

# **KERN**

**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

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

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

Hjemmeside: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## **Brugermanual Personvægte med BMI funktion**

### **KERN MPC**

Type MPC 250K100NM

Type MPC 300K-1M

Type MPC 300K-1LM

Version 4.1

2018-03

DK



**MPC-M-BA-dk-1841**

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



---

---

**KERN MPC**  
Version 4.1 2018-03  
**Brugermanual**  
**Personvægte med BMI funktion**

---

---

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Tekniske data.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Overensstemmelseserklæring.....</b>	<b>7</b>
2.1	Forklaring på grafiske symboler for medicinsk udstyr.....	7
<b>3</b>	<b>Oversigt over udstyret.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Oversigt over tastatur.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Oversigt over visninger.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Grundlæggende anvisninger.....</b>	<b>14</b>
6.1	Formål.....	14
6.2	Hensigtsmæssig anvendelse.....	14
6.3	Uhensigtsmæssig anvendelse.....	15
6.4	Garanti.....	15
6.5	Tilsyn med kontrolinstrumenter.....	16
<b>7</b>	<b>Generelle sikkerhedsanvisninger.....</b>	<b>16</b>
7.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen.....	16
7.2	Oplæring af personale.....	16
7.3	Undgåelse af kontaminering.....	16
<b>8</b>	<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....</b>	<b>17</b>
8.1	Generelle oplysninger.....	17
8.2	Elektromagnetiske emissioner.....	18
8.3	Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser.....	19
8.3.1	Grundlæggende funktionelle parametre.....	21
8.4	Minimumsafstande.....	21
<b>9</b>	<b>Transport og opbevaring.....</b>	<b>22</b>
9.1	Modtagelseskontrol.....	22
9.2	Emballage/returtransport.....	22
<b>10</b>	<b>Udpakning, opstilling og idriftsættelse.....</b>	<b>23</b>
10.1	Opstillings- og anvendelsessted.....	23
10.2	Udpakning.....	23
10.3	Leveringsomfang.....	24
10.4	Montering og opstilling af vægten.....	24
10.5	Netforsyning.....	24
10.6	Drift på akkumulator, som fås som valgfrit tilbehør.....	25
10.7	Drift på batterier.....	26
10.8	Idriftsættelse.....	27
<b>11</b>	<b>Drift.....</b>	<b>27</b>
11.1	Vejning.....	27
11.2	Tarering.....	28
11.2.1	Taraovervågning.....	29
11.3	"Hold" funktion.....	29

11.4	Visning af en ekstra decimalplads .....	29
11.5	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index) .....	30
11.5.1	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index) .....	30
11.5.2	Klassificering af BMI-indeksets værdier .....	31
11.6	"Auto Off" automatisk slukningsfunktion .....	32
11.7	Baggrundsllys i display .....	33
<b>12</b>	<b>Menu .....</b>	<b>34</b>
12.1	Navigering i menuen .....	34
12.2	Oversigt over menuen .....	35
12.2.1	Modeller uden RS-232 interface .....	35
12.2.2	Modeller med RS-232 interface .....	36
<b>13</b>	<b>RS-232 interface .....</b>	<b>38</b>
13.1	Tekniske data .....	38
13.2	Printer måde .....	39
<b>14</b>	<b>Fejlmeddelelser .....</b>	<b>40</b>
<b>15</b>	<b>Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand, bortskaffelse .....</b>	<b>41</b>
15.1	Rengøring .....	41
15.2	Rengøring/desinfektion .....	41
15.3	Sterilisering .....	41
15.4	Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand .....	41
15.5	Bortskaffelse .....	41
<b>16</b>	<b>Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt .....</b>	<b>42</b>
<b>17</b>	<b>Verifikation .....</b>	<b>43</b>
17.1	Verifikationens gyldighedsperiode (den aktuelle status i Tyskland) .....	45
<b>18</b>	<b>Kalibrering .....</b>	<b>46</b>

## 1 Tekniske data

KERN (Type)	MPC 250K100NM
Handelsbetegnelse	MPC 250K100M
Indikator	m. 6 positioner
Vejeområde ( <i>Max</i> )	250 kg
Min. belastning ( <i>Min</i> )	2 kg
Verifikationsdelingsværdi ( <i>e</i> )	100 g
Reproducerbarhed	0,1 kg
Linearitet $\pm$	0,1 kg
Display	LCD med 25 mm cifferhøjde
Anbefalet kalibreringslod (klasse)	$\geq 200$ kg (M1)
Signalets stigningstid (typisk)	3 s
Opvarmningstid	10 min
Driftstemperatur	0°C .... +40°C
Luffugtighed	max. 80% (ingen kondens)
Strømforsyning	indgangsspænding 100–240 V, 50/60 Hz
Vejeplade [mm]	365 × 370 × 80
Vægt (netto) [kg]	8,4
Verifikation i henhold til direktivet 90/384/EØF	klasse III
Medicinsk udstyr i henhold til direktivet 93/42/EØF	klasse I, med målefunktion
Væghåndtag	✓
Drift på akkumulatorer	valgfrit tilbehør; 6 akkumulatorer 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA
Batterier	6 batterier, 1,5 V, type AA
Datainterface, serieudstyr	RS-232C (valgfrit tilbehør)

KERN	MPC 300K-1M	MPC 300K-1LM
Display	Med 6 positioner	
Vejeområde ( <i>Maks.</i> )	300 kg	
Min. belastning ( <i>Min.</i> )	2 kg	
Verifikationsdelingsværdi ( <i>e</i> )	100 g	
Reproducerbarhed	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
Display	LCD, med 25 mm cifferhøjde	
Anbefalet kalibreringslod, (klasse)	≥ 300 kg (M1)	
Signalets stigningstid (typisk)	3 s	
Opvarmningstid	10 min	
Driftstemperatur	0°C .... +40°C	
Luffugtighed	maks. 80% (ingen kondens)	
Strømforsyning	indgangsspænding 100–240 V, 50/60 Hz	
Vejeplade [mm]	365 × 370 × 80	400 × 500 × 120
Vægt (netto) [kg]	8,4	10
Verifikation i henhold til direktivet 90/384/EØF	klasse III	
Medicinsk udstyr i henhold til direktivet 93/42/EØF	klasse I, med målefunktion	
Væghåndtag	✓	
Drift på akkumulatorer	valgmulighed; 6 akkumulatorer 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA	
Batterier	type AA 1,5 V, 6 stk.	
Datainterface, serieudstyr	RS-232C (valgmulighed)	

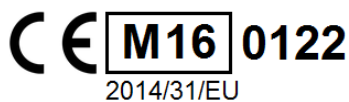
## 2 Overensstemmelseserklæring

Gyldig EF/EU overensstemmelseserklæring er tilgængelig online på adressen:

[www.kern-sohn.com/ce](http://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 på grafiske symboler for medicinsk udstyr



Betyder, at vægten opfylder kravene i direktivet 2014/31/EU om ikke-automatiske vægte. Vægte markeret med dette symbol er i Det Europæiske Fællesskab godkendt til medicinske formål. "M16" tallet i rammen angiver det år, hvori vægten er blevet overensstemmelsesvurderet. (her er år 16 kun et eksempel).



Betyder, at vægten opfylder kravene i direktivet 93/42/EØF om medicinsk udstyr. I Det Europæiske Fællesskab betragtes udstyr markeret med dette symbol som medicinsk udstyr.

**WF 170012**

Angivelse af serienummer af hver vægt, anbragt på udstyret og på emballagen.

(her et eksempel)



**2018-03**

Angivelse af produktionsdato af 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".

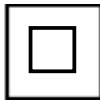


Angivelse af producenten af medicinsk udstyr inkl. adresse.

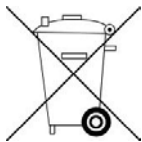
**Kern & Sohn GmbH**  
D-72336 Balingen, Ger-  
many  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



"Elektromedicinsk udstyr"  
med brugsdel af B type.



Udstyr i II beskyttelsesklasse.



Brugt udstyr er ikke kommunalt affald!

Det kan afleveres til kommunale affaldsindsamlingssteder.



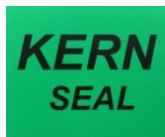
12 VDC/500 mA

Oplysninger vedrørende forsyningspænding med angivelse af polaritet.





Netforsyning



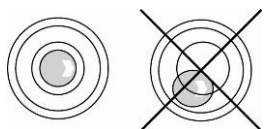
KERN SEAL plombe



Jævnstrømsforsyningsspænding



Oplysning





Vægten skal nivelleres før brug



Personen skal stå i midten af vejepladen.

### 3 Oversigt over udstyret

#### MPC 250K100NM

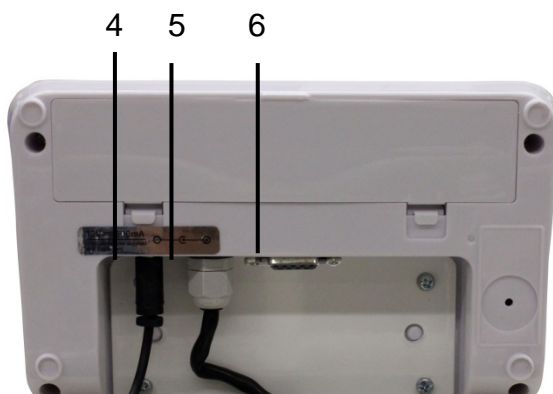
 <p>1</p>	<p>1. Vejeplade (skridsikker overflade)</p>
<p>Bagside (bunden)</p>  <p>3</p> <p>2</p>	<p>2. Gummifødder (med højdejustering)</p> <p>3. Libelle (vaterpas)</p>

## MPC 300K-1LM

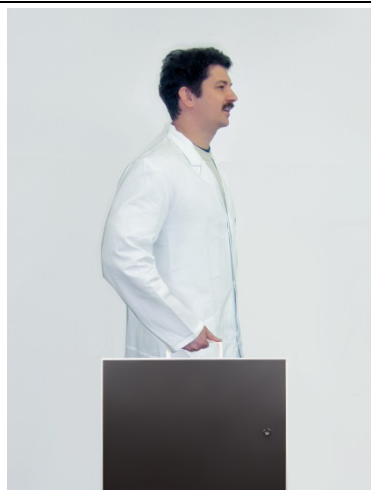


1. Vejeplade
2. Håndtag
3. Gummifødder (med højdejustering)

## Display (alle modeller) — bagside

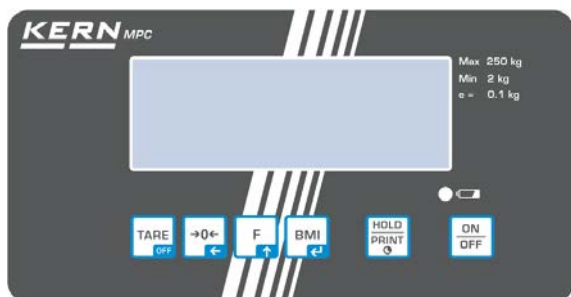


4. Udtag f/ strømforsyningsenhed
5. Forbindelsesledning "display – platform"
6. RS-232 interface









Fast håndtag til transport af vægten

## 4 Oversigt over tastatur



Type MPC 250K100NM

Tast	Navn	Funktion
	ON/OFF tast	Tænding/slukning
	HOLD tast	HOLD funktion/bestemmelse af en stabil vejeværdi
	BMI tast	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index) <b>I menuen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Godkendelse af det foretagne valg</li></ul>
	Funktionstast	<b>I menuen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fremkaldelse af menuen</li><li>• Valg af punkter fra menuen</li></ul> <b>Ved numerisk indtastning:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Øgning af numerisk værdi</li></ul>
	Nulstillingstast	Nulstilling af vægten (tilbage til "0,0" visning) <b>Ved numerisk indtastning:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skifte af placering af decimalkomma</li></ul>
	TARE tast	Tarering af vægten

## 5 Oversigt over visninger

Visning	Navn	Beskrivelse
	Stabilitetsvisning	Vægten er i stabil tilstand.
	Nulværdi visning	Viser vægten ikke nulværdi selvom vejepladen ikke er belastet, tryk på  . Vægten nulstilles efter et øjeblikks ventetid.
<b>NET</b>	Nettovægtsvisning	Lyser ved angivelse af nettovægt. Lyser efter tarering af vægten.
<b>GROSS</b>	Bruttovægtsvisning	Lyser ved angivelse af bruttovægt.
<b>HOLD</b>	"Hold" funktion	"Hold" funktionen er aktiveret.
<b>BMI</b>	BMI funktion	Lyser, hvis BMI funktionen er aktiveret.

## 6 Grundlæggende anvisninger



I henhold til direktivet 2014/31/EF 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"

### 6.1 Formål

#### Indikationer

- Bestemmelse af legemsmasse i medicin.
- Anvendelse som "ikke-automatisk vægt", dvs. personen skal anmodes om at stå i midten af vejepladen. Masseværdi kan aflæses efter, at visningen er blevet stabil.

#### Kontraindikationer

- Ingen kendte kontraindikationer.

### 6.2 Hensigtsmæssig anvendelse

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



Vægte forsynet med serieinterface må udelukkende tilsluttes udstyr, der opfylder krav i henhold til EN 60601-1.

Ved brug af personvægte skal den person, der ønskes vejret, anmodes om at stå i midten af vejepladen og om at stå stille (se symbol).



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



Vægtens platform må udelukkende betrædes af personer, der kan stå sikkert på begge ben.

Platforme er forsynet med en skridsikker overflade, som ikke bør fjernes under vejning af mennesker.

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

### 6.3 U hensigtsmæssig anvendelse

Vægten bør ikke anvendes til dynamisk vejning.

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

Vejepladen må under ingen omstændigheder udsættes for slag el. 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 el. 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.

### 6.4 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 el. væsker;
- almindelig slitage;
- forkert opstilling af vægten el. uegnet el-anlæg;
- overbelastning af målemekanismen;
- at brugeren lader vægten falde ned.



## 6.5 Tilsyn med kontrolinstrumenter

Inden for kvalitetssikringssystemets 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 kontrolinstrumenter, såsom vægte samt de nødvendige kalibreringslodder, gå ind på KERNs hjemmeside KERN ([www.kern-sohn.com](http://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).

I tilfælde af personvægte forsynet med en skala til højdemåling anbefales det at undersøge skalaens nøjagtighed ved måling, idet bestemmelse af et menneskes højde altid kendetegnes ved meget stor unøjagtighed.

## 7 Generelle sikkerhedsanvisninger

### 7.1 Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen

	⇒ Inden udstyret opstilles og tændes for læs nærværende brugermanual grundigt, uanset om du allerede er bekendt med KERNs vægte el. ej.	
---	---	---

### 7.2 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.

### 7.3 Undgåelse af kontaminering

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



## 8 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### 8.1 Generelle oplysninger



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

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

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – betegnelse for 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 el. luft.

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

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

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



MPC personvægte kan blive forstyrret af udstyr, der sender højfrekvens signaler (mobiler, radiosendere og -modtagere). Derfor bør de ikke anvendes i nærheden af MPC personvægte. Afsnit 8.4 indeholder oplysninger om de anbefalede minimumsafstande.

## 8.2 Elektromagnetiske emissioner

<b>Producentens anvisninger og erklæring — emission af elektromagnetiske forstyrrelser</b>		
MPC personvægte er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden el. brugeren af MPC personvægte at sørge for, at vægten anvendes i et sådant miljø.		
<b>Emissionstest</b>	<b>Overensstemmelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljø — anvisninger</b>
HF-emissioner i henhold til standarden CISPR 11/EN 55011	Gruppe 1	MPC personvægten anvender udelukkende HF-energi til interne funktioner. Dens HF-emissioner er derfor meget lave og burde ikke forårsage interferens med andet elektronisk udstyr i nærheden.
HF-emissioner i henhold til standarden CISPR 11/EN 55011	Klasse B	MPC personvægte er beregnet til brug på alle institutioner, herunder institutioner i boligområder og institutioner, der er direkte tilsluttet 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	

MPC personvægte må ikke anvendes i umiddelbar nærhed af andet udstyr el. stablet sammen med andet udstyr. Er det påkrævet at anvende vægten under ovennævnte forhold, skal MPC vægten overvåges for at forsikre sig om, at den fungerer forskriftsmæssigt under de givne forhold.

### 8.3 Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser

<b>Producentens anvisninger og erklæring — immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser</b>			
MPC personvægte er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden el. brugeren af MPC personvægte at sørge for, at vægten anvendes i et sådant miljø.			
<b>Immunitetsprøvning</b>	<b>Prøvningsniveau i henhold til IEC 60601</b>	<b>Overensstemmelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljø — anvisninger</b>
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 el. beton el. 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 erhvervs- el. hospitalmiljø.
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 erhvervs- el. hospitalmiljø.
Spændingsdyk, kortvarige spændingssvigt el. spændingsfluktuationer  i henhold til standarden IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% fald i $U_T$ ) for 1/2 periode  40% $U_T$ (> 60% fald i $U_T$ ) for 5 perioder  70% $U_T$ (> 30% fald i $U_T$ ) for 25 perioder  < 5% $U_T$ (> 95% fald i $U_T$ ) for 5 s	Opfyldelse af alle kravene.  Kontrolleret deaktivering. Tilbage til farefri situation efter brugerens indgreb.	Parametre af forsyningsspænding skal svare til det typiske erhvervs- el. hospitalmiljø. Ønsker brugeren af MPC personvægte at fortsætte driften efter strømsvigt anbefales det at forsyne MPC personvægte med strøm fra UPS enhed el. akkumulator.
Magnetisk felt med forsyningsspændings 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 erhvervs- og hospitalmiljøer.
<b>BEMÆRK:</b> $U_T$ vekselspænding i nettet før anvendelse af prøvningsniveauet.			

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

MPC personvægte er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden el. brugeren af MPC personvægte at sørge for, at vægten anvendes i et sådant miljø.

Immunitetsprøvning	Prøvningsniveau i henhold til IEC 60601	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø — anvisninger
Ledningsbåren HF 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 MPC personvægte inkl. ledninger, på en afstand mindre end beskyttelsesafstand beregnet ud fra en passende formel for senderens driftsfrekvens.
Feltbåren HF 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>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<sup>a</sup> bør ligge under overensstemmelsesniveauet.<sup>b</sup></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 gælder.

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

<sup>a</sup> 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, amatørradiostationer, 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 MPC personvægten overvåges for at forsikre sig om, at den fungerer efter hensigten. Bliver der konstateret atypiske funktionelle parametre kan det være nødvendigt at træffe yderligere forholdsregler, f.eks. ændring af MPC vægtens stilling el. placering

<sup>b</sup> Ved frekvensområde fra 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrken være under 3 V/m.

### 8.3.1 Grundlæggende funktionelle parametre



MPC personvægte 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.

### 8.4 Minimumsafstande

#### De anbefalede beskyttelsesafstande mellem transportabelt og mobilt højfrekvens telekommunikationsudstyr og MPC personvægte

MPC personvægte er beregnet til at blive anvendt i elektromagnetisk miljø med kontrolleret højfrekvens interferens. Kunden el. brugeren af MPC personvægten kan undgå elektromagnetiske forstyrrelser ved at opretholde minimumsafstand mellem højfrekvens transportabelt og mobilt telekommunikationsudstyr (sendere) og MPC personvægte – som er afhængig af telekommunikationsudstyrets udgangseffekt, se nedenfor.

Senderens nominelle effekt W	Beskyttelsesafstand, afhængigt af senderens frekvens 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 maksimale, nominelle effekt kan den anbefalede beskyttelsesafstand "d" i meter (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 gælder.  
Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af: absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

## 9 Transport og opbevaring

### 9.1 Modtagelseskontrol

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

### 9.2 Emballage/returtransport



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

## 10 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

### 10.1 Opstillings- og anvendelsessted

Vægtene er designet således, at de – under normale driftsforhold – skal sikre 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 el. 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 og vibrationer under vejning.
- Vægten skal beskyttes mod høj luftfugtighed, dampe og støv.
- Udstyret bør ikke udsættes for kraftig og langvarig 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 el-forsyning) 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 bør vægten opstilles et andet sted el. forstyrrelseskilden bør fjernes.

### 10.2 Udpakning

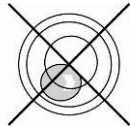
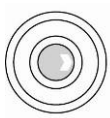
De enkelte dele af vægten el. den komplette vægt tages forsigtigt ud af emballagen og vægten opstilles det sted, den ønskes anvendt. Anvendes der en strømforsyningsenhed må forsyningsledningen ikke udgøre fare for snublen.

### 10.3 Leveringsomfang

#### Serieudstyr:

- Vægt
- Strømforsyningsenhed (i henhold til EN 60601-1)
- Brugermanual
- Væghåndtag
- Låg

### 10.4 Montering og opstilling af vægten



- ⇒ Vægten nulstilles vha. fødder med skruer, luftboblen i libellen (vaterpas) skal være i det markerede område.
- ⇒ Nivellering skal kontrolleres jævnlgt.

MPC modellen leveres 100% samlet (undtagen væghåndtaget).

### 10.5 Netforsyning

Vægten forsynes med strøm vha. en ekstern strømforsyningsenhed, som også anvendes til at separere 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:



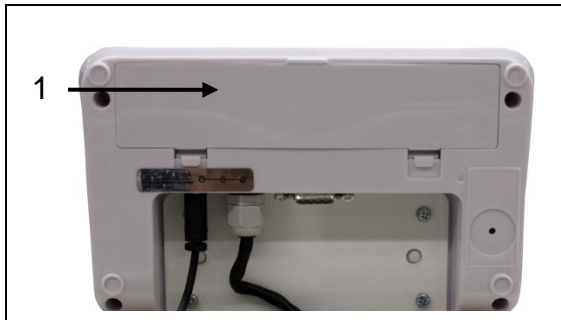
Er vægten tilsluttet netspænding, lyser LED diode.  
LED indikatoren oplyser om akkumulatorens status.

**grøn:** Akkumulatoren er fuldt opladet


**blå:** Akkumulatoren er opladet



## 10.6 Drift på akkumulator, som fås som valgfrit tilbehør



Låget på akkumulatorrummet (1) på bagsiden af displayet åbnes og akkumulatoren tilsluttes. 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 (se afsnit 11.6 "Auto Off funktion"). 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 ud og opbevares særskilt. Elektrolytudslip kunne medføre beskadigelse af vægten.

## 10.7 Drift på batterier

Som et alternativ til drift på akkumulatorer 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 (jf. afsnit 11.6 "Auto Off funktion").



Batterierne er afladet


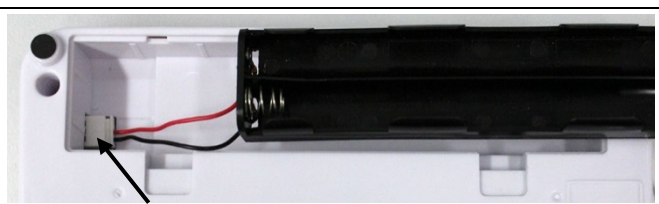




Batterierne er ved at blive afladet



Batterierne er fuldt opladet

### Isætning af batterier:

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

## 10.8 Idriftsættelse


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

Vægtens nøjagtighed afhænger af den lokale tyngdeacceleration. Tyngdeaccelerationsværdi er anført på mærkepladen.


## 11 Drift

### 11.1 Vejning



- ⇒ Vægten tændes for ved at trykke på . Vægten bliver selvdiagnosticeret. Vægten er klar til vejning straks efter visning af "0,0 kg" vægtværdi.



- Tasten  gør det muligt – om nødvendigt og til enhver tid – at nulstille vægten.

- ⇒ Personen, der ønskes vejjet, anmodes om at stå i midten af vægten. Vent, indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem og aflæs vejeresultat.



- Overskrider patientens vægt det maksimale vejeområde, vises der "OL" (= overbelastning) på displayet.


## 11.2 Tarering

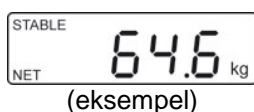
Egenvægt af en hvilken som helst forbelastning, der anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved opnås, at der – under efterfølgende vejeprocesser – vises den faktiske vægt af den vejede person.



⇒ En genstand (f.eks. tørklæde el. underlag) anbringes på vægtskålen.




⇒ Tryk på , nulværdi kommer frem. Nedenfor, til venstre vises "NET".



⇒ Personen, der ønskes vejat, anmodes om at stå i midten af vejepladen. Vent, indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem og aflæs vejeresultat.



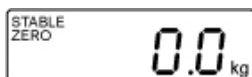
- Er vægten ikke belastet vil den gemte taraværdi vises med -.
- For at slette den gemte taraværdi fjernes belastning fra vægten, hvorefter der trykkes på .


## 11.2.1 Taraovervågning

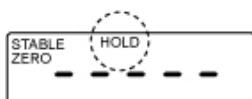
Vægten kan tareres flere gange.


## 11.3 "Hold" funktion

Vægten har en integreret holdfunktion (bestemmelse af den gennemsnitlige værdi). Funktionen muliggør nøjagtig vejning af personer, selvom de ikke står stille på vejepladen.

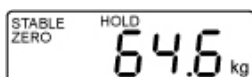


⇒ Vægten tændes for ved at trykke på .  
Vent, indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem.



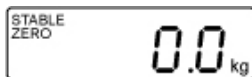
⇒ Tryk på , "-----" og "HOLD" symbolet vises på displayet.

⇒ Personen, der ønskes vejret, anmodes om at stå i midten af vejepladen.



(eksempel)

⇒ Efter et øjeblik vises "STABLE" stabilitetsvisning, og den vejede persons vægt vises og "fryses".




Efter, at belastningen er fjernet fra vægten vises vægtværdien endnu i ca. 10 sekunder, hvorefter vægten automatisk vender til veje-mode.  
"HOLD" symbolet slukkes for.



Bestemmelse af den gennemsnitlige værdi er ikke mulig ved overdreven aktivitet.

## 11.4 Visning af en ekstra decimalplads

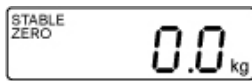
(kortvarig visning af en ekstra decimalplads)


Under visning af vægtværdien trykkes på  og tasten holdes indtrykket i ca. 2 sekunder. Anden decimalplads vises i ca. 5 sekunder.

Værdien betragtes dog ikke som en verificeret værdi og den må ikke anvendes som sådan.

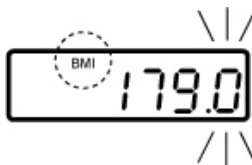
## 11.5 Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index)

### 11.5.1 Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index)



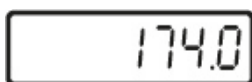
⇒ Vægten tændes for ved at trykke på .



⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem.

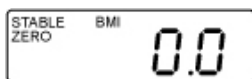



⇒ Tryk på .

Den senest indtastede højde vises, og den aktive position blinker. "BMI" symbolet lyser.



⇒ Højde indtastes vha. taster  og .



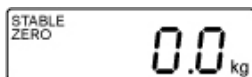
⇒ Godkend den indtastede værdi ved at trykke på tasten  BMI-værdien "0,0" vises.


⇒ Personen, der ønskes vejjet, anmodes om at stå i midten af vejepladen.



"-----" vises et kort øjeblik, hvorefter værdi af personens BMI-indeks kommer frem.

⇒ Fjern belastning fra vejepladen.



⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på  "BMI"-symbolet slukkes for, og vægtværdi i "kg" vises.



- Troværdig bestemmelse af BMI-indekset er kun mulig ved højde fra 100 cm til 200 cm og kropsvægt > 10 kg.
- Ved vejninger, hvor patienten ikke kan stå stille, kan visningen stabiliseres vha. "Hold" funktionen.

### 11.5.2 Klassificering af BMI-indeksets værdier

Klassificering af kropsvægt af voksne over 18 år med udgangspunkt i BMI-indekset i henhold til WHO, 2000 EK IV og WHO 2004 (WHO: World Health Organization — Verdenssundhedsorganisationen).

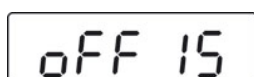
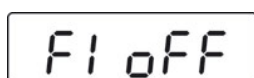
Kategori	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risiko for følgesygdomme til overvægt
Undervægt	< 18,5	lav
Normal vægt	18,5–24,9	gennemsnitlig
Overvægt	≥ 25,0	
Moderat overvægt (pre-obesity)	25,0-29,9	lidt forhøjet
Fedme, grad 1.	30,0-34,9	forhøjet
Fedme, grad 2.	35,0-39,9	høj
Fedme, grad 3.	≥ 40	meget høj

## 11.6 "Auto Off" automatisk slukningsfunktion

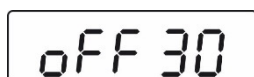
Betjenes displayet el. vejepladen ikke i et stykke tid medfører det, at udstyret automatisk bliver slukket for efter udløb af den indstillede tid.



- Menuindstillinger:  
[F1 oFF] ⇒ [oFF 0/3/5/15/30] (se afsnit 12)




(eksempel)



(eksempel)


⇒ I vejemode trykkes på , den første funktion [F1 oFF] vises.

⇒ Tryk på , den senest gemte tid, f.eks. [oFF 15] vises.


⇒ Tryk på , indtil den ønskede tid, f.eks. [oFF 30] vises.

[oFF 0]	x <b>AUTO OFF</b> funktionen er ikke aktiv.
[oFF 3]	Vægtsystemet slukkes efter 3 minutter.
[oFF 5]	Vægtsystemet slukkes efter 5 minutter.
[oFF 15]	Vægtsystemet slukkes efter 15 minutter.
[oFF 30]	Vægtsystemet slukkes efter 30 minutter.



⇒ Den valgte tid gemmes ved at trykke på , [F1 oFF] vises.



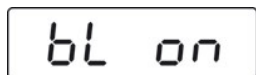
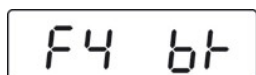
⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på .



## 11.7 Baggrundsllys i display



- Menuindstillinger:  
[F4 el. F2 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] se afsnit (12)




(eksempel)



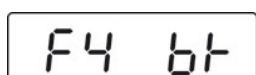
⇒ I vejemode trykkes på , den første funktion [F1 oFF] vises.


⇒ Tryk på , indtil [F4 bk] vises.

⇒ Tryk på , den senest gemte indstilling, f.eks. [bL on] vises.

⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på .

<b>bL on</b>	Baggrundsllys til hele tiden
<b>bL oFF</b>	Baggrundsllys fra
<b>bL Auto</b>	Automatisk baggrundsllys kun efter belastning af vejepladen el. efter tryk på tasten



⇒ Den valgte indstilling gemmes ved at trykke på , [F4 bk] vises.



⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på .

## 12 Menu









I tilfælde af verificerede vægte er der ikke adgang til "tCH" servicemenuen.

For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og kalibreringsafbryderen trykkes på. Placering af kalibreringsafbryderen – se afsnit 17.

**Bemærk:**


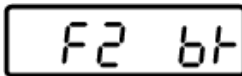
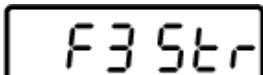
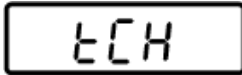



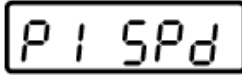
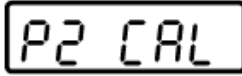
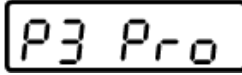
Efter brud af plomben skal vægtsystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verifikation er påkrævet – verificeres igen af et autoriseret, bemyndiget organ og mærkes ved anbringelse af en ny plombe.

### 12.1 Navigering i menuen


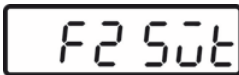
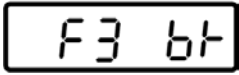
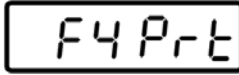




<b>Fremkaldelse af menuen</b>	⇒ I vejemode trykkes på  , den første funktion [F1 OFF] vises.
<b>Funktionsvalg</b>	⇒ Ved at trykke på  , vælges de enkelte menupunkter, et efter det andet.
<b>Ændring af indstillinger</b>	⇒ Godkend valget af den givne funktion ved at trykke på  . Den aktuelle indstilling vises. ⇒ Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  , vægten vender tilbage til menuen.
<b>Forlad menuen/ tilbage til vejemode</b>	⇒ Tryk på  , vægten vender tilbage til vejemåde.





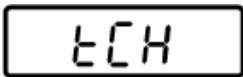



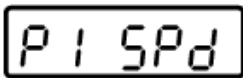
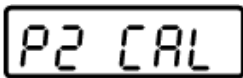
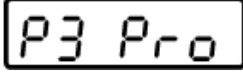
## 12.2 Oversigt over menuen

### 12.2.1 Modeller uden RS-232 interface

Funktion	Indstillinger	Beskrivelse
 <p><b>F1 oFF</b> Automatisk slukning "Auto Off" funktion</p>	oFF 0*	Automatisk slukning slået fra
	oFF 3	Automatisk slukning efter 3 minutter
	oFF 5	Automatisk slukning efter 5 minutter
	oFF 15	Automatisk slukning efter 15 minutter
	oFF 30	Automatisk slukning efter 30 minutter
 <p><b>F2 bL</b> Baggrundslys i display</p>	bL on	Baggrundslys i displayet til
	bL oFF	Baggrundslys i displayet fra
	bL AU*	Automatisk tænding af baggrundslys i displayet under betjening af vægten
 <p><b>F3 Str</b> Taraovervågning I tilfælde af typegodkendt udstyr er denne funktion aflåst.</p>	Str on	Taraovervågning til
	Str oFF*	Taraovervågning fra
 <p><b>tCH</b> Servicemenu</p>	Pin	Indtastning af adgangskode: Tryk på  ,  og  en efter den anden.
Betjening af kalibreringsafbryderen, placering – se afsnit 17.		
 <p><b>P1 Spd</b> Visningshastighed</p>	15*	Ikke dokumenteret
	30	
	60	
	7,5	
 <p><b>P2 CAL</b></p>	Kalibrering, se afsnit 18	
 <p><b>P3 Pro</b></p>	tri*	Ikke dokumenteret
	CoUnt	Ikke dokumenteret
	rESEt	Gendannelse af vægtenes fabriksindstillinger
	SEtGrA	Ikke dokumenteret

## 12.2.2 Modeller med RS-232 interface

Funktion	Indstillinger	Beskrivelse
 <p>Automatisk slukning "Auto Off" funktion</p>	oFF 0*	Automatisk slukning slået fra
	oFF 3	Automatisk slukning efter 3 minutter
	oFF 5	Automatisk slukning efter 5 minutter
	oFF 15	Automatisk slukning efter 15 minutter
	oFF 30	Automatisk slukning efter 30 minutter
 <p>Baggrundsllys i displayet</p>	oFF*	Ikke dokumenteret
	Prt	
	Pr ACC	
 <p>Baggrundsllys i displayet</p>	bL on	Baggrundsllys i displayet til
	bL oFF	Baggrundsllys i displayet fra
	bL AU*	Automatisk tænding af baggrundsllys i displayet under betjening af vægten
 <p>Interface parametre</p>	<b>1. RS-232 interface – driftsmåder</b> Vælg den ønskede driftsmåde ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  .	
	P Prt	Masseværdien lægges til sumhukommelsen og sendes efter tryk på PRINT (tasten skal trykkes på og holdes indtrykket).
	P Cont	Kontinuerlig datatransmission
	Serieudførelse	Ikke dokumenteret
	ASK	Fjernbetjening: W: Transmission af enhver vægtværdi S: Transmission af stabil vægtværdi T: Tarering Z: Nulstilling
	P cnt 2	Ikke dokumenteret
	P Stab	Automatisk transmission af stabile vejeværdier
	P Auto	Vægtværdien lægges til sumhukommelsen og overføres
	<b>2. Transmissionshastighed</b> Efter godkendelse af RS-232 måde vises den aktuelt indstillede transmissionshastighed (b xxxx). Vælg den ønskede transmissionshastighed ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  .	
	Transmissionshastighed – der er mulighed for at vælge mellem 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

<p><b>3. Datatransmissionsformat</b> (kun ved P Prt, P Auto, P Cont indstilling) Efter godkendelse af transmissionshastigheden vises det aktuelt indstillede datatransmissionsformat. Vælg det ønskede format ved at trykke på  og godkend ved at trykke på .</p>	
kun ved P Prt, P indstilling	Prt 0–3 Datatransmissionsformat, se afsnit 13
kun ved P Cont indstilling	Cont 1 Standardindstilling <b>Sd0 – on/off</b> Kontinuerlig datatransmission, der er mulighed for at vælge mellem: "sende 0", ja/nej
	Cont 2 Ikke dokumenteret
	Cont 3 Ikke dokumenteret
<p><b>4. Printertype</b> Efter godkendelse af datatransmissionsformat vises den aktuelt indstillede printertype. Vælg den ønskede printertype ved at trykke på  og godkend ved at trykke på .</p>	
LP 50	Ikke dokumenteret
tPUP	Brug denne indstilling
<p> Servicemenu</p>	
Pin	Indtastning af adgangskode: Tryk på  ,  og  en efter den anden.
Betjening af kalibreringsafbryderen, placering – se afsnit 17.	
 Visningshastighed	15*
	30
	60
	7,5
Ikke dokumenteret	
	Kalibrering, se afsnit 18
	tri*
	CoUnt
	rESet
	SEtGrA
Ikke dokumenteret	
Ikke dokumenteret	
Gendannelse af vægtens fabriksindstillinger	
Ikke dokumenteret	

## 13 RS-232 interface

Vha. RS-232 interface kan data fra vejning sendes, afhængigt af indstilling i menuen, enten automatisk eller efter tryk på tasten .

Datatransmissionen finder sted på en asynkron måde, i ASCII-kode.

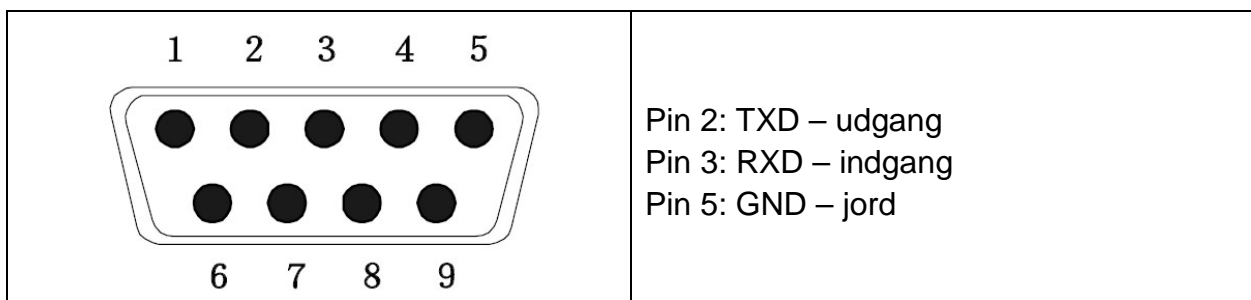
Med henblik på at garantere kommunikation mellem vægten og printeren skal følgende betingelser være opfyldt:

- Vægten skal være forbundet med printerens interface vha. den rette ledning. Fejlfri drift kan garanteres kun på betingelse af, at der anvendes en velegnet interfaceledning af mærke KERN.
- Kommunikationsparametre (transmissionshastighed, bits, paritet) af vægten og printeren skal stemme overens.



I medicinsk miljø må interface udelukkende tilsluttes ekstra udstyr, der opfylder krav i henhold til EN 60601-1.

### Pin-belægning på vægtens udgangsstik



### 13.1 Tekniske data

Udtag	D-Sub mini stik, 9 pin Pin 2 – udgang Pin 3 – indgang Pin 5 – jord
Transmissionshastighed	der er mulighed for at vælge mellem: 600/1200/2400/4800/9600
Paritet	8 bit

## 13.2 Printer måde

Udskriftseksempler:

<b>Prt</b>	
<b>0/2</b>	60,0 kg
<b>1/3</b>	60,0 kg 170,0 cm 20,7 BMI

### Fjernbetjening:

S:

29.03.2017	09:31:21:	ST	20.0kg	Stabil vejeværdi positiv
29.03.2017	09:31:51:	ST	- 20.0kg	Stabil vejeværdi negativ

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	Ustabil vejeværdi positiv
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	Ustabil vejeværdi negativ

## 14 Fejlmeddelelser

### Visning

### Beskrivelse

Err4

#### Overskridelse af den øverste grænse for nulområde

(under tænding el. efter tryk på tasten )

- Det vejede materiale ligger på vægtskålen
- Overbelastning under nulstilling af vægten
- Ukorrekt kalibreringsforløb
- Problem med belastningscelle

Err6

#### Værdi udenfor AD-konverterens (analog-til-digital-konverterens) område

- Belastningscelle beskadiget
- Elektronik beskadiget

Err 19

#### Ingen mulighed for at initiere nulpunktet

- Målecellen er defekt/overbelastet
- Der ligger genstande på platformen/genstande er i berøring med platformen
- Transportsikring blev ikke fjernet
- Mainboard defekt

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



## 15 Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand, bortskaffelse

### 15.1 Rengøring



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

### 15.2 Rengøring/desinfektion

Vejjepladen (f.eks. sædet) og huset må udelukkende rengøres vha. rensmiddel til brug i husholdninger el. 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 el. aggressive rengøringsmidler såsom spiritus, benzin o.l., idet de kan beskadige kvalitetsoverfladen.

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

- Vejjeplade – før og efter hver vejning, 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.

### 15.3 Sterilisering

Det er ikke tilladt at sterilisere udstyret.

### 15.4 Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand

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

Inden åbning skal vægten frakobles nettet.

### 15.5 Bortskaffelse

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

## 16 Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt

I tilfælde af forstyrrelser ved forløb af et program slukkes vægten kortvarigt og den frakobles nettet, hvorefter 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.
- Akkumulatoren er ikke korrekt isat el. er afladet.
- Ingen akkumulator.

Vægtværdien ændres konstant.

- Træk/luftbevægelser.
- Bord-/underlagsvibrationer.
- Vejpladen er i kontakt med fremmedlegemer el. 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.
- Der blev ikke sørget for den påkrævede opvarmningstid.
- 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.

## 17 Verifikation

Generelle oplysninger:

I henhold til direktivet 2014/31/EF 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 Unions lovgivning. Ønskes vægten anvendt på ovennævnt måde, 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 gyldighedsperiode, se afsnit 17.1.

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



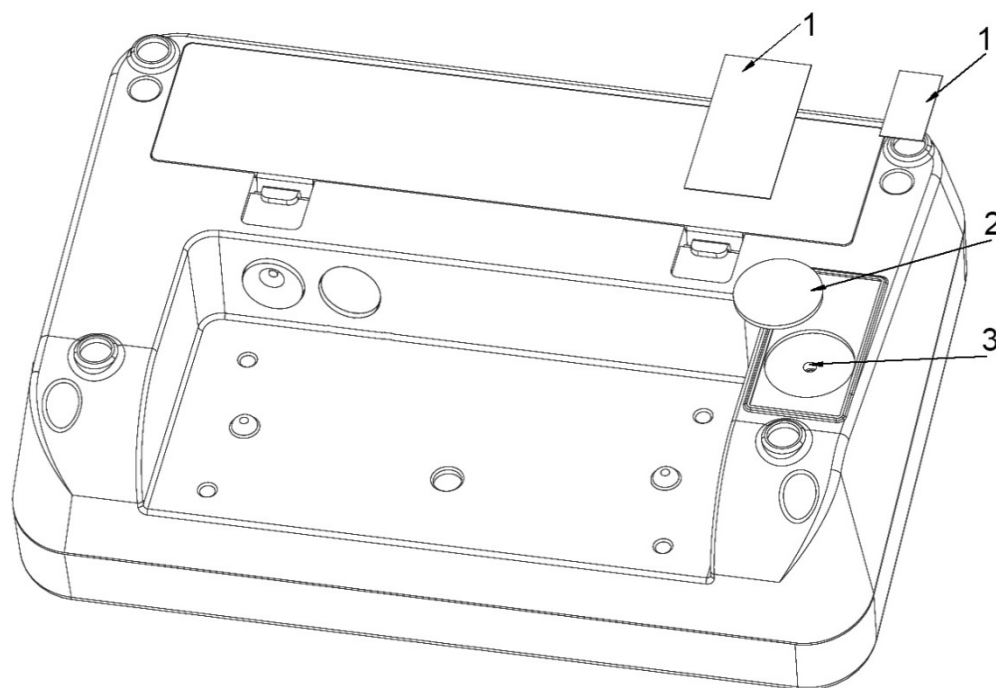
### Verifikation af vægte uden plomber er ugyldig.

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

### 17.1 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 iflg.: "Styrelsen for verifikation oplyser, vægte i medicin").




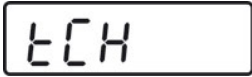

## 18 Kalibrering





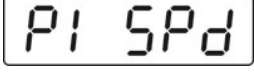
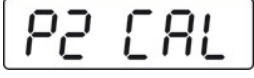

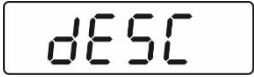










Idet tyngdeaccelerationen ikke er ens alle steder på kloden skal ethvert display med vejeplade tilpasses – i henhold til vejeprincippet, der fremgår af fysikkens grundlag – efter tyngdeaccelerationen det sted, hvor vægten bliver opstillet – (kun hvis vægtsystemet ikke er blevet fabrikskalibreret på opstillingsstedet). 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 regelmæssigt, også i vejtilstand.

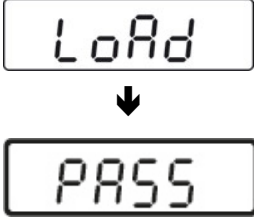


	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gør den påkrævede kalibreringslod klar. Vægt af den anvendte kalibreringslod afhænger af vægtens vejeområde, se afsnit 1. For så vidt muligt foretages kalibrering vha. en kalibreringslod med omtrent samme vægt, som vægtens maksimale belastning. For oplysninger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

	<p>I tilfælde af verificerede vægte er der ikke adgang til "tCH" servicemenuen. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og kalibreringsafbryderen trykkes på. Placering af kalibreringsafbryderen – se afsnit 17.</p> <p><b>Bemærk:</b> Efter brud af plomben skal vægtsystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verifikation er påkrævet – verificeres igen af et autoriseret, bemyndiget organ og mærkes ved anbringelse af en ny plombe.</p>
---	--

### Gennemførelse:

 ↓ 	⇒ I vejemode trykkes der flere gange på  , indtil [tCH] menu vises.
	⇒ Tryk på  , [Pin] vises.

	<p>⇒ Tryk på ,  og , en efter den anden, <b>[P1 SPd]</b> vises.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Tryk på , <b>[P2 CAL]</b> vises.</p> <p>⇒ <b>Tryk på kalibreringsafbryderen, placering – se afsnit 17.</b></p>
	<p>⇒ Tryk på , <b>[dESC]</b> vises.</p>
	<p>⇒ Tryk på  flere gange, indtil <b>[CAL]</b> vises.</p> <p>⇒ Godkend ved at trykke på , <b>[UnLoAd]</b> vises.</p>
	<p>⇒ Der må ikke være nogen genstande på vejepladen.</p> <p>⇒ Vent indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem og godkend ved at trykke på .</p>
 <p>(eksempel)</p>	<p>⇒ Størrelse af den aktuelt indstillede kalibreringslod vises. For at kunne ændre værdien vælges den position, du ønsker at ændre ved at trykke på  og ciferværdien ændres ved at trykke på .</p> <p>⇒ Godkend ved at trykke på , <b>[LoAd]</b> vises.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Placer kalibreringslodden i midten af vejepladen.</li> <li>⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning "STABLE" kommer frem.</li> <li>⇒ Godkend ved at trykke på , <b>[PASS]</b> vises.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vægten bliver selvdiagnosticeret, hvorefter <b>[Err19]</b> vises og der kommer et lydssignal.</li> <li>⇒ Vægten slukkes for.</li> <li>⇒ Kalibreringslodden fjernes.</li> <li>⇒ Vægten tændes for igen, efter selvdiagnose går vægten i vejemode. Dermed er kalibrering afsluttet.</li> </ul>