

KERN

KERN & Sohn GmbH

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

Tālrunis: +49-[0]7433-9933-0
Fakss: +49-[0]7433-9933-149
Internets: www.kern-
sohn.com

Lietošanas instrukcija Personu svāri ar „Step-On” funkciju

KERN MPD

MPD 250K100NM

MPD 200K-1EM

Versija 3.3

2018-11

LV



MPD_M-BA-lv-1833

- 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 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 MPD

Versija 3.3 2018-11

Lietošanas instrukcija

Personu svāri ar „Step-On” funkciju

Satura rādītājs

1	Tehniskie dati	5
2	Atbilstības deklarācija	6
2.1	Medicīnas ierīču grafisko simbolu paskaidrojums.....	6
3	Iekārtas raksturojums	9
3.1	Rādījumu pārskats	9
4	Būtiski padomi (vispārējā informācija).....	10
4.1	Paredzētais izmantojums	10
4.2	Atbilstoša lietošana	10
4.3	Neatbilstoša lietošana	11
4.4	Garantija	11
4.5	Kontroles līdzekļu uzraudzība	11
5	Vispārējie drošības norādījumi	12
5.1	Lietošanas instrukcijā iekļauto norādījumu ievērošana	12
5.2	Personāla apmācība	12
5.3	Kontaminācijas novēršana	12
5.4	Pareiza lietošana	12
6	— Elektromagnētiskā saderība (EMC)	13
6.1	Vispārīgā informācija	13
6.2	Elektromagnētiskais starojums.....	14
6.3	Imunitāte pret elektromagnētiskajiem traucējumiem.....	15
6.3.1	Būtiskie funkcionālie rādītāji.....	17
6.4	Minimālās atstarpes	17
7	Transports un uzglabāšana.....	18
7.1	Kontrole saņemšanas brīdī	18
7.2	Iepakojums/atgriešana	18
8	Izpakošana, novietošana un iedarbināšana.....	19
8.1	Uzstādīšanas, ekspluatācijas vieta	19
8.2	Izpakošana	19
8.3	Piegādes apjoms	19
8.4	Iestatīšana	20
8.5	Darbība no elektrotīkla (tikai MPD 250K100NM).....	20
8.6	Darbs ar akumulatoru ar papildus akumulatoru (tikai MPD 250K100NM).....	20
8.7	Darbs ar baterijām	21
8.8	Pirmā iedarbināšana	22
9	Apkalpošana	23
9.1	Displeja apgaismojums	23
10	Paziņojumi par kļūdām	24
11	Kopšana, uzturēšana tehniskajā kārtībā, utilizācija	25
11.1	Tīrīšana	25
11.2	Tīrīšana/dezinficēšana	25

11.3	Sterilizācija.....	25
11.4	Kopšana, uzturēšana tehniskajā kārtībā	25
11.5	Utilizācija.....	25
12	Palīdzība nelielu bojājumu gadījumā.....	26
13	Atbilstības novērtēšana.....	27
13.1	Atbilstības apstiprinājuma derīguma termiņš (Pašreizējais statuss Vācijā).....	28
14	Kalibrēšana.....	29

1 Tehniskie dati

KERN (Tips)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Modelis	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Indikators	6-pozīciju	
Maksimālais svars (<i>Max</i>)	250 kg	
Minimālais svars (<i>Min</i>)	2 kg	4 kg
Etalona skalas intervāls (e)	100 g	200 g
Atkārtojamība	0,1 kg	0,2 kg
Linearitāte ±	0,1 kg	0,2 kg
Displejs	LCD, ciparu augstums 25 mm	
Ieteicamais kalibrēšanas atsvars (klase)	200 kg (M1)	
Trauksmes signāla pieauguma laiks (tipisks)	3 s	
Uzsilšanas laiks	10 min	
Darba temperatūra	0°C +40°C	
Gaisa mitrums	maks. 80% (nav kondensācijas)	
Elektrības padeve	ieeja spriegums 110–240 VAC, 50/60 Hz	-
Svari (P × D × A) [mm]	365 × 490 × 120	
Svaru pamatne (mm)	365 × 360 × 80	
Neto svars [kg]	8,9	8,7
Atbilstības novērtējums saskaņā ar direktīvu 90/384/EEK	medicīnas, III klase	
I klases medicīnas ierīce atbilstoši direktīvai 93/42/EEK	ar mērīšanas funkciju	
Darbs ar akumulatoru	pēc izvēles 6x1.2V 2000 mA	-
Baterijas	6 AA tipa baterija 1,5 V	

2 Atbilstības deklarācija

Spēkā esoša EK/ES atbilstības deklarācija ir pieejama adresē:

www.kern-sohn.com/ce

i Legalizētiem svāriem (= svāriem, kuriem piemēro atbilstības novērtēšanas procedūru) atbilstības deklarācija ietilpst piegādes komplektā.

Tikai tādi svāri ir medicīnas ierīces.

2.1 Medicīnas ierīču grafisko simbolu paskaidrojums



Visi medicīnas svāri ar šo zīmi atbilst sekojošo direktīvu prasībām:

1. 2014/31/EK: Direktīva par neautomātiskiem svāriem
2. 93/42/EK: Direktīva par medicīnas ierīcēm



Svāriem ar šo zīmi tika veikta atbilstības novērtēšanas procedūra saskaņā ar direktīvu 2014/31/ES svāriem ar III precizitātes klasi.

WF 170012

Katras ierīces sērijas numurs ir norādīts uz ierīces un iepakojuma.

(šeit parauga numurs)



2018-11

Medicīnas ierīces ražošanas datums.

(šeit gads un mēness ir tikai paraugs)



“Uzmanību, ievērot šajā dokumentā sniegtos norādījumus”
vai
“Ievērot lietošanas instrukciju”.



“Ievērot lietošanas instrukciju”.



“Ievērot lietošanas instrukciju”.

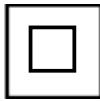


Medicīnas ierīces ražotāja nosaukums kopā ar adresi.

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



“Elektriskā medicīnas ierīce” ar B tipa funkcionālo daļu.



II aizsardzības klases ierīce



Izlietotas elektriskas ierīces nav sadzīves atkritumi?

Tos var nodot sadzīves atkritumu pieņemšanas punktā.



Informācija par svaru barošanas spriegumu, norādot polaritāti.



Darbojas no elektrotīkla



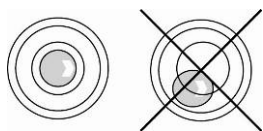
Plomba KERN SEAL



Līdzstrāvas spriegums


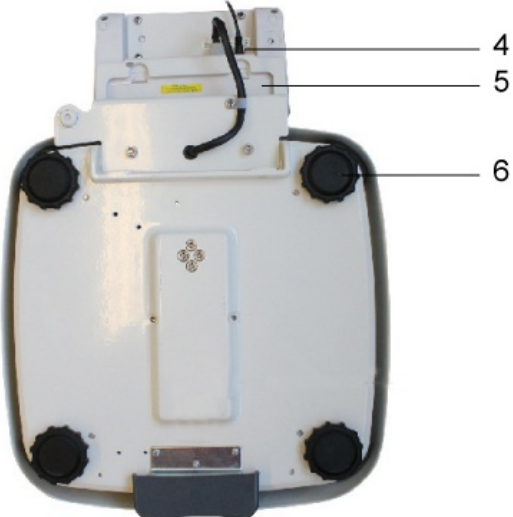


Informācija



Pirms lietošanas nolīmeņot svarus

3 Iekārtas raksturojums

	<p>1 Displejs 2 Svaru pamatne (neslīdoša virsma) 3 Kājasslēdzis</p>
<p>Apakšējā daļa (apakša)</p> 	<p>4 Barošanas ligzda (MPD-NM) 5 Akumulatora nodalījums 6 Gumijas kājiņas (ar regulējamu augstumu)</p>

3.1 Rādījumu pārskats

Rādījums	Nosaukums	Apraksts
STABLE	Stabilizācijas rādījums	Svaru atrodas stabilā stāvoklī.
ZERO	Nulles rādījums	Svari atspoguļo „0,0”.
GROSS	Bruto masas rādījums	Spīd kad displejs atspoguļo neto masu.

4 Būtiski padomi (vispārējā informācija)



Saskaņā ar direktīvu 2014/31/EK atbilstības novērtēšanas procedūru piemēro svariem, ko izmanto šajās jomās: 1. panta 4. daļa. “Masas noteikšana medicīnas praksē, sverot pacientus novērošanas, diagnosticēšanas un ārstniecības vajadzībām.”

4.1 Paredzētais izmantojums

Indikācija

- Masas noteikšana medicīnas nozarē.
- Kā “neautomātiskie svāri”, t.i. personu nepieciešams uzmanīgi novietot svaru pamatnes vidū. Svēršanas rezultātu var nolasīt, kad tiek sasniegta stabila vērtība.

Pretindikācija

- Nav zināmu pretindikāciju.

4.2 Atbilstoša lietošana

Svāri ir paredzēti masas noteikšanai stāvus stāvoklī medicīnas procedūru telpās. Svāri tiek izmantoti slimību diagnostikai, profilaksei un ārstēšanai.



Svārus ar sērijas interfeisu var pievienot tikai ierīcēm, kas atbilst EN 60601-1.

Lietojot personu svārus, personu nepieciešams uzmanīgi novietot svaru pamatnes vidū un atstāt miera stāvoklī.

Svēršanas rezultātu var nolasīt pēc stabilas vērtības sasniegšanas. Svāri ir paredzēti nepārtrauktai darbībai.



Uz svaru platformas var uzkāpt tikai personas kas spēj stāvēt ar abām kājām.

Svaru platformas ir aprīkotas ar neslīdošu virsmu, kuru nav jānoņem sverot cilvēkus.

Pirms katras lietošanas reizes, pilnvarotai personai jāpārbauda svaru stāvoklis.

4.3 Neatbilstoša lietošana

Nelietojiet svarus dinamiskajai svēršanai.

Svaru pamatni nedrīkst pakļaut ilglaicīgās slodzes iedarbībai. Tas var izraisīt svaru bojājumu.

Kategoriski izvairieties no triecieniem, slodzēm, kas pārsniedz norādīto maksimālo slodzi (*Max*), atņemot esošo pašsvaru. Tas varētu izraisīt svaru bojājumu.

Nekad nelietojiet svarus sprādzienbīstamās telpās. Sērijveida versija nav sprādziendroša. Viegli uzliesmojošs maisījums var veidoties arī no anestētiskiem līdzekļiem, kas satur skābekli vai smieties gāzi (slāpekļa suboksīdu).

Nedrīkst veikt svaru konstruktīvās izmaiņas. Tas var izraisīt nepareizu svēršanas rezultātu uzrādīšanu, tehnisko drošības nosacījumu pārkāpumu, kā arī svaru bojājumu.

Svari ir jālieto saskaņā ar aprakstītajiem norādījumiem. Citiem lietošanas veidiem/apjomam ir nepieciešama kompānijas KERN rakstiska atļauja.

4.4 Garantija

Garantija nav spēkā, ja:



- netiek ievēroti mūsu norādījumi, kas ir iekļauti šajā instrukcijā;
- svari tiek lietoti neatbilstoši paredzētajam lietošanas veidam;
- svari tiek modificēti vai atvērti;
- svari ir mehāniski bojāti vai bojāti šķidrumu iedarbības dēļ;
- svari ir dabiski nolietoti;
- svari ir nepareizi uzstādīti vai nepareizas elektriskās ekspluatācijas gadījumā;
- tiek pārslogots mērīšanas mehānisms.
- svari ir nokrituši uz zemes.

4.5 Kontroles līdzekļu uzraudzība

Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas ietvaros regulāros laika intervālos ir jāveic svaru mērīšanas tehnisko īpašību un, ja nepieciešams, parauga atsvaru pārbaude. Šim nolūkam atbildīgajam darbiniekam ir jānosaka šādas pārbaudes laika intervāls, kā arī veids un apjoms. Informācija par kontroles līdzekļu uzraudzību svariem, kā arī nepieciešamie parauga atsvari ir pieejami kompānijas KERN tīmekļa vietnē (www.kern-sohn.com). Parauga atsvarus un svarus var ātri un lēti kalibrēt DKD (Deutsche Kalibrierdienst) akreditētajā kompānijas KERN kalibrēšanas laboratorijā (konkrētas valsts standarta atjaunošana).

5 Vispārējie drošības norādījumi

5.1 Lietošanas instrukcijā iekļauto norādījumu ievērošana

	⇒ Pirms iekārtas uzstādīšanas un ieslēgšanas ir rūpīgi jāizlasa lietošanas instrukcija, pat gadījumos, ja Jums ir jau pieredze darbā ar kompānijas KERN svariem.	
---	--	---

5.2 Personāla apmācība

Lai nodrošinātu pareizu ierīces ekspluatāciju un apkopi, medicīnas personālam ir jāizlasa un jāievēro lietošanas instrukcija.

5.3 Kontaminācijas novēršana

Lai novērstu piesārņojuma izplatību (mikozes, ...), svaru pamatne ir regulāri jātīra. Norādījums: pēc katras svēršanas, kuras laikā pastāv piesārņojuma risks (piem. svēršana ar tiešo kontaktu ar ādu).

5.4 Pareiza lietošana

- Uzkāpt un nokāpt no personas svariem tikai kvalificētas personas klātbūtnē (skatīt nodaļu 5.2).
- Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, ar svāri nav bojāti.
- Apkope un atkārtota atbilstības novērtēšana
Personas svariem jāveic regulāra apkope un atkārtota atbilstības novērtēšana (skatīt nodaļu 13.1)

6 — Elektromagnētiskā saderība (EMC)

6.1 Vispārīgā informācija



Uzstādot un ekspluatējot personu svarus MPD-M jāveic īpašie piesardzības pasākumi atbilstoši turpmāk sniegtajai informācijai par elektromagnētisko savietojamību.

Ierīces parametri atbilst robežvērtībām, ko piemēro 1 grupas, B klases elektriskajām medicīnas iekārtām (atbilstoši EN 60601-1-2).

Elektromagnētiskā savietojamība ir iekārtas spēja normāli darboties elektromagnētiskajā vidē, neradot kaitīgus elektromagnētiskos traucējumus. Šādi traucējumi var tikt pārnesti pa savienojuma vadiem vai gaisā.

Kaitīgi traucējumi no vides var radīt nepareizus rādījumus, neprecīzus mērījumus vai nepareizu personu svaru MPD-M darbību. Tāpat noteiktos apstākļos personu svāri MPD-M var radīt tādas pašas traucējumus citām ierīcēm. Lai novērstu problēmas, ieteicams veikt vienu vai dažus no šādiem pasākumiem:

- Mainīt ierīces pozīciju vai attālumu no traucējumu avota.
- Novietot vai lietot personu svarus MPD-M citā vietā.
- Pievienot personu svarus MPD-M citam strāvas avotam.
- Ja rodas papildus jautājumi, sazinieties ar mūsu servisu.

Neatļautas ierīces modifikācijas vai pārveidojumi, vai neatļautu piederumu lietošana (piem. strāvas adapteris vai savienojuma vadi) var radīt traucējumus. Ražotājs par to nenes nekādu atbildību. Turklāt, šādu modifikāciju rezultātā var tikt zaudētas tiesības izmantot ierīci.



Personu svaru MPD-M darbības traucējumus var radīt ierīces, kas pārraida augstas frekvences signālus (mobilie tālruni, radio raidītāji, radiouztvērēji). Tāpēc tos nedrīkst lietot personu svaru MPD-M tuvumā. 6.4 nodaļā ir sniegta informācija par ieteicamām minimālajām atstarpēm.

6.2 Elektromagnētiskais starojums

Norādījumi un ražotāja deklarācija - elektromagnētiskais starojums		
Personu svāri MPD-M ir paredzēti izmantošanai vienā no turpmāk minētajām elektromagnētiskajām vidēm. Klientam vai personu svāru MPD-M lietotājam ir jānodrošina, ka tie tiks lietoti šāda veida vidē.		
Traucējumu emisijas mērījumi	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
Augstfrekvences starojums atbilstoši CISPR 11/EN 55011	Grupa 1.	Personu svāri MPD-M izmanto augstfrekvences enerģiju tikai savu iekšējo funkciju vajadzībām. Tāpēc, augstfrekvences starojums ir ļoti mazs un maz ticams, ka varētu izraisīt traucējumus tuvumā esošajās elektroniskajās ierīcēs.
Augstfrekvences starojums atbilstoši CISPR 11/EN 55011	Klase B	Personu svāri MPD-M ir paredzēti lietošanai visās institūcijās, ieskaitot dzīvojamajās zonās esošos objektus, un objektus, kas ir pievienoti tieši publiskajam elektroenerģijas piegādes tīklam, kas apgāda ar elektroenerģiju arī dzīvojamās ēkas.
Harmoniku starojums atbilstoši IEC 61000-3-2	Klase A	
Starojums, ko rada sprieguma svārstības/mirgošana atbilstoši IEC 61000-3-3	Atbilst	


Personu svārus MPD-M nedrīkst izmantot citu ierīču tiešā tuvumā vai sakraut kaudzē ar citā ierīcēm. Ja šāda veida darbs ir nepieciešams, personu svāri MPD-M jākontrolē, lai pārliecināto, ka tie strādā atbilstoši paredzētajam uzdevumam.

6.3 Imunitāte pret elektromagnētiskajiem traucējumiem

Norādījumi un ražotāja deklarācija - imunitāte pret elektromagnētiskajiem traucējumiem			
Personu svari MPD-M ir paredzēti izmantošanai vienā no turpmāk minētajām elektromagnētiskajām vidēm. Klientam vai personu svaru MPD-M lietotājam ir jānodrošina, ka tie tiks lietoti šāda veida vidē.			
Imunitātes testi	Testa līmenis atbilstoši IEC 60601	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
Elektrostatiskā izlāde (ESD) atbilstoši IEC 61000-4-2	±6 kV, kontakta izlāde ±8 kV, izlāde gaisā	±6 kV ±8 kV	Grīdām jābūt izgatavotām no koka vai betona, vai pārklātām ar keramikas flīzēm. Ja grīda ir izgatavota no sintētiskā materiāla, relatīvam gaisa mitrumam jābūt vismaz 30%.
Ātri pārejoši elektrības traucējumi/krāsas sinhronizācijas signāli atbilstoši IEC 61000-4-4	±2 kV, elektrotīkla kabeljiem ±1 kV, ieejas un izejas vadiem	±2 kV ±1 kV	Barošanas sprieguma kvalitātei jābūt piemērotai tipiskai komerciālai videi vai slimnīcām.
Impulsspriegums/impulsi atbilstoši IEC 61000-4-5	±1 kV, spriegums ārējais vads - ārējais vads ±2 kV, spriegums ārējais vads - zeme	±1 kV Nepiemēro	Barošanas sprieguma kvalitātei jābūt piemērotai tipiskai komerciālai videi vai slimnīcām.
Sprieguma kritieni, īsi barošanas sprieguma pārtraukumi vai svārstības atbilstoši IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% samazinājuma U_T) 1/2 perioda 40% U_T (> 60% samazinājuma U_T) 5 periodiem 70% U_T (> 30% samazinājuma U_T) 25 periodiem < 5% U_T (> 95% samazinājuma U_T) 5 sekundēm	Atbilstība prasībām visos noteiktajos apstākļos. Kontrolēta izslēgšana Drošības atjaunošana pēc lietotāja iejaukšanās.	Barošanas sprieguma kvalitātei jābūt piemērotai tipiskai komerciālai videi vai slimnīcām. Ja medicīnas ierīces lietotājs vēlas turpināt darbu, arī pēc elektroenerģijas padeves traucējumiem, iesakām personu svarus MPD-M pievienot nepārtrauktās barošanas avotu vai akumulatoru.
Magnētiskais lauks ar barošanas sprieguma frekvenci (50/60 Hz) atbilstoši IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnētiskajiem laukiem ar tīkla frekvenci jāatbilst tipiskiem lielumiem, kas jāievēro komerciālā vidē un slimnīcās.
UZMANĪBU: U_T nozīmē maiņstrāvas tīkla spriegumu pirms testa līmeņa izmantošanas			

Norādījumi un ražotāja deklarācija - imunitāte pret elektromagnētiskajiem traucējumiem

Personu svāri MPD-M ir paredzēti izmantošanai vienā no turpmāk minētajām elektromagnētiskajām vidēm. Klientam vai personu svāru MPD-M lietotājam ir jānodrošina, ka tie tiks lietoti šāda veida vidē.

Imunitātes testi	Testa līmenis atbilstoši IEC 60601	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide - norādījumi
Novadāmi augstfrekvences traucējumi atbilstoši IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ no 150 kHz līdz 80 MHz	3 V	Portatīvos un mobilos radio ierīces nedrīkst izmantot pie medicīnas ierīces ar vadiem mazākā attālumā nekā drošības atstarpe, kas aprēķināta saskaņā ar atbilstošu vienādojumu uztvērēja darba frekvencei.
Izstarojami augstfrekvences traucējumi atbilstoši IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ no 80 MHz līdz 2,5 GHz	3 V/m	<p>Ieteicamā drošības atstarpe:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ frekvencei no 80 MHz līdz 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>frekvencei no 800 MHz līdz 2,5 GHz</p> <p>kur "P" nozīmē raidītāja nominālo jaudu (W) atbilstoši raidītāja ražotāja datiem, un "d" nozīmē ieteicamo drošības atstarpi (m).</p> <p>Stacionāro radiatora lauka stiprumam visās frekvencēs atbilstoši lokāli veiktajam mērījumam^a jābūt mazākam par atbilstības līmeni.^b</p> <p>Ierīču tuvumā, kas marķēti ar šādu simbolu, var rasties traucējumi.</p> 

PIEZĪME 1: Pie frekvences 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāks frekvenču diapazons.

PIEZĪME 2: Šos norādījumus var nepiemērot visos gadījumos.

Elektromagnētisko traucējumu izplatīšanos ietekmē: absorbcija un ēkas atstarojumi, objekti un cilvēki.

^a Nevar teorētiski iepriekš precīzi noteikt stacionāro raidītāju (piem. radiotelefonu bāzes stacijas un sauszemes mobilās radiostacijas, vaļasprieka radiostacijas, radiatora ar AM un FM frekvenci un televīzijas raidītāji) lauka stiprumu. Lai iegūtu sīkāku informāciju par stacionāro raidītāju elektromagnētisko vidi jāizvērtē konkrētā atrašanās vietā notiekošas parādības. Ja konkrētā lietošanas vietā izmērītais lauka stiprums pārsniedz iepriekš norādīto atbilstības līmeni, personu svāri MPD jākontrolē, lai pārliecinātos, ka tie strādā atbilstoši paredzētajam uzdevumam. Ja tiek konstatēti netipiski funkcionālie raidītāji, var būt nepieciešams veikt papildus pasākumus, piem. mainīt medicīnas ierīces stāvokli vai atrašanās vietu.

^b Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka stiprumam nav jāpārsniedz 3 V/m.

6.3.1 Būtiskie funkcionālie rādītāji



Personu svāri MPD-M neatbilst nekādiem būtiskiem funkcionāliem rādītājiem, kas noteikti IEC 60601-1 standartā. Sistēmas darbību var ietekmēt citas ierīces arī tad, kad šīs ierīces atbilst CISPR standartā noteiktajām emisijas prasībām.

6.4 Minimālās atstarpes

Ieteicamās drošības atstarpes starp portatīvām un mobilām augstfrekvences telekomunikācijas ierīcēm un medicīnas ierīcēm.

Personu svāri MPD-M ir paredzēti izmantošanai elektromagnētiskajā vidē ar kontrolētiem augstfrekvences traucējumiem. Klients vai personu svāru MPD-M lietotājs var novērst elektromagnētiskos traucējumus, saglabājot minimālo atstarpi starp portatīvām un mobilām augstfrekvences telekomunikācijas ierīcēm (raidītājiem) un personu svāriem MPD-M - atkarībā no komunikācijas ierīces izejas jaudas, skatīt zemāk.

Raidītāja nominālā jauda W	Drošības atstarpe, atkarībā no raidītāja darba frekvences m		
	no 150 kHz līdz 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	no 80 MHz līdz 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	no 800 MHz līdz 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

Raidītājiem, kuru maksimālā nominālā jauda nav iekļauta iepriekšējā tabulā, ieteicamo drošības atstarpi "d" (m) var noteikt, izmantojot konkrētā ailē sniegto vienādojumu, kur "P" nozīmē raidītāja maksimālo nominālo jaudu (W) atbilstoši raidītāja ražotāja datiem.

PIEZĪME 1: Pie frekvences 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāks frekvenču diapazons.

PIEZĪME 2: Šos norādījumus var nepiemērot visos gadījumos.

Elektromagnētisko traucējumu izplatīšanās ietekmē: absorbcija un ēkas atstarojumi, objekti un cilvēki.

7 Transports un uzglabāšana

7.1 Kontrole saņemšanas brīdī

Saņemot sūtījumu nekavējoties ir jāpārbauda, vai tam nav iespējamu un redzamu bojājumu. Tas pats attiecas uz ierīci pēc tās izpakošanas.

7.2 Iepakojums/atgriešana



- ⇒ Visas oriģināla iepakojuma daļas jā saglabā, lai nepieciešamības gadījumā varētu nosūtīt ierīci atpakaļ.
- ⇒ Lai atgrieztu preci, izmantojiet tikai oriģinālo iepakojumu.
- ⇒ Pirms nosūtīšanas, atvienojiet visus pievienotus vadus un vajīgas/kustīgas daļas.
- ⇒ Atkal uzstādiēt transportēšanas aizsargaprīkojumu, ja tāds ir.
- ⇒ Visas daļas, piem. svaru pamatni, strāvas adapteri, u.tml aizsargāt slīdēšanu un bojājumiem.

8 Izpakošana, novietošana un iedarbināšana

8.1 Uzstādīšanas, ekspluatācijas vieta

Svari ir projektēti tā, lai normālos ekspluatācijas apstākļos nodrošinātu uzticamus svēršanas rezultātus.

Lai nodrošinātu precīzu un ātru darbību, svari ir jānovieto atbilstošā vietā.

Uzstādīšanas vietā jāievēro šādi noteikumi:

- Svarus novietojiet uz stabilas, plakanas virsmas.
- Centieties izvairīties arī no ekstremālām temperatūrām, temperatūras svārstībām, kas notiek piem. sildītāja tuvumā vai vietā, kas pakļauta tiešai saules staru iedarbībai.
- Aizsargājiet svarus pret tiešiem caurvējiem, atverot logus vai durvis.
- Svēršanas laikā izvairieties no triecieniem.
- Sargājiet svarus no augsta gaisa mitruma, tvaikiem, šķidrumiem un putekļiem.
- Nepakļaujiet ierīci stipra mitruma iedarbībai. Nevēlama svīšana (gaisa mitruma kondensācija uz iekārtas) var rasties, kad auksta iekārta tiks ievietota daudz siltākā vietā. Šajā gadījumā iekārtai ir jāveic 2 -stundu aklimatizācija, kuras laikā tai jābūt atslēgtai no elektrības tīkla, līdz tā sasniedz apkārtējo temperatūru.
- Sargājiet svarus un sveramās personas no statiskā lādiņa.
- Nepieļaut ierīces saskari ar ūdeni.

Ja pastāv elektromagnētiskie lauki (piem. no mobilajiem tālruņiem vai radioiekārtām), statiskie lādiņi, kā arī nestabila elektroenerģijas padeve, ir iespējamās ievērojamas mērījumu nobīdes (nepareizs svēršanas rezultāts). Tādā gadījumā ir jāmaina iekārtas atrašanās vieta vai jānovērš traucējumu avots.

8.2 Izpakošana

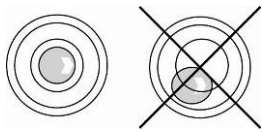
Uzmanīgi izņemiet no iepakojuma atsevišķas svaru daļas vai visus svarus, un novietojiet paredzētajā vietā. Ja lietojat strāvas adapteri, barošanas vads jānovieto tādā veidā, lai tas netraucētu pārvietoties.

8.3 Piegādes apjoms

Standarta piederumi:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none">• Svari• Strāvas adapteris (atbilst EN 60601-1)• Lietošanas instrukcija	<ul style="list-style-type: none">• Svari• Baterijas• Lietošanas instrukcija

8.4 Iestatīšana



⇒ Nolīmeņot svarus, izmantojot kājiņas ar skrūvēm, lai līmeņrāža burbulītis atrastos atzīmētajā vietā.

⇒ Regulāri pārbaudiet, vai ierīce ir nolīmeņota.

8.5 Darbība no elektrotīkla (tikai MPD 250K100NM)

Elektroenerģija tiek nodrošināta, izmantojot ārējo strāvas adapteri, kurš ļauj arī atvienot svarus no elektrotīkla. Uzdrukātai sprieguma vērtībai jāatbilst vietējam spriegumam.

Drīkst izmantot tikai apstiprinātos, oriģinālus KERN firmas strāvas adapterus, kas atbilst EN 60601-1.

Barošanas ligzda ir marķēta ar mazu uzlīmi uz displeja sāniem:

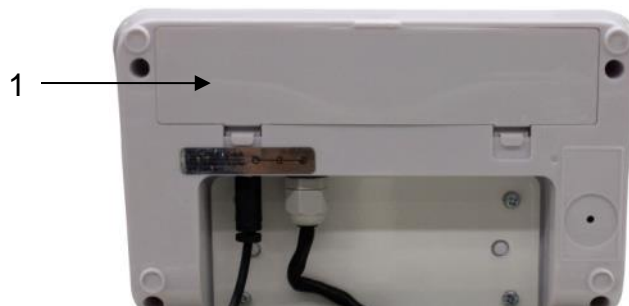


Ja sviri ir pievienoti elektrotīklam, spīd LED diode.
LED indikators informē par akumulatoru uzlādes līmeni.

zaļa krāsa: Akumulators ir pilnīgi uzlādēts


zila krāsa: Akumulators tiek uzlādēts

8.6 Darbs ar akumulatoru ar papildus akumulatoru (tikai MPD 250K100NM)



Atveriet akumulatora nodalījuma vāku (1), kas atrodas displeja apakšā un ievietojiet akumulatoru.

Pirms pirmās lietošanas lādējiet akumulatoru vismaz 12 stundas.

Ja svira displejā tiek atspoguļots simbols , tas nozīmē, ka akumulators drīz izlādēsies. Sviri var darboties vēl dažas minūtes, pēc tam automātiski izslēgsies, lai taupītu enerģiju. Akumulators ir jāuzlādē.



Spriegums ir nokritis zemāk nekā ieteicamais minimums



Akumulators drīz izlādēsies




Akumulators ir pilnīgi uzlādēts

Ja akumulators netiek lietots ilgāku laiku, izņemiet akumulatoru un glabājiet to atsevišķi. Izplūstošs elektrolīts varētu izraisīt svaru bojājumu.

8.7 Darbs ar baterijām

Svari var arī darboties ar baterijām (6 AA tipa baterijas).

Atveriet bateriju nodalījuma vāku (1), kas atrodas displeja apakšā, un ievietojiet baterijas, kā parādīts zemāk. Aizveriet bateriju nodalījuma vāku. Kad baterija ir izlādējusies, svara displejā parādīsies simbols . Baterijas ir jānomaina. Lai taupītu bateriju enerģiju, svāri izslēdzas automātiski.



Baterija ir izlādējusies



Baterija drīz izlādēsies



Baterijas ir pilnībā uzlādētas

Bateriju uzstādīšana:

Noņemiet bateriju nodalījuma vāku.	 A photograph showing the empty battery compartment of a device. The compartment is white and has a small latch at the bottom.
Pievienojiet bateriju turētāju korpusa kontaktam kā parādīts attēlā.	 A photograph showing a black battery holder being connected to the white battery compartment. Red and black wires from the holder are being inserted into the contacts. An arrow points to the connection point.
Ievietojiet bateriju turētāju.	 A photograph showing the black battery holder now fully inserted into the white battery compartment.
Ievietojiet baterijas bateriju nodalījumā un aizveriet bateriju nodalījuma vāku.	 A photograph showing four AA batteries (Varta Longlife) inserted into the battery holder, which is now closed and sitting inside the white battery compartment.

8.8 Pirmā iedarbināšana

Lai iegūtu precīzus svēršanas rezultātus ar elektronisko svaru palīdzību, ir jānodrošina svāriem atbilstošas darba temperatūras sasniegšana (skatīt "Uzsilšanas laiks", nodaļa 1). Uzsilšanas laikā svāri jāpieslēdz elektrības avotam un jāieslēdz (elektrības tīkls, akumulatori vai baterijas).

Svaru precizitāte ir atkarīga no vietējā gravitācijas paātrinājuma.

Brīvās krišanas paātrinājums ir norādīts uz marķējuma plāksnītes.

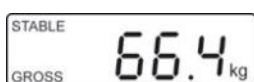
9 Apkalpošana



⇒ Ieslēdziet svarus, izmantojot kājasslēdzi.



⇒ Pēc tam tiks veikta svaru pārbaude. Svari ir gatavi lietošanai tiklīdz parādās svara rādījums „0,0 kg”.



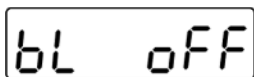
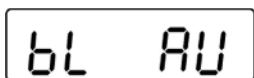
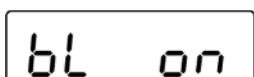
⇒ Novietojiet personu pamatnes vidū. Pagaidiet, līdz parādīsies stabilizācijas rādījums „STABLE”, pēc tam nolasi svēršanas rezultātu.

9.1 Displeja apgaismojums



⇒ Ieslēdziet svarus, izmantojot kājasslēdzi.

⇒ Pēc tam tiks veikta svaru pārbaude. Svari ir gatavi lietošanai tiklīdz parādās svara rādījums „0,0 kg”.



⇒ Nospiediet un turiet nospiestu kājasslēdzi. Displejā parādīsies pieejamie fona apgaismojuma iestatījumi.

⇒ Izvēlieties vēlamo iestatījumu, nospiežot pogu. Rādījums īsi mirgo, pēc tam izvēlētais iestatījums tiks ieviests.

bL on	Apgaismojums pastāvīgi ieslēgts
bL AU	Automātiskā apgaismojuma izslēgšanās
bL off	Apgaismojums pastāvīgi izslēgts

10 Paziņojumi par kļūdām

Indikācija

Apraksts

OL or-----


Maksimālā svara pārsniegšana (pārslodze)

-----or Null

Minimālā svara pārsniegšana (nepietiekama slodze)

Err4

Nulles intervāla augšējās robežas pārsniegšana

(ieslēdzot ierīci vai nospiežot pogu )

- Sveramais materiāls atrodas uz svaru šķīvja
- Pārslogojums nullēšanas laikā
- Nepareiza kalibrēšana
- Problēma ar slodzes elementu

Err6

Vērtība ārpus A/D (analogā un digitālā) pārveidotāja limita

- Bojāts slodzes elements
- Bojāta elektronika

Err 19

Nav iespējams uzsākt nulles punktu

- Bojāta/pārslogota mērīšanas šūna.
- Priekšmeti atrodas uz platformas/saskaras ar to.
- Nenoņemts transporta aizsargaprīkojums
- Bojāta mātesplāksne

Citu paziņojumu gadījumā izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet svarus. Ja paziņojums par kļūdu nepazūd, sazinieties ar ražotāju.

11 Kopšana, uzturēšana tehniskajā kārtībā, utilizācija

11.1 Tīrīšana



Pirms kopšanas, tīrīšanas un remonta darbu uzsākšanas, atvienojiet ierīci no strāvas padeves.

11.2 Tīrīšana/dezinficēšana

Svaru pamatni (piem. sēžamvietu) un korpusu tīriet tikai ar tīrīšanas līdzekli, kas paredzēts izmantošanai mājāsaimniecībā, vai ar komerciāli pieejamo dezinfekcijas līdzekli, piem. 70% izopropanola šķīdumu. Iesakām lietot dezinfekcijas līdzekli, kas paredzēts dezinficēšanai, izmantojot slapjo metodi. Ievērojiet ražotāja norādījumus.

Nelietojiet pulēšanas vai agresīvus tīrīšanas līdzekļus, kā spirts, benzīns vai līdzīgi, kas varētu sabojāt augstas kvalitātes virsmu.

Lai novērstu piesārņojuma izplatību (mikozes, ...), ievērojiet šādus dezinfekcijas noteikumus:

- Svaru pamatne pirms un pēc katras mērīšanas, kad notiek tieša saskare ar ādu.
- Ja nepieciešams:
 - displejs,
 - folijas tastatūra.



Neizsmidziniet dezinfekcijas līdzekli tieši uz ierīci.

Nepieļaujiet dezinfekcijas līdzekļa iekļūšanu svaru iekšpusē.

Tūlīt likvidējiet netīrumus.

11.3 Sterilizācija

Ierīces sterilizācija nav atļauta.

11.4 Kopšana, uzturēšana tehniskajā kārtībā

Ierīci drīkst ekspluatēt un apkopt tikai KERN firmas apmācīti un pilnvaroti servisa speciālisti.

Iesakām regulāri kontrolēt atbilstību tehniskās drošības prasībām (STK).

Pirms atvēršanas, atvienojiet svarus no elektrotīkla.

11.5 Utilizācija

Iepakojuma un ierīces utilizācija jāveic saskaņā ar valsts vai reģiona likumdošanu, kas ir saistoša ierīces ekspluatācijas vietā.

12 Palīdzība nelielu bojājumu gadījumā

Ja rodas programmas traucējumi, svarus uz brīdi izslēdziet un atvienojiet to elektrotīkla. Pēc tam svēršanas process jāsāk no jauna.

Darbības traucējumi

Iespējams iemesls

Nespīd masas indikators.

- Svari nav ieslēgti.
- Pārtraukts tīkla savienojums (nepievienots/bojāts strāvas kabelis)
- Sprieguma zudums.
- Nepareizi ievietots vai izlādējies akumulators/Nepareizi ievietotas vai izlādējušās baterijas
- Neievietots akumulators/Neievietotas baterijas

Masas rādījums pastāvīgi mainās.

- Caurvējš/gaisa kustība
- Galda/pamatnes vibrācijas
- Svaru pamatne saskaras ar svešķermeņiem vai ir nepareizi uzstādīta.
- Elektromagnētiskie lauki/statisks lādiņš (izvēlieties citu uzstādīšanas vietu - ja iespējams, izslēdziet ierīci, kas rada traucējumus).

Svēršanas rezultāts ir nepareizs

- Svaru rādījums netika izdzēsts.
- Nepareiza kalibrēšana
- Lielas temperatūras svārstības
- Netiek ievērots uzsilšanas laiks.
- Elektromagnētiskie lauki/statisks lādiņš (izvēlieties citu uzstādīšanas vietu - ja iespējams, izslēdziet ierīci, kas rada traucējumus).

Citu paziņojumu gadījumā izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet svarus. Ja paziņojums par kļūdu nepazūd, sazinieties ar ražotāju.

13 Atbilstības novērtēšana

Vispārīgā informācija:

Saskaņā ar direktīvu 2014/31/EK, svariem piemēro atbilstības novērtēšanas procedūru, ja tie tiek izmantoti šādās jomās (tiesību aktos noteiktajās jomās):

- a) tirdzniecība, kad preces cena tiek noteikta, nosverot;
- b) zāļu ražošanā aptiekās, kā arī medicīnas un farmācijas laboratoriju analīzes;
- c) oficiālās kontroles;
- d) gatavu iepakojumu ražošana.
- e) masas noteikšana medicīnas praksē, sverot pacientus novērošanas, diagnosticēšanas un ārstniecības vajadzībām

Ja rodas šaubas, sazinieties ar vietējo Svaru un mēru biroju.

Atbilstības novērtēšanas procedūra:

Atbilstības novērtēšanas procedūra tiek piemērota svariem, kuriem ir tipa apstiprinājums, kas ir spēkā Eiropas Savienībā. Ja svari tiek izmantoti iepriekš minētajās jomās, tie ir pakļauti atbilstības novērtēšanas procedūrai, kas ir regulāri jāatjaunina.

Atkārtota atbilstības novērtēšana tiek veikta saskaņā ar valsts tiesību aktiem.

Atbilstības apstiprinājuma derīguma termiņš, skatīt nodaļu 11.1.

Jāievēro noteikumi, ko piemēro valstī, kurā ierīce tiek lietota!



Plombu noņemšana padara sertifikātu par spēkā neesošu.

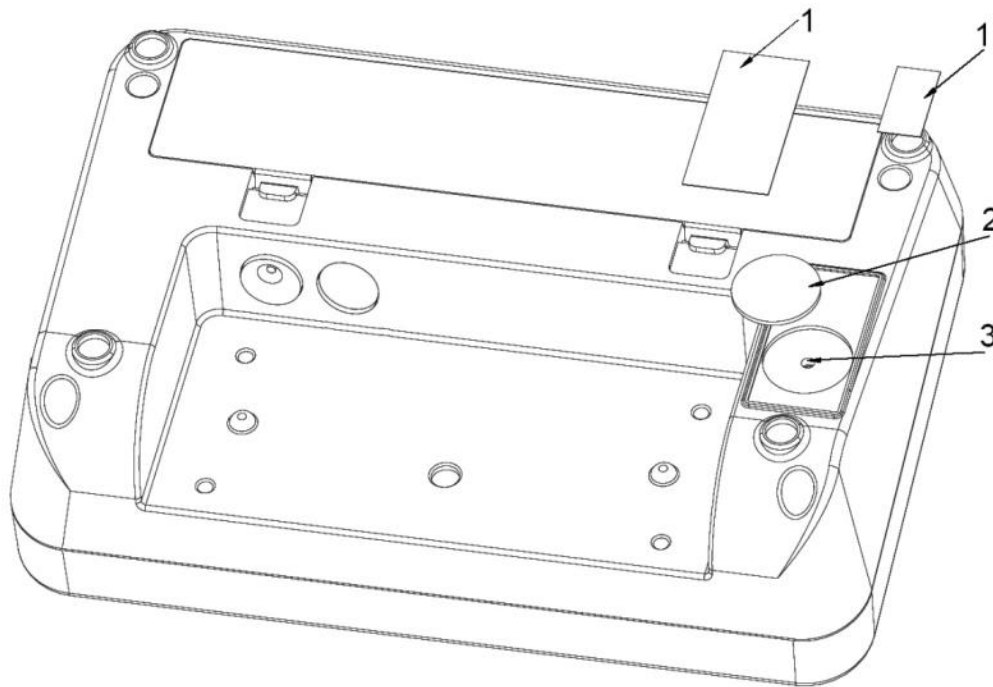
Ja svariem tika izdots tipa apstiprinājums, piestiprinātas plombas informē, ka svaru atvēršanu un kopšanu drīkst veikt tikai apmācīts servisa personāls.

Plombu pārraušana padara sertifikātu par spēkā neesošu. Jāievēro valsts tiesību akti. Vācijā ir nepieciešama atkārtota atbilstības novērtēšana.

Svaru, kas ir piemēroti legalizēšanai, ekspluatācija jāpārtrauc ja:

- **Svēršanas rezultāts ir ārpus pieļaujamās kļūdas robežām.** Tāpēc svarus nepieciešams regulāri pārbaudīt ar parauga atsvaru (apm. 1/3 noslogojuma Max) un uzrādīto vērtību saīdināt ar parauga masu.
- **Pārsniegts atkārtotas atbilstības novērtēšanas termiņš.**

Kalibrēšanas slēdža un plombu novietojums



1. Pašiznīcināšanās plomba
2. Pārsegs
3. Kalibrēšanas slēdzis

13.1 Atbilstības apstiprinājuma derīguma termiņš (Pašreizējais statuss Vācijā)

Svari cilvēku svēšanai (tostarp krēslu svari un platformas svari ratiņkrēsliem) slimnīcās	4 gadi
Svari cilvēku svēšanai, ja tiek lietotas ārpus slimnīcām (piem. ārstu kabinetos un aprūpes namos)	beztermiņa
Zīdaiņu svari un mehāniskie svari jaundzimušajiem	4 gadi
Gultas svari	2 gadi
Dialīzes svari	beztermiņa

Slimnīcas ietver arī rehabilitācijas klīnikas un veselības departamentus (atbilstības apstiprinājuma derīguma termiņš - 4- gadi).

Slimnīcas neietver dialīzes centrus, aprūpes namos un ārstu kabinetus (atbilstības apstiprinājuma derīguma termiņš - beztermiņa).

(Informācijas avots: "Legalizēšanas dienests informē, svari medicīnas nozarē").

14 Kalibrēšana

Ņemot vērā, ka brīvās krišanas paātrinājums nav vienāds katrā vietā uz Zemes, katrs displejs ar pievienoto pamatni ir jāpielāgo – saskaņā ar svēršanas principu, kas izriet no fizikas pamatiem – brīvās krišanas paātrinājumam atbilstoši svaru uzstādīšanas vietai (tikai gadījumā, ja svēršanas sistēma nav rūpnieciski pielāgota uzstādīšanas vietai). Šāds kalibrēšanas process jāveic pirms pirmās iedarbināšanas, pēc katras atrašanās vietas maiņas, kā arī gadījumā, ja ir ārējās temperatūras svārstības. Lai iegūtu precīzus mērījumu rezultātus, papildus ir ieteicams veikt periodisku displeja kalibrēšanu arī svēršanas režīmā.



- Sagatavojiet nepieciešamo kalibrēšanas atsvaru. Pielietojamais kalibrēšanas atsvars ir atkarīgs no svaru maksimālā svara, skatīt nodaļu 1. Ja iespējams kalibrēšana ir jāveic, izmantojot kalibrēšanas atsvaru, kura masa atbilst maksimālajai svaru slodzei. Informāciju par parauga atsvariem var atrast tīmekļa vietnē: <http://www.kern-sohn.com>.
- Nodrošiniet stabilus apkārtējos apstākļus. Nodrošiniet nepieciešamo uzsilšanas laiku, lai nostabilizētu svaru, skatīt nodaļu 1.



Legalizētiem svāriem kalibrēšanas funkcijas ir bloķēta.

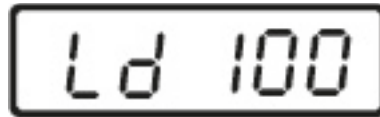
Lai novērstu piekļuves bloķēšanu, iznīciniet plombu un nospiediet kalibrēšanas slēdzi. Kalibrēšanas slēdža pozīcija, skatīt nodaļu 11.

Brīdinājums:

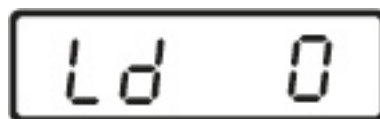
Pēc plombas iznīcināšanas, un pirms atkārtotas svēršanas sistēmas izmantošanas tajā jomās, kurās nepieciešama atbilstības novērtēšana (legalizēšana), svēršanas sistēma atkārtoti jāapstiprina paziņotā iestādē un jāmarķē ar jauno plombu.

Procedūra:

- ⇒ Izslēdziet svarus.
- ⇒ Ieslēdziet svarus ar kājasslēdzi, vienlaikus turot nospiestu kalibrēšanas slēdzi.
- ⇒ Pagaidiet līdz parādīsies nepieciešamā kalibrēšanas atsvara lielums (skatīt nodaļu 1).

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 100" in a black, monospace-style font.

- ⇒ Novietojiet kalibrēšanas atsvaru pamatnes vidū. Pagaidiet līdz parādīsies rādījums „Ld 0”.

A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 0" in a black, monospace-style font.

- ⇒ Noņemiet kalibrēšanas atsvaru. Uz svaru pamatnes nevar atrasties nekādi citi priekšmeti.

A rectangular digital display with a black border showing the text "PASS" in a black, monospace-style font.

- ⇒ Pagaidiet dažas sekundes līdz parādīsies rādījums „PASS”.
- ⇒ Pēc veiksmīgas kalibrēšanas svāri automātiski pārslēdzas svēšanas režīmā.