

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen, Nemecko

E-mail: info@kern-sohn.com

Telefón: + 49 [0]-7433-9933-0

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

Internet: www.kern-sohn.com

Užívateľská príručka **Osobná váha s funkciou „Step-On”**

KERN MPD

MPD 250K100NM

MPD 200K-1EM

Verzia 3.3

2018-11

SK



MPD_M-BA-sk-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 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 MPD

Verzia 3.3 2018-11

Užívateľská príručka

Osobná váha s funkciou „Step-On”

Obsah

1	Technické údaje	5
2	Vyhlasenie o zhode	6
2.1	Vysvetlenie grafických symbolov pre zdravotnícke pomôcky.....	6
3	Prehľad zariadenia	9
3.1	Prehľad pokynov	9
4	Základné informácie (všeobecné informácie)	10
4.1	Účel	10
4.2	Použitie na určený účel	10
4.3	Použitie v rozpore s účelom	11
4.4	Záruka	11
4.5	Dohľad nad kontrolnými opatreniami.....	11
5	Základné bezpečnostné pokyny	12
5.1	Dodržiavanie pokynov obsiahnutých v príručke.....	12
5.2	Školenie zamestnancov	12
5.3	Zabránenie kontaminácie (infikovania)	12
5.4	Správne používanie	12
6	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	13
6.1	Všeobecné informácie.....	13
6.2	Elektromagnetické emisie	14
6.3	Odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu	15
6.3.1	Základné funkčné parametre	17
6.4	Minimálny odstup	17
7	Preprava a skladovanie	18
7.1	Kontrola pri prevzatí.....	18
7.2	Balenie/doprava pri vrátení	18
8	Rozbalenie, nastavenie a spustenie	19
8.1	Miesto inštalácie, miesto použitia	19
8.2	Rozbalenie.....	19
8.3	Rozsah dodávky	20
8.4	Nastavenie.....	20
8.5	Sieťové napájanie (iba model MPD 250K100NM)	20
8.6	Práca s batériu s voliteľne dostupnými nabíjacími batériami (iba model MPD 250K100NM)	21
8.7	Práca s napájaním batériou	21
8.8	Prvé spustenie	22
9	Obsluha	23
9.1	Podsvietenie displeja	23
10	Chybové hlásenia	24
11	Údržba, starostlivosť, likvidácia	25
11.1	Čistenie.....	25

11.2	Čistenie/dezinfekcia	25
11.3	Sterilizácia	25
11.4	Údržba, udržiavanie v dobrom stave	25
11.5	Likvidácia	25
12	Pomoc v prípade drobnej závady	26
13	Legalizácia	27
13.1	Doba platnosti legalizácie (aktuálny stav v Nemecku)	28
14	Nastavenie	29

1 Technické údaje

KERN (Typ)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Model	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Ukazovateľ	6-pozícií	
Rozsah váženia (<i>Max</i>)	250 kg	
Minimálne zaťaženie (<i>Min</i>)	2 kg	4 kg
Overovací dielik (<i>e</i>)	100 g	200 g
Reprodukovateľnosť	0,1 kg	0,2 kg
Linearita ±	0,1 kg	0,2 kg
Displej	LCD s číslami o výške 25 mm	
Odporúčané adjustačné závažie (trieda)	200 kg (M1)	
Doba nábehu signálu (typická)	3 s	
Čas zahrievania	10 min	
Prevádzková teplota	0°C +40°C	
Vlhkosť vzduchu	max. 80% (bez kondenzácie)	
Elektrické napájanie	vstupné napätie 110–240 VAC, 50/60 Hz	-
Hmotnosť (S × G × W) [mm]	365 × 490 × 120	
Doska váhy [mm]	365 × 360 × 80	
Hmotnosť (netto) [kg]	8,9	8,7
Legalizácia v súlade s lekárskou smernicou 90/384/EHS	trieda III	
Zdravotnícka pomôcka podľa smernice 93/42/EHS	triedy I, s funkciou merania	
Práca s napájaním batériou	voliteľné 6x1.2V 2000 mA	-
Batérie	6 batérií 1,5 V, typu AA	

2 Vyhlásenie o zhode

Aktuálne vyhlásenie o zhode ES/EÚ je k dispozícii online na:

www.kern-sohn.com/ce

i V prípade legalizovaných váh (= váh podrobených postupu posudzovania zhody) je vyhlásenie o zhode súčasťou rozsahu dodávky.

Len takéto váhy sú zdravotníckymi pomôckami.

2.1 Vysvetlenie grafických symbolov pre zdravotnícke pomôcky



Všetke lekárske váhy s týmto označením splňujú požiadavky nasledujúcich smerníc:

1. 2014/31/EU: Smernica o neautomatických váhach
93/42/ES: Smernica o lekárskech výrobkoch



Váhy označené týmto symbolom boli podrobené procesu overenia zhody so smernicou 2014/31/EU pre váhy s triedou presnosti III.

WF 170012

Označenie sériového čísla každého zariadenia je umiestnené na zariadení a na obale.

(príklad čísla)



Uvedenie dátumu výroby zdravotníckej pomôcky.

(príklad roku a mesiaca)



"Pozor, dodržiavajte pokyny obsiahnuté v priloženom dokumente"
„Dodržujte pokyny v príručke“



„Dodržujte pokyny v príručke“



„Dodržujte pokyny v príručke“

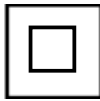


Označenie výrobcu zdravotníckej pomôcky s adresou.

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



"Elektrické - zdravotnícke zariadenie"
s úžitkovou časťou, typ B.



Zariadenie triedy ochrany II.



Vyradené zariadenia nie sú komunálnym odpadom!

Môžete ich odovzdať v komunálnych odpadových zberných miestach.



Údaje o napájacom napätí s označením polarity.

12 VDC/500 mA



Sieťové napájanie



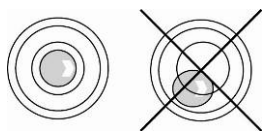
Plomba KERN SEAL



Napájacie napätie DC


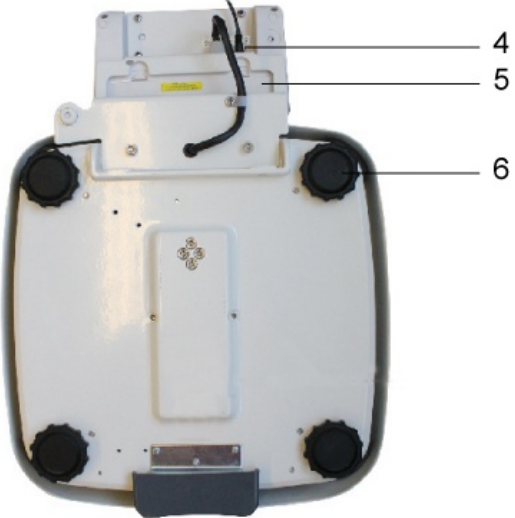


Informácia



Pred použitím váhu vyrovajte

3 Prehľad zariadenia

	<p>1 Displej 2 Doska váhy (protišmykový povrch) 3 Nožné tlačidlo</p>
<p>Dolná časť (spodok)</p> 	<p>4 Sieťová zásuvka (MPD-NM) 5 Priehradka pre batériu 6 Gumové nožičky (s nastaviteľnou výškou)</p>

3.1 Prehľad pokynov

Ukazovateľ	Názov	Popis
STABLE	Ukazovateľ stabilizácie	Váha je v stabilnom stave.
ZERO	Ukazovateľ nulovej hodnoty	Váha ukazuje „0,0“.
GROSS	Ukazovateľ váhy brutto	Rozsvieti sa pri zobrazovaní hmotnosti brutto.

4 Základné informácie (všeobecné informácie)



V súlade so smernicou 2014/31/EU musia byť legalizované váhy pre nasledovné účely: článok 1, odsek 4. "Stanovenie hmotnosti v medicínskej praxi pre účely váženia pacientov, monitoring, diagnostiku a liečbu."

4.1 Účel

Pokyn

- Určenie telesnej hmotnosti v medicíne.
- Použitie ako „neautomatická váha“, t.j. osoba musí byť postavená starostlivo uprostred vážiacej dosky. Hodnotu hmotnosti je možné odčítať po dosiahnutí stabilnej hodnoty.

Kontraindikácie

- Nie sú známe žiadne kontraindikácie.

4.2 Použitie na určený účel

Váha sa používa na váženie ľudí stojacich v miestnostiach určených na vykonávanie lekárskeho výkonov. Váha je určená na rozpoznávanie, prevenciu a monitorovanie chorôb.



Váhy vybavené sériovým rozhraním je možné pripojiť len k zariadeniam podľa EN 60601-1.

V prípade osobných váh sa musí vážená osoba starostlivo postaviť uprostred vážiacej dosky a stáť pokojne.

Hodnotu váženia si môžete prečítať po jej ustálení.

Váha je konštruovaná na nepretržitú prevádzku.



Na plošinu váhy môžu vstupovať iba ľudia, ktorí na nej môžu stáť pevne oboma nohami.

Váhy sú vybavené protišmykovým povrchom, ktorý by nemal byť odstránený počas váženia ľudí.

Pred každým použitím musí oprávnená osoba skontrolovať správny stav váhy.

4.3 Použitie v rozpore s účelom

Nepoužívajte váhu pre dynamické váženie.

Nevystavujte dosku váhy trvalému zaťaženiu. Môže to poškodiť merací mechanizmus.

Je prísne zakázané udierať o dosku a preťažovať dosku váhy nad maximálne zaťaženie (*Max*), odčítaním už načítanej hodnoty *Tara*. To by mohlo viesť k poškodeniu váhy.

Nikdy nepoužívajte váhu v miestnostiach ohrozených výbuchom. Sériová verzia nie je proti-výbuchová. Horľavá zmes môže vzniknúť aj z anesteziologických prostriedkov obsahujúcich kyslík alebo rajský plyn (oxid dusičitý).

Je zakázané robiť štrukturálne zmeny na váhe. To môže spôsobiť nesprávne výsledky váženia, porušenie podmienok na technickú bezpečnosť, ako aj viesť k zničeniu váhy.

Váha sa môže používať iba v súlade s pokynmi. Iné rozsahy využitia/používania váhy si vyžadujú písomné povolenie spoločnosti KERN.

4.4 Záruka

Záruka vyprší v týchto prípadoch:



- nedodržovanie našich pokynov obsiahnutých v príručke;
- použitie mimo popísané použitie;
- úpravy alebo otváranie zariadenia;
- mechanické poškodenie a poškodenia v dôsledku pôsobenia médií, kvapaliny;
- prirodzeného opotrebenia;
- nesprávneho nastavenia alebo nesprávnej inštalácie;
- preťaženia meracieho mechanizmu;
- pád váhy.

4.5 Dohľad nad kontrolnými opatreniami

Ako časť systému riadenia kvality musí v pravidelných intervaloch byť kontrolované technické vlastnosti váhy a prípadne vzorovej záťaže. Na tento účel by mal zodpovedný užívateľ určiť vhodný cyklus, ako aj povahu a rozsah takejto kontroly. Informácie týkajúce sa dohľadu nad kontrolnými opatreniami, ako je hmotnosť a potrebné kontrolné závažia, sú k dispozícii na domovskej stránke spoločnosti KERN (www.kern-sohn.com). Vzorové závažia a váhy možno jednoducho a lacno nakalibrovať v akreditovaných laboratóriách DKD (Deutsche Kalibrierdienst) kalibrujúcich váhy pre spoločnosť KERN (návrat k normám platným v danej krajine).

5 Základné bezpečnostné pokyny

5.1 Dodržiavanie pokynov obsiahnutých v príručke

	⇒ Pred montážou a uvedením stroja do prevádzky si prečítajte tento návod, aj keď už máte skúsenosti s váhami od spoločnosti KERN.	
---	---	---

5.2 Školenie zamestnancov

S cieľom zabezpečiť správne používanie a údržbu produktu by mal byť zdravotnícky personál oboznámený s prevádzkovými pokynmi a dodržiavať ich.

5.3 Zabránenie kontaminácie (infikovania)

Aby sa zabránilo krížovému infikovaniu (mykóze,...) dosku váhy treba čistiť pravidelne. Odporúčanie: po každom vážení, ktoré by mohlo spôsobiť potenciálne znečistenie (napr. váženie s priamym kontaktom s kožou).

5.4 Správne používanie

- Na osobné váhy vstupujte a zostupujte len za prítomnosti oprávnenej osoby (viz kapitola 5.2).
- Pred každým použitím kontrolujte prípadné poškodenie váhy.
- Údržba a opätovná legalizácia
Osobné váhy je treba podrobiť pravidelnej údržbe a opätovnej legalizácii (viz kapitola 13.1)

6 Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

6.1 Všeobecné informácie



V čase inštalácie a používania elektrickej osobnej váhy MPD-M sa musia vykonať osobitné bezpečnostné opatrenia v súlade s nižšie uvedenými informáciami týkajúcimi sa elektromagnetickej kompatibility.

Parametre zariadenia zodpovedajú hraničným hodnotám pre elektrické zariadenia skupiny 1, triedy B (podľa EN 60601-1-2).

Elektromagnetická kompatibilita (EMC) je schopnosť zariadenia spoľahlivo fungovať vo svojom elektromagnetickom prostredí bez toho aby zároveň vysielala do prostredia zakázané elektromagnetické rušenie. Takéto rušenie môže byť prenášané predovšetkým spojovacími káblami alebo vzduchom.

Neprijateľné rušenie pochádzajúce zo životného prostredia môže viesť k chybnéj indikácii, nepresným meraniam hodnôt alebo nesprávnemu správaniu osobne váhy MPD-M. Podobne za určitých okolností môže osobná váha MPD-M spôsobiť rovnaké škodlivé rušenie iných zariadení. S cieľom odstrániť problémy odporúčame vykonať jednu alebo viaceré z nasledujúcich činností:

- Zmeňte nastavenie alebo odstup zariadení voči zdrojom rušenia.
- Postavte alebo používajte osobnú váhu MPD-M na inom mieste.
- Zapojte osobnú váhu MPD-M k inému zdroju napájania.
- Ak máte ďalšie otázky, obráťte sa na náš zákaznícky servis.

Neoprávnené modifikácie alebo rozšírenie zariadenia, použitie neodporúčaného príslušenstva (napríklad sieťového adaptéru alebo spojovacích káblov) môžu spôsobovať rušenie. Výrobca nie je za ne zodpovedný. Okrem toho takéto zmeny môžu viesť k strate oprávnenia na používanie zariadenia.



Rušenie osobnej váhy MPD-M môžu byť spôsobené zariadeniami vysielajúcimi vysokofrekvenčné signály (mobilné telefóny, vysielacie, rádiové prijímače). Preto ich nepoužívajte v blízkosti osobnej váhy MPD-M. V časti 6.4 sú uvedené informácie o odporúčaných minimálnych odstupoch.

6.2 Elektromagnetické emisie

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetické emisie		
Osobná váha MPD-M je určená pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobnej váhy MPD-M by mal zabezpečiť, aby bola váha používaná v takomto prostredí.		
Meranie rušivých emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Vysokofrekvenčné emisie Podľa normy CISPR 11/EN 55011	Skupina 1	Osobná váha MPD-M využíva vysokofrekvenčnú energiu výlučne pre jej vnútorné funkcie. Jej emisie vysokej frekvencie sú veľmi nízke, preto sú rušenia v susedných elektronických zariadeniach nepravdepodobné.
Vysokofrekvenčné emisie Podľa normy CISPR 11/EN 55011	Trieda B	Osobná váha MPD-M je určená na použitie vo všetkých inštitúciách, vrátane tých, ktoré sa nachádzajú v obytných štvrtiach a takých, ktoré sú priamo pripojené k verejnej elektrickej sieti, z ktorej sú napájané aj budovy určené na obytné účely.
Harmonizované zloženie emisií podľa normy IEC 61000-3-2	Trieda A	
Emisie vznikajúce z výkyvov napätia/blikania podľa normy IEC 61000-3-3	Kompatibilné	


Osobná váha MPD-M nemôže byť používaná v blízkosti iných zariadení alebo zariadení, ktoré sú pospájané s inými zariadeniami. Ak je takýto druh prevádzky požadovaný, osobnú váhu MPD-M je potrebné pozorovať za účelom kontroly jej správnej prevádzky v takomto nastavení.

6.3 Odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu			
Osobná váha MPD-M je určená pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobnej váhy MPD-M by mal zabezpečiť, aby bola váha používaná v takomto prostredí.			
Test odolnosti voči rušeniu	Úroveň testu podľa normy IEC 60601	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Elektrostatický výboj (ESD) podľa normy IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktný výboj ± 8 kV výboj vo vzduchu	± 6 kV ± 8 kV	Podlahy musia byť vyrobené z dreva alebo betónu alebo pokryté keramikou dlažbou. Ak je podlaha vyrobená zo syntetického materiálu, relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť minimálne 30%.
Rýchle prechodné elektrické poruchy synchronizácia signálov farby podľa normy IEC 61000-4-4	± 2 kV, pre sieťové káble ± 1 kV, pre vstupné a výstupné káble	± 2 kV ± 1 kV	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice.
Šokové napätie/šok podľa normy IEC 61000-4-5	± 1 kV napätie externý kábel - externý kábel ± 2 kV, napätie externý kábel-zem	± 1 kV Nevzťahuje na	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice.
Poklesy napätia, krátke prerušenia alebo výkyvy napájacieho napätia Podľa normy IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (zníženie $> 95\% U_T$) obdobie 1/2 $40\% U_T$ (zníženie $> 60\% U_T$) pre 5 období $70\% U_T$ ($> 30\%$ zníženie U_T) pre 25 období $< 5\% U_T$ (zníženie $> 95\% U_T$) pre 5 s	Všetky požadované podmienky splnené. Kontrolované vypnutie. Návrat k situácii bez nebezpečenstva a po zásahu používateľa.	Dodanie napätia kvality by malo byť typické komerčnom prostredí komerčných alebo nemocnice. Ak užívateľ lekárskeho zariadenia vyžaduje pokračovanie prevádzky aj po výpadku elektrickej energie, odporúčame napájanie osobnej váhy MPD-M pomocou neprerušiteľného zdroja alebo akumulátora.
Magnetické pole s frekvenciou napájacieho napätia (50/60 Hz) podľa normy IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetické polia na sieťovom kmitočte by sa mali zhodovať s typickými hodnotami, dodržiavanými v obchodnom prostredí a v nemocniciach.
POZNÁMKA: U_T znamená striedavé napätie siete pred použitím skúšobnej úrovne.			

Usmernenia a vyhlásenie výrobcu - odolnosť proti elektromagnetickému rušeniu

Osobná váha MPD-M je určená pre prácu v jednom z nasledujúcich prostredí. Zákazník alebo užívateľ osobnej váhy MPD-M by mal zabezpečiť, aby bola váha používaná v takomto prostredí.

Test odolnosti voči rušeniu	Úroveň testu podľa normy IEC 60601	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenia
Vedené rušenie vysokej frekvencie Podľa IEC 61000-4-6	$3V_{rms}$ od 150 kHz do 80 MHz	3 V	Prenosné a mobilné rádiové zariadenia sa nesmú používať pri zdravotníckom zariadení spolu s jeho drôti, vo vzdialenosti menšej ako je ochranná vzdialenosť vypočítaná podľa príslušnej rovnice pre prevádzkovú frekvenciu vysielača.
Vyžarované rušenie vysokej frekvencie podľa normy IEC 61000-4-3	$3V_{rms}$ od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	<p>Doporučená ochranná vzdialenosť:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>pre frekvencie od 80 MHz do 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>pre frekvencie 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>kde "P" znamená výkon vysielača vo wattoch (w) v súlade s údajmi výrobcu vysielača a "d" je doporučená ochranná vzdialenosť v metroch (m).</p> <p>Koncentrácia poľa stacionárnych rádiových vysielačov pre všetky frekvencie podľa merania vykonaného lokálne^{a)} by mala byť nižšia ako úroveň súladu.^{b)}</p> <p>V prostredí zariadení označených nasledujúcim znakom je možný výskyt rušenia.</p> 

POZNÁMKA 1: Pri frekvencii 80 MHz a 800 MHz sa uplatňuje vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých prípadoch.

Na šírenie elektromagnetického rušenia majú vplyv: absorpcia a odraz od budov, predmetov a ľudí.

^a Teoreticky nie je možné skôr presným spôsobom určiť intenzitu poľa vysielačov, napr. rádio základňových staníc a mobilných rádii, amatérskych rádii, AM a FM frekvenčných rádiových vysielačov a televíznych vysielačov. Za účelom získania presných informácií o elektromagnetickom prostredí stacionárnych vysielačov je potrebné študovať javy vyskytujúce sa v danom mieste. Ak intenzita poľa nameraná mieste používania prekračuje vyššie uvedené úrovne kompatibility, je potrebné pozorovať osobnú váhu MPD za účelom potvrdenia jej správneho fungovania. Ak spozorujete nezvyčajné funkčné parametre, môže byť potrebné vykonať ďalšie akcie, napríklad zmenu nastavení alebo polohy zdravotníckeho zariadenia.

^b Pri frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz, intenzita poľa musí byť menej ako 3 V/m.

6.3.1 Základné funkčné parametre



Osobná váha MPD-M nespĺňa žiadne základné funkčné parametre špecifikované v IEC 60601-1. Systém môže byť rušený inými zariadeniami, ak tieto zariadenia spĺňajú požiadavky na emisie podľa normy CISPR.

6.4 Minimálny odstup

Odporúčané ochranné medzery medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými zariadeniami a zdravotníckym zariadením

Osobná váha MPD-M je určená na prácu v elektromagnetickom prostredí s kontrolovaným vysokofrekvenčným rušením. Zákazník alebo užívateľ osobnej váhy MPD-M môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu tým, že dodrží minimálnu vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými telekomunikačnými zariadeniami (vysielačmi) s vysokou frekvenciou a osobnou váhou MPD-M — v závislosti od výstupného výkonu komunikačného zariadenia, pozri nižšie.

Menovitý výkon vysielača W	Ochranný odstup V závislosti od prevádzkových frekvencií vysielača m		
	od 150 kHz do 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	od 800 MHz do 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

V prípade vysielačov, ktorých maximálny menovitý výkon nie je zahrnutý v uvedenej tabuľke sa odporúča ochranný odstup "d" v metroch (m), ktorý možno určiť pomocou rovnice uvedenej v príslušnom stĺpci, pričom "P" znamená maximálny menovitý výkon vysielača vo wattoch (w) v súlade s údajmi výrobcu vysielača.

POZNÁMKA 1: Pri frekvencii 80 MHz a 800 MHz sa uplatňuje vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých prípadoch.

Na šírenie elektromagnetického rušenia majú vplyv: absorpcia a odraz od budov, predmety a ľudia.

7 Preprava a skladovanie

7.1 Kontrola pri prevzatí

Akonáhle dostanete balík, je potrebné overiť, že nemá žiadne viditeľné vonkajšie poškodenie — to isté platí pre zariadenia po rozbalení.

7.2 Balenie/doprava pri vrátení



- ⇒ Všetky originálne obaly by ste si mali ponechať pre prípad vrátenia.
- ⇒ K spätočnej preprave používajte iba originálne balenie.
- ⇒ Pred odoslaním, odpojte všetky pripojené káble a voľné/pohyblivé časti.
- ⇒ Prepravné zabezpečenia je potrebné opätovne upevniť, ak sú použité.
- ⇒ Všetky časti, napr. doska váženia, sieťový adaptér, atď., by mali byť chránené pred pošmyknutím a poškodením..

8 Rozbalenie, nastavenie a spustenie

8.1 Miesto inštalácie, miesto použitia

Váha bola navrhnutá tak, aby za bežných prevádzkových podmienok zabezpečila, že získate spoľahlivé výsledky váženia.

Výber správneho umiestnenia váhy umožňuje presnú a rýchlu prevádzku.

V mieste nastavenia postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Váhu umiestnite na stabilný, rovný povrch.
- Vyhnite sa extrémnym teplotám, ako aj zmenám teploty, napríklad pri umiestnení váhy vedľa ohrievača alebo na mieste vystavenom priamemu slnečnému žiareniu.
- Zabezpečte váhu proti okamžitým účinkom prievanu pri otvorených oknách alebo dverách.
- Vyhnite sa otrasom počas váženia.
- Zabezpečte váhu proti vysokej vlhkosti vzduchu, výparmi a prachu.
- Nevystavujte prístroj silnej dlhotrvajúcej vlhkosti. Neželané zarosenie (kondenzácia vlhkosti zo vzduchu na zariadení) sa môže vyskytnúť pri umiestnení studeného zariadenia v oveľa teplejšom prostredí. V tomto prípade je zariadenie odpojené od siete potrebné aklimatizovať cca 2 hodiny pri teplote okolia.
- Zabráňte statickému nabitíu váhy a vážených ľudí.
- Vyhnite sa kontaktu s vodou.

V prípade elektromagnetických polí (napr. mobilných telefónov alebo rádiových zariadení), statického zaťaženia, ako aj nestabilného elektrického napájania existujú veľké odchýlky (nesprávne výsledky váženia). Zmeňte umiestnenie alebo odstráňte zdroj rušenia.

8.2 Rozbalenie

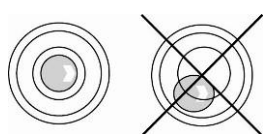
Opatrne vyberte z balenia jednotlivé časti váhy alebo kompletnú váhu a umiestnite ju na jej predpísané miesto. Ak používate napájací kábel, nesmie vzniknúť nebezpečenstvo zakopnutia.

8.3 Rozsah dodávky

Sériové príslušenstvo:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none">• Váhy• Sieťový napájač (zhodný s normou EN 60601-1)• Návod na obsluhu	<ul style="list-style-type: none">• Váhy• Batérie• Návod na obsluhu

8.4 Nastavenie



⇒ Vyrovnajte váhu pomocou nožičiek so skrutkami, vzduchová bublina vo vodováhe sa musí nachádzať v danej úrovni.

⇒ Pravidelne kontrolujte vyrovnanie.

8.5 Sieťové napájanie (iba model MPD 250K100NM)

Elektrické napájanie je k dispozícii pomocou externého sieťového adaptéru, ktorý slúži aj na oddelenie váhy od siete. Vytlačená hodnota napätia musí zodpovedať miestnej elektrickej sieti.

Používajte iba schválené, originálne napájacie zdroje od KERN v súlade s EN 60601-1.

Sieťová zásuvka je označená malou samolepkou na bočnej strane displeja:

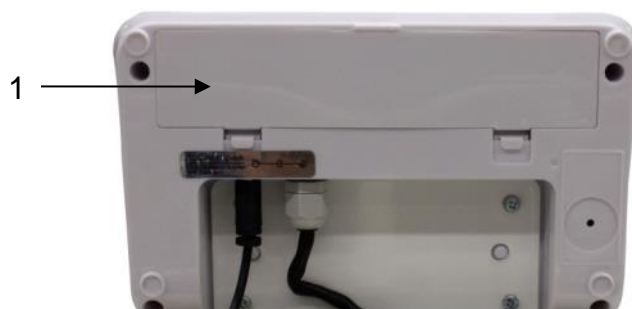


Ak je váha pripojená k sieťovému napätiu, svieti LED dióda. LED dióda indikuje stav nabitia batérie.


zelená: Batéria je plne nabitá


modrá: Batéria sa nabíja

8.6 Práca s batériu s voliteľne dostupnými nabíjacími batériami (iba model MPD 250K100NM)



Otvorte kryt batérie (1) na spodnej časti displeja a vložte batériu. Pred prvým použitím nabíjajte batériu aspoň 12 hodín.

Displej na ukazovateli hmotnosti  znamená, že kapacita batérie bude čoskoro vyčerpaná. Váha môže pracovať ešte pár minút, potom sa automaticky vypne, aby sa šetrila batéria. Akumulátor je potrebné nabiť.

 Napätie kleslo pod uvedené minimum


 Kapacita batérie bude o chvíľu vyčerpaná

 Batéria je plne nabitá

Ak nebude váha používaná dlhší čas, vyberte batériu a uložte ju oddelene. Vytekajúce elektrolyty by mohli viesť k poškodeniu prístroja.

8.7 Práca s napájaním batériou

Alternatívne môže váha okrem napájania akumulátorom pracovať aj s batériami (6 AA batérií).





Otvorte kryt priehradky na batérie (1) na spodnej časti displeja a vložte batérie podľa obrázka nižšie. Opätovne uzamknite kryt batérie. Po vybití batérie váhy sa na displeji objaví symbol . Vymeňte batérie. Za účelom šetrenia batérií sa váha automaticky vypne.

 Batéria je vybitá

 Kapacita batérie bude čoskoro vyčerpaná

 Batérie sú plne nabité

Vloženie batérií:

Odstráňte kryt batérií.	
Pripojte úchyt na batérie ako je znázornené na výkrese.	
Vložte úchyt na batérie.	
Vložte batérie do priehradky na batérie a uzamknite kryt batérií.	

8.8 Prvé spustenie

Ak chcete získať presné výsledky pomocou elektronickej váhy, musí získať vhodnú prevádzkovú teplotu (pozri časť "čas zahrievania", kapitola 1). Počas ohrev hmotnosti musí pripojený na zdroj napájania a zapnutý (napájanie, batéria alebo batérie).

Presnosť váhy závisí od miestnej gravitácie.

Hodnota gravitačného zrýchlenia je uvedená na výkonovom štítku.

9 Obsluha



⇒ Zapnite váhu pomocou nožného tlačidla.



⇒ Vykoná sa autotest váhy.
Váha je pripravená na váženie ihneď po zobrazení údaju hmotnosti "0.0 kg".



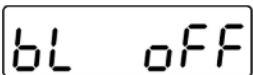
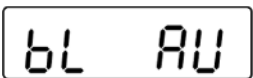
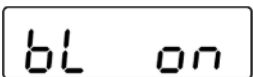
⇒ Postavte osobu do stredu váhy. Počkajte na zobrazenie ukazovateľa stabilizácie "STABLE", a následne odčítajte výsledky váženia.

9.1 Podsvietenie displeja



⇒ Zapnite váhu pomocou nožného tlačidla.

⇒ Vykoná sa autotest váhy.
Váha je pripravená na váženie ihneď po zobrazení údaju hmotnosti "0.0 kg".



⇒ Stlačte a podržte stlačené nožné tlačidlo.
Následne sa zobrazia možnosti nastavenia podsvietenia pozadia.

⇒ Zvoľte požadované nastavenie stlačením tlačidla.
Údaj na chvíľu zabliká a potom sa dané nastavenie použije.

bL on	Podsvietenie stále zapnuté
bL AU	Automatické vypnutie podsvietenia
bL oFF	Podsvietenie stále vypnuté

10 Chybové hlásenia

Pokyn

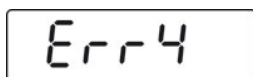
Popis

OL or-----

Prekročený rozsah váženia (preťaženie)

-----or Null

Prekročený rozsah váženia (nedostatočné zaťaženie)

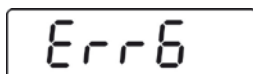


Prekročenie horného limitu nulového rozsahu

(v čase zapnutia alebo po stlačení tlačidla

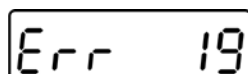


- Vážený materiál je na miske váhy
- Preťaženie v čase nulovania váhy
- Nesprávny priebeh nastavenia
- Problém so záťažovým ohnivkom



Hodnota mimo rozsahu prevodníka A/D
(analogový/digitálny)

- Poškodené záťažové ohnivko
- Poškodená elektronika



Nemožnosť ustálenia nulového bodu

- Poškodené/preťažené meracie ohnivko
- Predmety nachádzajúce sa na platforme alebo majúce s ňou kontakt
- Neodstránené prepravné zabezpečenie
- Poškodená hlavná doska

V prípade ďalších chybových hlásení vypnite a potom zapnite váhu. Ak chyba pretrváva, obráťte sa na výrobcu.

11 Údržba, starostlivosť, likvidácia

11.1 Čistenie



Pred začiatkom práce súvisiacej s údržbou, čistením a opravami, odpojte zariadenie od prevádzkového napätia.

11.2 Čistenie/dezinfekcia

Tanier váhy (napr. sedačka) a kryt čistíte výlučne bežne dostupným čističom na domáce alebo komerčné použitie, napríklad 70% roztokom izopropanolu. Odporúčame použiť dezinfekčné prostriedky určené na vykonanie dezinfekcie metódou stierania mokrého povrchu. Postupujte podľa pokynov výrobcu.

Nepoužívajte leštiace alebo agresívne čistiace prostriedky, ako je alkohol, benzín alebo podobné výrobky, pretože môžu poškodiť povrch vysokej kvality.

Aby sa zabránilo kontaminácii (mykóze) Prosím dodržujte nasledujúce termíny dezinfekcie:

- Doska váhy - pred a po každom meraní s priamym kontaktom s kožou.
- Ak je to potrebné:
 - displej,
 - fóliová klávesnica.



Nestriekajte zariadenia dezinfekčným prostriedkom.

Dezinfekčný prostriedok nemôže preniknúť do vnútra váhy.

Okamžite odstráňte znečistenie.

11.3 Sterilizácia

Sterilizácia zariadenia nie je povolená.

11.4 Údržba, udržiavanie v dobrom stave

Zariadenie môže byť prevádzkované a udržiavané iba servisnými technikmi, vyškolenými a autorizovanými firmou KERN.

Odporúčame pravidelnou kontrolou zhodnosti s požiadavkami technickej bezpečnosti (STK).

Pred otvorením hmotnosti musia byť odpojené zo siete.

11.5 Likvidácia

Likvidácia obalov a zariadenia sa musí vykonať v súlade s právom, národným alebo regionálnym, platným v mieste prevádzky zariadenia.

12 Pomoc v prípade drobnej závady

V prípade rušenia v priebehu programu musí byť váha na chvíľu vypnutá a odpojená zo siete. Potom je proces váženia potrebné vykonať odznova.

Rušenie	Možná príčina
Nesvieti ukazovateľ hmotnosti.	<ul style="list-style-type: none">• Váha nie je zapnutá.• Strata sieťového pripojenia (nie je pripojený/poškodený sieťový kábel).• Strata sieťového napätia.• Nesprávne vstavený alebo vybitý akumulátor / nesprávne vstavené alebo vybité batérie• Nevstavený akumulátor/nevstavené batérie
Údaj o hmotnosti sa neustále mení.	<ul style="list-style-type: none">• Prievan/pohyb vzduchu.• Vibrácie stolu/zeme.• Doska váženia je v kontakte s cudzími telesami alebo je nesprávne položená.• Elektromagnetické polia/statické (vybrať iné miesto nastavenia — Ak môžete, vypnite zariadenie, ktoré spôsobuje rušenie).
Výsledok váženia je zjavne nesprávny.	<ul style="list-style-type: none">• Ukazovateľ váhy nebol vynulovaný.• Nesprávne nastavenie.• Dochádza k veľkým výkyvom teploty.• Nebol dodržaný čas ohrevu.• Elektromagnetické polia/statické (vybrať iné miesto nastavenia — Ak môžete, vypnite zariadenie, ktoré spôsobuje rušenie).

V prípade ďalších chybových hlásení vypnite a potom zapnite váhu. Ak chyba pretrváva, obráťte sa na výrobcu.

13 Legalizácia

Všeobecné informácie:

V súlade so smernicou 2014/23/ES musia byť váhy legalizované, ak sú použité nasledujúcim spôsobom (rozsah stanovený zákonom):

- a) v obchodnom styku, ak je cena komodity určená jej vážením;
- b) pri výrobe liekov v lekárňach, rovnako ako pri analýzach v lekárskejších alebo farmaceutických laboratóriách;
- c) na úradné účely;
- d) na výrobu hotových obalov.
- e) stanovenie hmotnosti v lekárskej praxi pre účely váženia pacientov s cieľom monitorovania, diagnostiky a liečenia.

V prípade pochybností, kontaktujte vašu miestnu kanceláriu metrologického ústavu.

Usmernenia týkajúce sa legalizácie:

Váhy označené v technických údajoch ako vhodné na legalizáciu majú deklaráciu o schválení pre trh platnú v Európskej únii. Ak má byť váha použitá vo vyššie uvedenej oblasti vyžadujúcej overenie, musí byť legalizovaná a jej legalizácia sa musí pravidelne obnovovať.

Opätovná legalizácia sa uskutoční v súlade s ustanoveniami platnými v danej krajine. Platnosť legalizácie, pozri oddiel 3.4. 11.1.

Je potrebné dodržiavať zákony platné v krajine použitia!



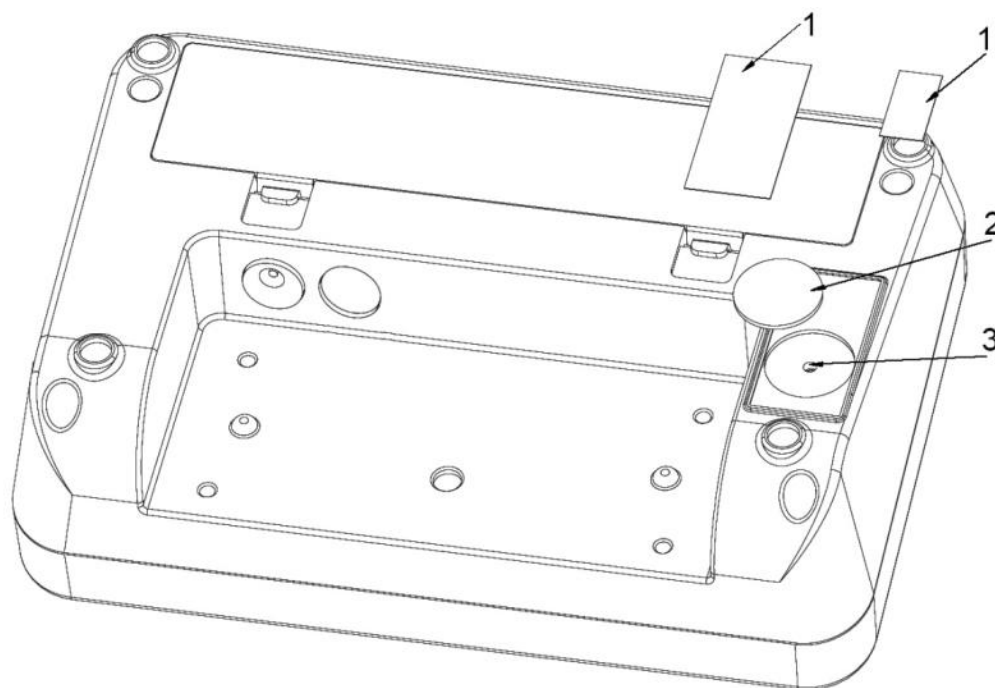
Legalizácia váh bez plomb je neplatná.

V prípade nástrojov s vydaním typu umiestnené pečate naznačujú, že váha môže byť otvorená a servisovaná len vyškolenými a oprávnenými pracovníkmi. Zničenie plomb znamená koniec platnosti overenia. Je potrebné dodržiavať národné zákony a predpisy. V Nemecku je potrebná opätovná legalizácia.

Váhy vhodné pre legalizáciu je potrebné stiahnuť z prevádzky, ak:

- **Výsledok váženia** váhy leží mimo **hranice dovolenej chyby**. Preto je váhu potrebné zaťažovať závažím známej hmotnosti (cca 1/3 zaťaženia *Max*) a zobrazenú hodnotu porovnať so vzorovou hmotnosťou.
- Bol prekročený **termín opätovného legalizovania**.

Poloha prepínača nastavenia a plomb



1. Samoničiaca plomba
2. Kryt
3. Prepínač nastavenia

13.1 Doba platnosti legalizácie (aktuálny stav v Nemecku)

Osobné váhy (vrátane kreslových váh pre invalidné vozíky) v nemocniciach	4 roky
Osobné váhy, ak sú používané mimo nemocnice (napr. v ordináciách a opatrovateľských domoch)	bez uvedenia termínu
Váhy pre batolátá a mechanické váhy pre novorodencov	4 roky
Posteľné váhy	2 roky
Váhy na staniciach na dialýzu	bez uvedenia termínu


Nemocnice a rehabilitačné kliniky a zdravotné oddelenia (4-ročné platnosť legalizácie).


Nemocnicami nie sú dialyzačné stanice, opatrovateľské domy a ordinácie (platnosť legalizácie bez termínu platnosti).

(Údaje na základe: "Úrad pre legalizáciu informuje, váhy v medicíne").

14 Nastavenie

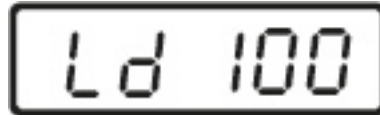
Pretože hodnota gravitačného zrýchlenia nie je rovnaká na každom mieste na zemi, každý displej s pripevnenou doskou váženia musíte nastaviť — v súlade s princípom váhy vyplývajúcimi zo základných fyzikálnych zákonitostí – Zemské zrýchlene (iba ak bol vážiaci systém už prednastavený v mieste použitia). Proces nastavenia sa musí vykonať pri prvom štarte, po každej zmene polohy, ako aj v prípade výkyvov okolitej teploty. S cieľom zabezpečiť presné meranie je okrem toho odporúčané opakované vykonanie nastavenie displeja v režime váženia.

	<ul style="list-style-type: none">• Pripravte vzorové závažie pre nastavenie o požadovanej hmotnosti. Hmotnosť použitého závažia pre nastavenie závisí od rozsahu váhy, pozri oddiel 3.4. 1. Pokiaľ je to možné, nastavenie je potrebné vykonať s použitím závažia pre nastavenie s hmotnosťou blížiacou sa maximálnemu zaťaženiu váhy. Informácie o vzorových závažiach možno nájsť na internetovej adrese: http://www.kern-sohn.com.• Zabezpečte stabilné podmienky prostredia. Zabezpečte čas zahrievania potrebný na stabilizáciu váhy, pozri oddiel 3.4. 1.
---	--

	<p>V prípade legalizovaných váh je funkcia adjustácie blokována.</p> <p>S cieľom odstránenia blokády prístupu je potrebné zničiť plombu a stlačiť prepínač adjustácie. Poloha prepínača adjustácie, pozri oddiel 3.4. 11.</p> <p>Pozor:</p> <p>Po zničení plomby a pred opätovným použitím vážiaceho systému v aplikáciách, ktoré vyžadujú legalizáciu musí byť váhový systém opätovne legalizovaný príslušným notifikačným orgánom a príslušne označený umiestnením novej plomby.</p>
--	---

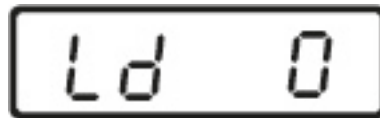
Realizácia:

- ⇒ Vypnite váhu.
- ⇒ Zapnite váhu pomocou nožného tlačidla so zároveň zapnutým prepínači adjustácie.
- ⇒ Počkajte na zobrazenie veľkosti požadovaného adjustačného závažia (pozri kapitolu. 1).



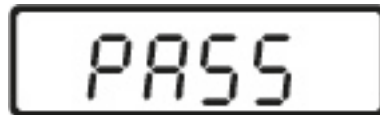
A rectangular digital display with a black border showing the text "Ld 100" in a black, monospaced font.

- ⇒ Nastavte nastavovaciu záťaž uprostred vážiacej dosky. Počkajte na zobrazenie "Ld 0".



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

- ⇒ Odstráňte nastavovacie závažie. Na doske váhy sa nesmú nachádzať žiadne predmety.



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

- ⇒ Počkajte niekoľko sekúnd na zobrazenie hlásenia "PASS".
- ⇒ Po úspešnej adjustácii sa váha automaticky prepne späť do režimu váženia.