöllisesti.

Vaa'an vakauksen päivittäminen tapahtuu kansallisten määräyksien mukaisesti. Vakauksen voimassaoloaika, katso kohta 15.1.

Noudata kansallisia lainmääräyksiä!

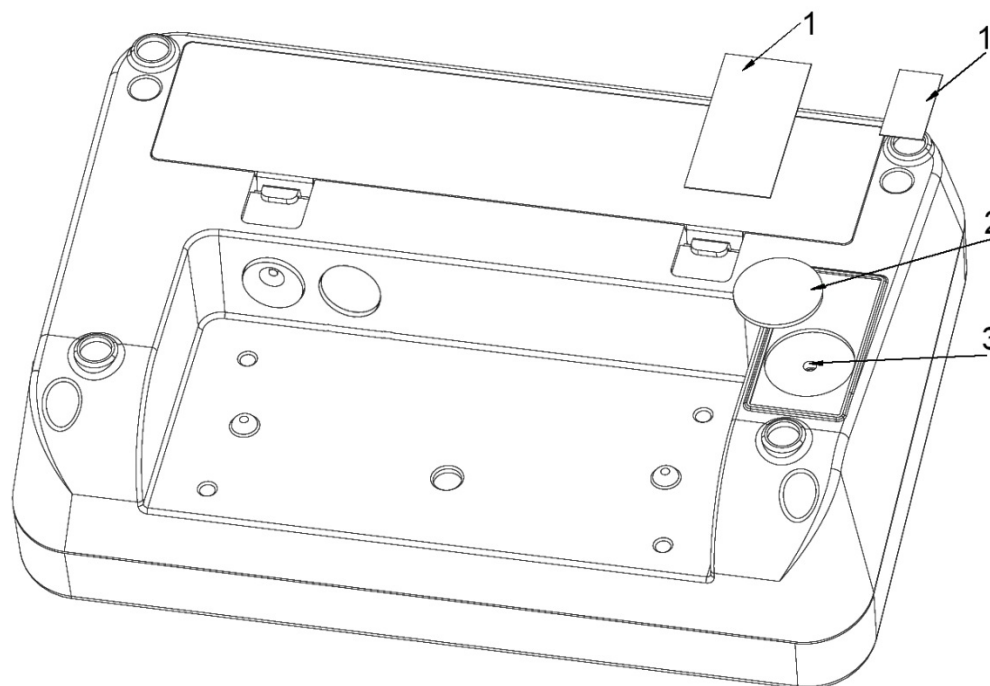
i Vakaus ilman sinetöintiä on mitätön.

Vakauksenalaisen vaa'an sinetöinti tarkoittaa, että vaa'an saa avata ainoastaan koulutettu ja valtuutettu henkilöstö. Sinetöinnin poistaminen aiheuttaa vakauksen mitätöinnin. Noudata kansallista lainsäädäntöä ja määräyksiä. Saksassa vakaus on suoritettava uudelleen.

Vakauskelpoinen vaaka on poistettava käytöstä, jos:

- **Punnitustulos on virhealueen ulkopuolella.** Sen vuoksi vaaka on kuormitettava säännöllisesti kalibrointipainolla (n. 1/3 maksimipainosta) ja verrattava vaa'an osoittama arvo kalibrointipainoon.
- **Vakausmääräaika** on ylittynyt.

Virityskytkimen ja sinetöinnin asento



1. Itsetuhoutuva sinetöinti
2. Suoja
3. Kalibrointikytkin

14.1 Vakauksen voimassaoloaika (voimassa Saksassa)

henkilövaa'at (mukaanlukien tuoli- ja pyörätuolivaa'at) sairaaloissa	4 vuotta
Henkilövaa'at sairaaloiden ulkopuolella (esim. vastaanottohuoneissa ja vanhainkodeissa)	toistaiseksi
Vavuavaa'at ja vastasyntyneiden mekaaniset vaa'at	4 vuotta
Sänkyvaa'at	2 vuotta
Dialyysiasemavaa'at	toistaiseksi

Sairaaloihin luetaan myös kuntoutuskliinikat ja hoito-osastot (vakauksen voimassaolo on 4 vuotta).

Sairaaloita ei lueta dialyysiasemoiksi, vanhainkodeiksi ja vastaanottohuoneiksi (toistaiseksi voimassa oleva vakaus).

(Lähde: „Vakausviraston tiedotukset, lääkinnälliset vaa'at”).

15 Viritys

Koska painovoiman kiihtyvyys ei ole sama joka paikassa maapallolla, fysiikan peruslainalaisuuksiin perustuvan jokainen näyttö ja siihen liitetty punnituslevy on mukautettava sen käyttöpaikan mukaiseen gravitaatiokiihtyvyyteen (paitsi jos punnitusjärjestelmä on jo viritetty tehtaalla käyttöpaikan mukaan). Kalibroitiprosessi on suoritettava käyttöönoton yhteydessä aina vaa'an käyttöpaikan vaihtuessa sekä ympäristön lämpötilan vaihdellessa. Lisäksi tarvittavan mittaustarkkuuden aikaansaamiseksi suositellaan virittämään vaaka säännöllisesti myös punnitusstilassa.



- Valmista tarvittava virityspaino. Käytettävä virityspaino on vaa'an punnitusalueen mukainen, katso luku 1. Mahdollisuuksien mukaan viritys on suoritettava virityspainolla, jonka massa on lähellä vaa'an suurinta kuormitusarvoa. Lisätietoa kalibroitipainoista löytyy osoitteesta: <http://www.kern-sohn.com>.
- Pidä huolta stabiileista käyttöolosuhteista. Varmista, että on kulunut tarvittava lämpenemisaika vaa'an stabilointiin, katso luku 1.




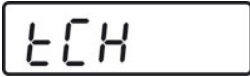

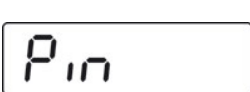



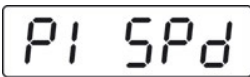


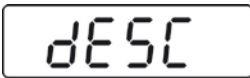

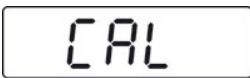










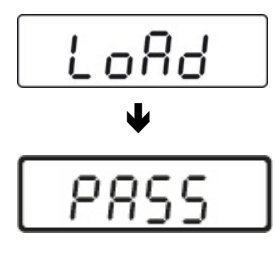


Vakauksenalaisissa vaa'oissa pääsy "tCH" -asetusvalikolle on estetty. Poistaaksesi lukituksen avaa sinetöinti ja paina kalibroitipainiketta. Virityskytkimen asento, katso luku 15.

Huom:

Sinetöinnin poiston jälkeen ja ennen punnitusjärjestelmän käyttöä lainmukaisiin tarkoituksiin se on vaattava uudelleen pätevän hyväksyntälaitoksen kanssa ja sinetöitävä uudelleen.

Menetelmä:

 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Punnitusilassa paina pari kertaa -painiketta, kunnes näytölle tulee [tCH].</p>
	<p>⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee [Pin].</p>
	<p>⇒ Paina ,   ja  -painikkeita tässä järjestyksessä, jolloin näytölle tulee [P1 SPd].</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee [P2 CAL].</p> <p>⇒ Aseta virityskytkin toiseen asentoon, katso luku 15.</p>
	<p>⇒ Paina -painiketta, jolloin näytölle tulee [dESC].</p>
	<p>⇒ Paina pari kertaa -painiketta, kunnes [CAL]-toiminto ilmestyy.</p> <p>⇒ Vahvasta painamalla -painiketta, jolloin näytölle tulee [UnLoAd].</p>
	<p>⇒ Istuimelle ei voi jäädä mitään esineitä.</p> <p>⇒ Odota, kunnes ilmestyy stabilointimerkki „STABLE” ja vahvasta painamalla -painiketta.</p>
 <p style="text-align: center;">(esimerkki)</p>	<p>⇒ Näytölle tulee virityspainon tämänhetkinen arvo.</p> <p>Muutosta varten valitse vaihdettava kohta painamalla -painiketta ja muuta lukuarvoa painamalla -painiketta.</p> <p>⇒ Vahvasta painamalla -painiketta, jolloin näytölle tulee [LoAd].</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aseta virityspaino istuimen keskelle. ⇒ Odota, kunnes STABLE-stabilointimerkki syttyy. ⇒ Vahvasta painamalla -painiketta, jolloin näytölle tulee [PASS].
	<p>Onnistuneen virityksen jälkeen vaaka suorittaa itsetarkistuksen. Poista virityspaino itsetarkistuksen yhteydessä, jolloin vaaka siirtyy automaattisesti takaisin punnitustilaan.</p> <p>Jos viritysaikana esiintyy virhe tai käytetään väärää virityspainoa, näytölle tulee virheilmoitus. Tällöin viritysprosessi on suoritettava uudelleen.</p> <p>Jos laitteessa esiintyy viritysvirhe tai käytetään väärää virityspainoa, näytölle tulee virheilmoitus („Err 4”). Tällöin viritysprosessi on suoritettava uudelleen.</p>

16 Varusteet

Tuotenumero	Tuote
MCC-A01	Laukku

17 Tulostin

Vaakaan kytketyn tulostimen tulee olla hyväksytty EN 60950 (IEC 60950) -standardin tai muun vastaavan normin mukaisesti.