

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

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

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

Hjemmeside: www.kern-sohn.com

Brugermanual **Personvægt med "Step-On" funktion**

KERN MPD

MPD 250K100NM

MPD 200K-1EM

Version 3.3

2018-11

DK



MPD_M-BA-dk-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

Version 3.3 2018-11

Brugermanual

Personvægt med "Step-On" funktion

Indholdsfortegnelse

1	Tekniske data	5
2	Overensstemmelseserklæring	6
2.1	Forklaring af grafiske symboler for medicinsk udstyr	6
3	Oversigt over udstyret	9
3.1	Oversigt over visninger	9
4	Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)	10
4.1	Anvendelse	10
4.2	Hensigtsmæssig anvendelse	10
4.3	Uhensigtsmæssig anvendelse	11
4.4	Garanti.....	11
4.5	Tilsyn med kontrolforanstaltninger	11
5	Generelle sikkerhedsanvisninger	12
5.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen	12
5.2	Oplæring af personale.....	12
5.3	Om at undgå kontaminering.....	12
5.4	Hensigtsmæssig anvendelse	12
6	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	13
6.1	Generelle oplysninger	13
6.2	Elektromagnetiske forstyrrelser.....	14
6.3	Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser.....	15
6.3.1	Grundlæggende funktionelle parametre	17
6.4	Mindste afstande.....	17
7	Transport og opbevaring	18
7.1	Modtagelseskontrol.....	18
7.2	Emballage/returtransport.....	18
8	Udpakning, opstilling og idriftsættelse	19
8.1	Opstillings- og anvendelsessted.....	19
8.2	Udpakning.....	19
8.3	Leveringsomfang	20
8.4	Opstilling	20
8.5	Netforsyning (udelukkende MPD 250K100NM model)	20
8.6	Drift på akkumulatører med valgfri tilgængelig akkumulator (udelukkende MPD 250K100NM model)	21
8.7	Drift på batterier	21
8.8	Idriftsættelse	22
9	Betjening	23
9.1	Baggrundsllys i display	23
10	Fejlmeddelelser	24
11	Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand og bortskaffelse	25

11.1	Rengøring	25
11.2	Rengøring/desinfektion	25
11.3	Sterilisering	25
11.4	Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand	25
11.5	Bortskaffelse	25
12	Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt	26
13	Verifikation.....	27
13.1	Verifikationens gyldighedsperiode (den aktuelle status i Tyskland)	28
14	Kalibrering	29

1 Tekniske data

KERN (Type)	MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
Model	MPD 250K100M	MPD 200K-1EM
Display	m. 6 positioner	
Vejeområde (Max)	250 kg	
Minimal belastning (Min)	2 kg	4 kg
Verifikationsdelingsværdi (e)	100 g	200 g
Reproducerbarhed	0,1 kg	0,2 kg
Linearitet ±	0,1 kg	0,2 kg
Display	med tal på 25 mm højde	
Anbefalet kalibreringslod (klasse)	200 kg (M1)	
Tid af signalets stigning (typisk)	3 s	
Opvarmningstid	10 min	
Driftstemperatur	0°C +40°C	
Luffugtighed	max. 80% (ingen kondens)	
Strømforsyning	indgangsspænding 110-240 VAC, 50/60 Hz	-
Vægt (B x D x H) [mm]	365 x 490 x 120	
Vægtplade [mm]	365 x 360 x 80	
Vægt (netto) [kg]	8,9	8,7
Verifikation i henhold til direktivet 90/384/EØF	medicinsk, klasse III	
Medicinsk udstyr i henhold til direktivet 93/42/EØF	klasse I, med målefunktion	
Drift på akkumulatorer	valgfri 6x1.2V 2000 mA	-
Batterier	6 batterier 1,5 V, type AA	

2 Overensstemmelseserklæring

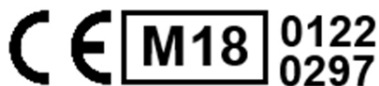
Gyldig EF/UE overensstemmelseserklæring er tilgængelig online på adressen:

www.kern-sohn.com/ce

i I tilfælde af verificerede vægte (overensstemmelsesvurderede vægte) medfølger der en overensstemmelseserklæring.
Kun sådanne vægte udgør medicinsk udstyr.

2.1 Forklaring af grafiske symboler for medicinsk udstyr

Alle medicinske vægte, der er forsynet med dette mærke, opfylder krav i følgende direktiver:



1. 2014/31/EU: Direktiv vedrørende ikke-automatiske vægte
2. 93/42/EØF: Direktiv vedrørende medicinsk udstyr



Vægte, der er forsynet med dette mærke, har været undergivet proceduren for overensstemmelsesvurdering i henhold til direktiv 2014/31/EU for vægte med nøjagtighedsklasse III.

WF 170012

Angivelse af serienummer af hvert udstyr anbragt på udstyret og på emballagen.

(her et eksempel)



Angivelse af produktionsdato for medicinsk udstyr

(her er år og måned kun eksempler)



„Bemærk, anvisninger indeholdt i vedlagte dokument skal følges”, alternativt „Brugsanvisningen skal følges”.



„Brugsanvisningen skal følges”.



„Brugsanvisningen skal følges”.



Angivelse af producenten af medicinsk udstyr inkl. adresse.

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



„Elektromedicinsk udstyr”
med brugsdel af B type.



Udstyr i II beskyttelsesklasse.



Brugt udstyr er ikke kommunalt affald!

Det kan afleveres til kommunale affaldsindsamlingssteder.



12 VDC/500 mA

Oplysninger vedrørende forsyningspænding med
angivelse af polaritet.



Netforsyning



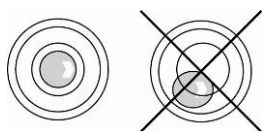
KERN SEAL plombe



Jævnstrømsforsyningsspænding


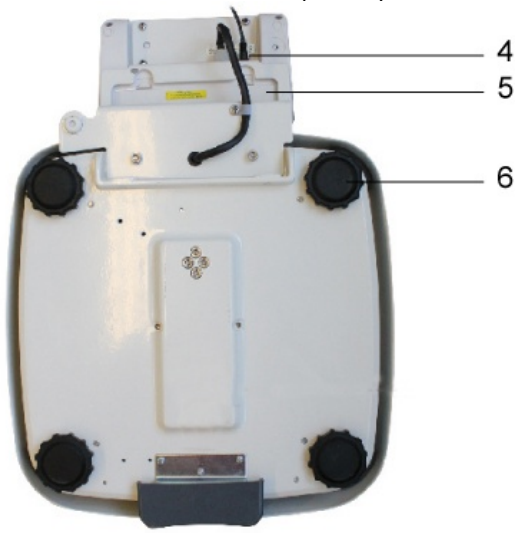


Oplysning



Vægten skal nivelleres før brug

3 Oversigt over udstyret

	<p>1 Display 2 Vægtplade (skridsikker overflade) 3 Fodknap</p>
<p>Nederste del (bund)</p> 	<p>4 Strømuttag (MPD-NM) 5 Akkumulatorrum Gummifødder (med højderregulering)</p>

3.1 Oversigt over visninger

Visning	Navn	Beskrivelse
STABLE	Stabilitetsvisning	Vægten er i stabil tilstand.
ZERO	Nulværdvisning.	Vægten viser „0,0“.
GROSS	Bruttovægtvisning	Lyser ved angivelse af bruttovægt.

4 Grundlæggende anvisninger (generelle oplysninger)



I henhold til direktivet 2014/31/EU skal vægte verificeres, såfremt de ønskes anvendt til følgende formål: art. 1, stk. 4. „Bestemmelse af massen i medicinsk praksis ved vejning af patienter i forbindelse med helbredsovervågning, diagnose og medicinsk behandling”

4.1 Anvendelse

Visning

- Bestemmelse af legemsmasse i medicin.
- Anvendelse som „ikke-automatisk vægt”, dvs. personen skal stilles forsigtigt i midten af vægtpladen. Masseværdi kan aflæses så snart visningen er stabil.

Kontraindikationer ▪ Ingen kendte kontraindikationer.

4.2 Hensigtsmæssig anvendelse

Vægten er beregnet til bestemmelse af vægt af personer i stående stilling, i lokaler beregnet til foretagelse af medicinske procedurer. Vægten er beregnet til diagnosticering, profylakse og overvågning af sygdomme.



Vægten, som er forsynet med en række interface kan tilsluttes udelukkende til udstyr, som er overensstemmende med EN 60601-1.

I tilfælde af personvægt skal man stille den vejede person forsigtigt midt på vægtpladen og lade den stå stille.

Vejeværdien kan aflæses efter, at en stabil værdi er opnået. Vægten er designet med henblik på kontinuerlig drift.



På vægtens platform kan udelukkende stige personer, som er i stand til at stå sikker på begge ben.

Vægtens platforme er forsynet med skridsikker overflade, som må ikke blive fjernet under vejning af personer.

Før hver brug af vægten skal den kontrolleres af en hertil autoriseret person for at forsikre sig om, at vægten er i forskriftsmæssig stand.

4.3 Uhensigtsmæssig anvendelse

Vægten skal ikke bruges til dynamisk vejning.

Vægtpladen må ikke udsættes for langvarig belastning. Dette kan medføre beskadigelse af målemekanismen.

Vægtpladen må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller en belastning udover den maksimale tilladte belastning (*Max*), efter at den eksisterende taralast er trukket fra. Dette kunne medføre beskadigelse af vægten.

Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke en eksplosionssikker udførelse. En brandfarlig blanding kan opstå ved blanding af anæstesimidler, der indeholder ilt eller lattergas (kvælstofforilte).

Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, manglende opfyldelse af de tekniske krav i forhold til sikkerheden og beskadigelse af vægten.

Vægten må udelukkende anvendes i henhold til anvisninger indeholdt i nærværende brugermanual. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver et forudgående, skriftligt samtykke fra KERN.

4.4 Garanti

Garantien bortfalder i tilfælde af:



- manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen;
- anvendelse af vægten til formål, som ikke blev beskrevet i brugermanualen;
- foretagelse af uautoriserede ændringer eller åbning af vægten;
- mekanisk beskadigelse eller beskadigelse, der skyldes påvirkning af medier eller væsker;
- almindelig slitage;
- forkert opstilling af vægten eller uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen;
- at brugeren lader vægten falde ned.

4.5 Tilsyn med kontrolforanstaltninger

Inden for kvalitetsstyringssystemets rammer skal man med jævne mellemrum kontrollere vægtens tekniske måleegenskaber samt, hvis relevant, egenskaber af kalibreringslod. For at kunne opfylde ovenstående krav skal den ansvarlige bruger fastlægge et passende tidsinterval samt eftersynstype og -omfang. For yderligere oplysninger om tilsyn med kontrolforanstaltninger, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslod gå ind på KERNs hjemmeside KERN (www.kern-sohn.com). Kalibreringslodder og vægte kan hurtigt og billigt kalibreres i KERNs kalibreringslaboratorium, akkrediteret af DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (således, at udstyret igen opfylder krav i henhold til standarden, som er gældende i det givne land).

5 Generelle sikkerhedsanvisninger

5.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen

	⇒ Inden udstyret indstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt, uanset om du allerede er bekendt med KERNs vægter eller ej.	
---	---	---

5.2 Oplæring af personale

Med henblik på hensigtsmæssig anvendelse og vedligeholdelse af udstyret er det vigtigt, at sundhedsfagligt personale gør sig bekendt med nærværende brugermanual og følger heri indeholdte anvisninger.

5.3 Om at undgå kontaminering

For at undgå krydskontaminering (mykose, ...) skal vægtpladen rengøres jævnligt. Anvisning: efter hver vejning, der kunne medføre en potentiel kontaminering (f.eks. i tilfælde af vejninger, hvor vægten kommer i direkte kontakt med huden).

5.4 Hensigtsmæssig anvendelse

- Personvægten må kun betrædes og forlades i nærværelse af en oplært person (se kap. 5.2).
- Før hver brug af vægten kontrolleres den med hensyn til fejl og mangler.
- Vedligeholdelse og genverificering
Personvægten skal vedligeholdes og genverificeres med jævne mellemrum. (se kap. 13.1)

6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

6.1 Generelle oplysninger



Under opstilling og brug af elektriske personvægte MPD-M skal der træffes særlige forsigtighedsforanstaltninger i overensstemmelse med nedenstående oplysninger vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet.

Udstyrets parametre svarer til grænseværdier for elektrisk udstyr til medicinske formål i gruppe 1, klasse B (iht. EN 60601-1-2).

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – betegnelse et apparats evne til at fungere fejlfrit i dets elektromagnetiske miljø uden samtidigt at medføre uønskede, elektromagnetiske forstyrrelser i miljøet. Sådanne forstyrrelser kan primært overføres af forbindelsesledninger eller luft.

Uønskede forstyrrelser fra miljøet kan medføre forkerte vejeresultater, unøjagtige målingsværdier eller ukorrekt funktion af MPD-M personvægten. MPD-M personvægten kan - under bestemte omstændigheder – medføre tilsvarende forstyrrelser for andet udstyr. Med henblik på at forhindre ovennævnte fænomener anbefales at foretage en eller flere af nedennævnte handlinger:

- Skifte placering eller ændre afstand mellem udstyret og forstyrrelseskilden.
- Opstille MPD-M personvægten eller anvende den et andet sted.
- Tilslutte MPD-M personvægten til en anden strømkilde.
- I tilfælde af yderligere spørgsmål skal henvendelse rettes til vores serviceorganisation.

Uautoriserede modifikationer, udbygning af udstyret eller brug af ikke anbefalet tilbehør (f.eks. strømforsyningsenheder eller forbindelsesledninger) kan medføre forstyrrelser. Producenten fraskriver sig ethvert ansvar herfor. Derudover kan sådanne modifikationer medføre bortfald af retten til at anvende udsyret.



Forstyrrelser af MPD-M personvægten kan frembringes af udstyr, der sender højfrekvens signaler (mobiler, radiosendere og -modtagere). Derfor bør de ikke anvendes i nærheden af MPD-M personvægten. Afsnit 6.4 indeholder oplysninger om de anbefalede, mindste afstande.

6.2 Elektromagnetiske forstyrrelser

Producentens anvisninger og erklæring — emission af elektromagnetiske forstyrrelser		
MPD-M personvægt er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden eller brugeren af MPD-M personvægt at sørge for, at vægten anvendes i sådant et miljø.		
Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø — anvisninger
RF-emissioner i henhold til standarden CISPR 11/EN 55011	Gruppe 1	MPD-M personvægt anvender udelukkende RF-energi til interne funktioner. Dens RF-emissioner er derfor meget lave og burde ikke forårsage interferens med andet elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner i henhold til standarden CISPR 11/EN 55011	Klasse B	MPD-M personvægt er beregnet til brug på alle institutioner, herunder institutioner i boligområder og institutioner, der er tilsluttet direkte til det offentlige strømforsyningsnet, der også tilfører strømmen til boligbygninger.
Emission af harmoniske strømme i henhold til standarden IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissioner i forbindelse med spændingsfluktuationer/flimmer i henhold til standarden IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	


MPD-M personvægt må ikke anvendes i umiddelbar nærhed af andet udstyr eller stablet sammen med andet udstyr. Er det påkrævet at anvende vægten under ovennævnte forhold, skal MPD-M personvægt kontrolleres for at forsikre sig om, at vægten fungerer forskriftsmæssigt under de givne forhold.

6.3 Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser

Producentens anvisninger og erklæring — immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser			
MPD-M personvægt er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden eller brugeren af MPD-M personvægt at sørge for, at vægten anvendes i sådant et miljø.			
Immunitetsprøvning	Prøvningsniveau i henhold til standarden IEC 60601	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø — anvisninger
Elektrostatisk afladning (ESD) i henhold til standarden IEC 61000-4-2	±6 kV, kontaktafladning ±8 kV, luftafladning	±6 kV ±8 kV	Gulve skal være udført i træ eller beton og belagt med keramiske fliser. Er gulvet udført i syntetisk stof skal relativ luftfugtighed udgøre mindst 30%.
Hurtige forbigående elektriske forstyrrelser/ farvesynkroniserings-signaler i henhold til standarden IEC 61000-4-4	±2 kV, for netkabler ±1 kV, for ind- og udgangskabler	±2 kV ±1 kV	Parametre af forsyningsspænding skal svare til det typiske miljø i forretningslokaler eller på hospitaler.
Stødspændinger/stød i henhold til standarden IEC 61000-4-5	±1 kV, spænding ekstern ledning – ekstern ledning ±2 kV, spænding ekstern ledning – jord	±1 kV Ikke relevant	Parametre af forsyningsspænding skal svare til det typiske miljø i forretningslokaler eller på hospitaler.
Spændingsdyk, kortvarige spændingssvigt eller spændingsfluktuationer i henhold til standarden IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% fald U_T) for 1/2 periode 40% U_T (> 60% fald U_T) for 5 perioder 70% U_T (> 30% fald U_T) for 25 perioder < 5% U_T (> 95% fald U_T) for 5 s	Opfyldelse af kravene for så vidt gælder alle de krav, der stilles. Kontrolleret deaktivering. Tilbage til farefri situation efter brugerens indgreb.	Parametre af forsyningsspænding skal svare til det typiske miljø i forretningslokaler eller på hospitaler. Ønsker brugeren af medicinsk udstyr at fortsætte driften efter strømforsyningssvigt anbefales det at forsyne MPD-M personvægt med strøm fra UPS enhed eller akkumulator.
Magnetisk felt med strømforsyningsspænding s-frekvens (50/60 Hz) i henhold til standarden IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetiske felter med netfrekvens skal svare til de typiske værdier, som der skal overholdes i forretnings- og hospitalmiljøer.
BEMÆRK: U_T vekselspænding i nettet før anvendelse af prøvningsniveauet.			

**Producentens anvisninger og erklæring
— immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser**

MPD-M personvægt er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden eller brugeren af MPD-M personvægt at sørge for, at vægten anvendes i sådant et miljø.

Immunitetsprøvning	Prøvningsniveau i henhold til standarden IEC 60601	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø — anvisninger
Ledningsbårne RF i henhold til standarden IEC 61000-4-6	3 V_{rms} fra 150 kHz til 80 MHz	3 V	Transportabelt og mobilt radioudstyr bør ikke anvendes i nærheden af medicinsk udstyr inkl. ledninger, på en afstand mindre end beskyttelsesafstand beregnet ud fra en passende formel for senderens driftsfrekvens.
Feltbåren RF i henhold til standarden IEC 61000-4-3	3 V_{rms} fra 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m	<p>Anbefalet beskyttelsesafstand</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>$d = 1.2\sqrt{P}$ for frekvens fra 80 MHz til 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>for frekvens fra 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>hvor „P” – senderens nominelle effekt i watt (W) i henhold til oplysninger fra senderens producent og „d” - den anbefalede beskyttelsesafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrke af stationære radiosendere for alle frekvenser i henhold til måling foretaget på stedet^a bør ligge under overensstemmelsesniveauet.^b</p> <p> Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol.</p>

NOTE 1: Ved frekvenser 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

NOTE 2: Der kan være situationer, hvor disse retningslinjer ikke er gældende. Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af: absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

^a Det er ikke muligt på forhånd og på en teoretisk måde at fastsætte feltstyrken i tilfælde af stationære sendere, f.eks. basisstationer for radiotelefoner og mobile radiostationer på land, amatørstationer, AM- og FM-radiosendere og fjernsynssendere. For at kunne tilvejebringe nøjagtige oplysninger om det elektromagnetiske miljø omkring stationære sendere, skal forholdene på det givne sted gennemgås. Overskrider den målte feltstyrke på det givne anvendelsessted ovennævnte overensstemmelsesniveauer, skal MPD personvægt overvåges for at forsikre sig om, at den fungerer efter hensigten. Bliver der konstateret atypiske funktionelle parametre kan det være nødvendigt at iværksætte yderligere handlinger, f.eks. ændring af det medicinske udstyrs stilling eller placering.

^b Ved frekvensområder fra 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken ikke overskride 3 V/m.

6.3.1 Grundlæggende funktionelle parametre



MPD-M personvægt opfylder ikke nogen grundlæggende funktionelle parametre anført i IEC 60601-1 standarden. Systemet kan forstyrres af andet udstyr også, når det pågældende udstyr opfylder kravene i forhold til emission i henhold til CISPR standarden.

6.4 Mindste afstande

De anbefalede beskyttelsesafstande mellem transportable og mobile højfrekvens telekommunikationsudstyr og medicinsk udstyr.

MPD-M personvægten er beregnet til at blive anvendt i elektromagnetisk miljø med kontrolleret højfrekvens interferens. Kunden eller brugeren af MPD-M personvægt kan undgå elektromagnetiske forstyrrelser ved at opretholde den mindste afstand mellem højfrekvens transportabelt og mobilt telekommunikationsudstyr (sendere) og MPD-M personvægten — som er afhængig af telekommunikationsudstyrets udgangseffekt, se nedenfor.

Senderens nominelle effekt W	Beskyttelsesafstand, afhængigt af senderens driftsfrekvens m		
	fra 150 kHz til 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	fra 80 MHz til 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	fra 800 MHz til 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

I tilfælde af sendere, hvor der ikke – i ovenstående skema – blev taget hensyn til den en maksimale, nominelle effekt kan den anbefalede beskyttelsesafstand „d” i meter h (m) fastsættes ud fra ligningen anført i den relevante kolonne, hvor „P” – senderens maksimale, nominelle effekt i watt (W) i overensstemmelse med oplysninger fra senderens producent.

NOTE 1: Ved frekvenser 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

NOTE 2: Der kan være situationer, hvor disse retningslinjer ikke er gældende.

Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af: absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

7 Transport og opbevaring

7.1 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelse af leverancen kontrolleres, om der ikke er tegn på synlige beskadigelser. Samme gælder for selve udstyret efter udpakning.

7.2 Emballage/returtransport



- ⇒ Alle dele af den originale emballage opbevares mhp. eventuel returtransport (returnering af varen).
- ⇒ Til returtransport anvendes kun den originale emballage.
- ⇒ Før forsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.
- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle delene, f.eks. vægtplade, strømforsyningsenhed osv., skal sikres for at forhindre dem i at glide ned eller blive beskadiget.

8 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

8.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægtene er designet således, at de – under normale driftsforhold – sikrer troværdige vejeresultater.

Valg af en passende placering af vægten er vigtig for vægtens nøjagtige og hurtige funktion.

Følgende regler skal overholdes på opstillingsstedet:

- Vægten opstilles på en stabil, flad overflade.
- Ekstreme temperaturer og temperatursvingninger, som opstår f.eks., hvis udstyret opstilles ved siden af en radiator eller et sted udsat for direkte påvirkning af solstråling, skal undgås.
- Vægten skal beskyttes mod direkte påvirkning af træk, som der forekommer ved åbne vinduer og døre.
- Undgå stød under vejning.
- Vægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe, væsker og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig fugtpåvirkning. Uønsket kondens (fugt i luften kondenserer på udstyret) kan finde sted, hvis koldt udstyr bliver placeret et betydeligt varmere sted. I så fald skal udstyret (koblet fra elforsyning) lades tilpasse sig efter den omgivende temperatur i ca. 2 timer.
- Statisk opladning af vægten og de vejede personer skal undgås.
- Undgå kontakt med vand.

Ved elektromagnetiske felter (f.eks. fra mobiltelefoner eller radioudstyr), statiske ladninger samt ustabil elforsyning er der risiko for store afvigelser ved vejning (forkerte vejeresultater). I så fald skal man opstille vægten et andet sted eller fjerne forstyrrelseskilden.

8.2 Udpakning

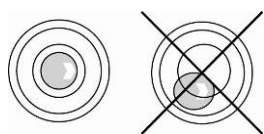
De enkelte dele af vægten eller den komplette vægt tages forsigtigt ud af emballagen og vægten opstilles det sted, den ønskes anvendt. Anvendes der en strømforsyningsenhed må forsyningsledningen ikke udgøre fare for snublen.

8.3 Leveringsomfang

Standardtilbehør:

MPD 250K100NM	MPD 200K-1EM
<ul style="list-style-type: none">• Vægt• Strømforsyningsenhed (i overensstemmelse med EN 60601-1)• Brugermanual	<ul style="list-style-type: none">• Vægt• Batterier• Brugermanual

8.4 Opstilling



⇒ Vægten skal bringes i vater ved hjælp af fødder med skruer, luftboble i vaterpas skal befinde sig i det mærkede område.

⇒ Justering skal kontrolleres jævnligt.

8.5 Netforsyning (udelukkende MPD 250K100NM model)

Elforsyning finder sted via en ekstern strømforsyningsenhed, som samtidig separerer vægten fra nettet. Den påtrykte spændingsværdi skal svare til den lokale spænding. Kun godkendte, originale strømforsyningsenheder af mærke KERN, der opfylder krav i henhold til EN 60601-1, må anvendes.

Strømuttaget er markeret med et lille klistermærke på siden af displayet.

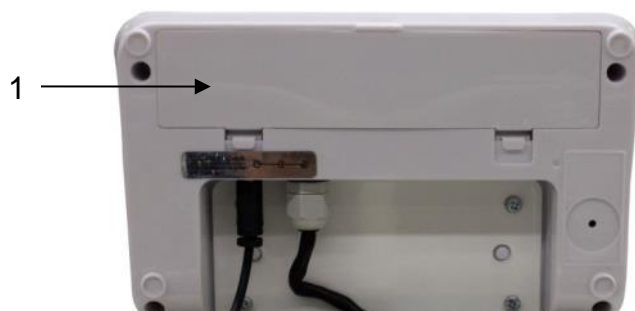


Er vægten tilsluttet netspænding, lyser LED diode. LED indikatoren oplyser om akkumulatoren status.

grøn: Akkumulatoren er fuldt opladet


blå: Akkumulatoren er opladet




8.6 Drift på akkumulatører med valgfri tilgængelig akkumulator (udelukkende MPD 250K100NM model)



Låget på akkumulatorrum (1) på bagsiden af displayet åbnes og akkumulatoren indsættes.

Før første brug skal akkumulatoren oplades i mindst 12 timer.


Vises der i stedet for vægtangivelsen et symbol  er det ensbetydende med, at akkumulatoren er ved at blive afladet. Vægten vil kunne anvendes i et par minutter til, hvorefter den slukkes automatisk for at spare på akkumulatoren. Akkumulatoren skal oplades.




-  Spændingen er faldet til en værdi, der ligger under den bestemte mindste værdi
-  Akkumulatoren er ved at blive afladet
-  Akkumulatoren er fuldt opladet

Skal vægten ikke anvendes i en længere periode, tages akkumulatoren og opbevares særskilt. Elektrolytudslib kunne medføre beskadigelse af vægten.





8.7 Drift på batterier

Som et alternativ til drift på akkumulatører kan vægten fungere på batterier (6 stk. AA batterier).

Låget på batterirummet (1) på bagsiden af displayet åbnes og batterier isættes, som vist nedenfor. Låget på batterirummet aflåses igen. Er batterierne opbrugt vises der et symbol på vægtens display . Skift batterier. For at spare på batterier slukkes vægten automatisk.

-  Batteriet er afladet
-  Batteriet er ved at blive afladet
-  Batterierne er fuldt opladet

Isætning af batterier

Låget på batterirummet fjernes.	
Batteriholderen tilsluttes stikket på huset, som vist på tegningen.	
Batteriholderen isættes.	
Batterierne sættes i batterirummet og låget aflåses.	

8.8 Idriftsættelse

For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal vægten først nå den påkrævede driftstemperatur (se „Opvarmningstid“, afsnit 1). Under opvarmning skal vægten være tilsluttet strømforsyning og tændt for (strømforsyning fra nettet, akkumulator eller batteri).

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration.

Tyngdeaccelerationsværdi er anført på mærkepladen.

9 Betjening



⇒ Tænd vægten ved hjælp af fodknappen.



⇒ Der foretages en test af vægtens segmenter. Vægten er klar til vejning straks efter visning af „0,0 kg” vægtværdi.



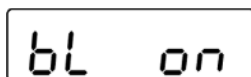
⇒ Personen stilles i midten af vægten. Vent, indtil stabilitetsvisning „STABLE” kommer frem og aflæs vejeresultat.

9.1 Baggrundslys i display



⇒ Tænd vægten ved hjælp af fodknappen.

⇒ Der foretages en test af vægtens segmenter. Vægten er klar til vejning straks efter visning af „0,0 kg” vægtværdi.



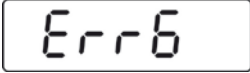



⇒ Tryk på og hold fodknappen indtrykket. Der bliver vist indstillinger af baggrundslys.

⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på. Indstillingen vil blinke et øjeblik, og følgende bliver den anvendt.

bL on	Baggrundslys til hele tiden
bL AU	Automatisk slukning af baggrundslys.
bL off	Baggrundslys til hele tiden

10 Fejlmeddelelser

Visning	Beskrivelse
OL or-----	Overskredet vejeområde (overbelastning)
-----or Null	Overskredet vejeområde (for lille belastning)
	Overskridelse af den øverste grænse for nulområde (under tænding eller efter tryk på tasten ) <ul style="list-style-type: none">• Det vejede materiale ligger på vægtskål• Overbelastning under nulstilling af vægten• Ukorrekt kalibreringsforløb• Problem med belastningscelle
	Værdi udenfor A/D-konverterens (analog-til-digital-konverterens) område <ul style="list-style-type: none">• Belastningscelle beskadiget• Elektronik beskadiget
	Ingen mulighed for at initiere nulpunktet <ul style="list-style-type: none">• Målecellen er defekt/overbelastet• Der ligger genstande på platformen/genstande er i berøring med platformen• Transportsikringen blev ikke fjernet• Bundkortet er defekt

I tilfælde af andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til producenten.

11 Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand og bortskaffelse

11.1 Rengøring



Forinden påbegyndelse af enhver form for arbejder i forbindelse med vedligeholdelse, rengøring og reparation skal der sørges for, at der ikke er driftsspænding på vægten.

11.2 Rengøring/desinfektion

Vægtpladen (f.eks. sæde) og huset må udelukkende rengøres vha. rensmiddel til brug i husholdninger eller et almindeligt tilgængeligt desinfektionsmiddel, f.eks. 70% isopropanolopløsning. Det anbefales at anvende et desinfektionsmiddel beregnet til våd desinfektion. Producentens anvisninger skal følges.

Brug ikke poleringsmidler eller aggressive rengøringsmidler såsom sprit, benzin o.l., idet de kan beskadige kvalitetsoverfladen.

For at undgå krydskontaminering (mykose) skal følgende anvisninger vedrørende desinfektionsintervaller følges:

- Vægtpladen – før og efter hver måling, hvor udstyret har været i direkte kontakt med huden.
- Efter behov:
 - display,
 - folietastatur.



Udstyret må ikke sprøjtes med desinfektionsmiddel.
Desinfektionsmidlet må ikke trænge ind i vægten.
Evt. tilsmudsning fjernes med det samme.

11.3 Sterilisering

Det er ikke tilladt at sterilisere udstyret.

11.4 Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand

Udstyret må udelukkende betjenes og vedligeholdes af serviceteknikere, oplært og autoriseret af KERN.

Det anbefales regelmæssigt at kontrollere, om vægten opfylder tekniske sikkerhedskrav.

Inden åbning skal vægten frakobles nettet.

11.5 Bortskaffelse

Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale eller regionale lovgivning, som er gældende det sted, hvor udstyret anvendes.

12 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten for et øjeblik og frakobles nettet. Følgende skal vejning startes forfra.

Forstyrrelse

Mulig årsag

Vægtindikatoren lyser ikke.

- Vægten er ikke tændt for.
- Forbindelse til nettet afbrudt (netledningen er ikke tilsluttet / er defekt).
- Netspændingssvigt.
- Akkumulator/batterier er forkert indsat eller afladet
- Akkumulator/batterier er ikke indsat

Vægtværdien ændres konstant.

- Træk/luftbevægelser.
- Bord-/underlagsvibrationer.
- Vægtpladen er i kontakt med fremmedlegemer eller er ikke korrekt monteret.
- Elektromagnetiske felter / statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).

Vejningsresultatet er åbenbart forkert.

- Vægtens visning blev ikke nulstillet.
- Ukorrekt kalibrering.
- Der er tale om store temperatursvingninger.
- Opvarmningstid blev ikke overholdt.
- Elektromagnetiske felter / statiske ladninger (vælg en anden placering — hvis det er muligt, sluk for udstyret, der forårsager forstyrrelser).

I tilfælde af andre fejlmeddelelser skal vægten slukkes og tændes for igen. Vises fejlmeddelelsen stadig skal henvendelse rettes til producenten.

13 Verifikation

Generelle oplysninger:

I henhold til direktivet 2014/31/EU skal vægte verificeres, såfremt de anvendes på følgende måder (lovbestemt område):

- a) i handelen, såfremt prisen på varen fastsættes ved vejning af varen;
- b) ved fremstilling af lægemidler på apoteker og ved analyser foretaget på medicinske og farmaceutiske laboratorier;
- c) til myndighedernes brug;
- d) ved produktion af færdige emballager;
- e) bestemmelse af vægt i den medicinske praksis, til vejning af patienter mhp. overvågning, diagnosticering og behandling.

I tilfælde af tvivl skal henvendelse rettes til det lokale Målekantor.

Anvisninger vedrørende verifikation:

Vægte, som i de tekniske data er markeret som egnet til verifikation, er typegodkendte i henhold til den Europæiske Fællesskabs lovgivning. Ønskes vægten anvendt på et af de ovennævnte område, hvor verifikation er påkrævet, skal vægten verificeres, og verifikationen skal fornyes med jævne mellemrum.

Genverifikation af vægten finder sted i henhold til det pågældende lands lovgivning. Verifikationens gyldighed, se afsnit 11.1.

Lovgivningen i det land, hvor vægten anvendes, skal overholdes!



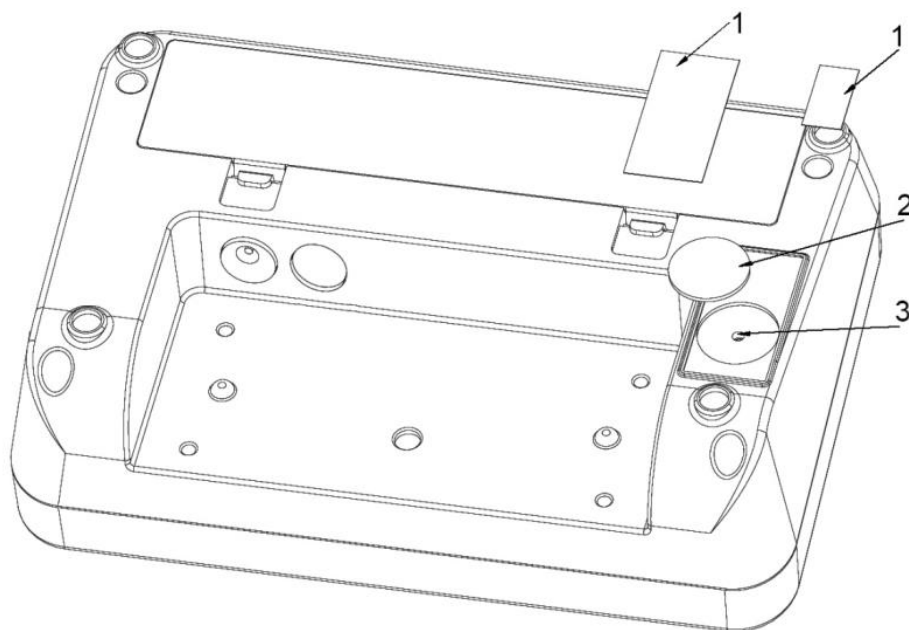
Verifikation af vægte uden plomber er ugyldig.

I tilfælde af typegodkendte vægte oplyser plomber om, at vægten udelukkende må åbnes og vedligeholdes af oplært og autoriseret fagpersonale. Brud af plomber er ensbetydende med verifikationens bortfald. De nationale love og lovregler skal overholdes. I Tyskland er genverifikation påkrævet.

Vægte, som egner sig til verifikation, skal tages ud af brug, hvis

- **Vejningsresultat** ligger udenfor det tilladte fejlområde. **Af den grund skal vægten regelmæssigt belastes med en kontrollod med kendt vægt (ca. 1/3 af Max belastning) og den viste værdi skal sammenlignes med kontrolværdien.**
- Fristen for genverifikation er udløbet.

Placering af kalibreringsafbryderen og plomber:



1. Selvdestruerende plombe
2. Afskærmning
3. Kalibreringsafbryder

13.1 Verifikationens gyldighedsperiode (den aktuelle status i Tyskland)

Personvægte (herunder stolevægte og platformvægte til invalidekørestole) på hospitaler	4 år
Personvægte, såfremt de opstilles uden for hospitaler (f.eks. på lægeklinikker og plejecentre)	på ubestemt tid
Babyvægte og mekaniske vægte til nyfødte	4 år
Sengevægte	2 år
Vægte på dialysecentre	på ubestemt tid


Begrebet hospitaler omfatter også genoptræningsklinikker og sundhedsafdelinger (verifikationen er gyldig i 4 år).


Begrebet hospitaler omfatter ikke dialysecentre, plejecentre og lægeklinikker (verifikationen gælder på ubestemt tid).

(Data ifølge „Styrelsen for verifikation oplyser, vægte i medicin“).

14 Kalibrering

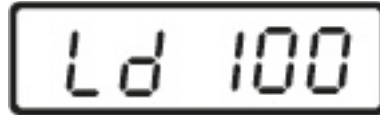
Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med vægtpladen tilpasses — i henhold til vejeprikket, der fremgår af fysikkens grundlag — efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet — (kun hvis vægtsystemet ikke er blevet fabrikskalibreret på opstillingsstedet). En sådan kalibreringsprocedure udføres ved ibrugtagning, hver gang vægten bliver placeret et andet sted samt i tilfælde af svingninger i den omgivende temperatur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales det endvidere at kalibrere displayet med jævne mellemrum, også i vejtilstand.

	<ul style="list-style-type: none">• Gør den påkrævede kalibreringslod klar. Den anvendte kalibreringslods vægt afhænger af vægtens vejeområde, se afsnit 1. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en kalibreringslod med omtrentlig samme vægt som vægtens maksimale belastning. For oplysninger om kalibreringslod gå ind på: http://www.kern-sohn.com.• Sørg for stabile omgivende forhold. Sørg for den påkrævede opvarmningstid for at stabilisere vægten, jf. afsnit 1.
---	--

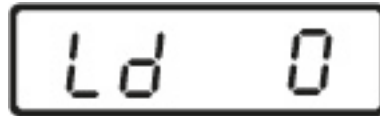
	<p>I tilfælde af verificerede vægte er kalibreringsfunktion aflåst.</p> <p>For at slå adgangslåsen fra brydes plommen og kalibreringsafbryderen trykkes på. Placering af kalibreringsafbryderen - se afsnit 11.</p> <p>Bemærk: Efter brud af plommen skal vægtsystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verificering er påkrævet – verificeres igen af autoriseret bemyndiget organ og mærkes behørigt ved anbringelse af en ny plombe.</p>
--	---

Gennemførelse:

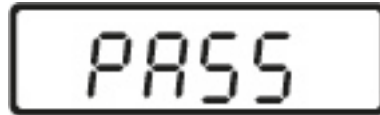
- ⇒ Sluk for vægten.
- ⇒ Tænd for vægten ved hjælp af fodknappen, kalibreringsafbryderen skal derved være indtrykket.
- ⇒ Vent indtil der vises størrelse af påkrævede kalibreringslod (se afsnit 1).

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

- ⇒ Sæt kalibreringsloden forsigtigt i midten af sædet. Vent indtil der vises „Ld 0”.

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

- ⇒ Tag kalibreringslod af. Der må ikke findes andre genstande på vægtpladen.

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

- ⇒ Vent et par sekunder og der vises „PASS”.
- ⇒ Efter afslutning af en succesfuld kalibrering vil vægten automatisk vende tilbage til vejemode.