



**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 funktioner

### KERN MPE

MPE 250K100HNM  
MPE 250K100PNM  
MPE 200K-1HEM  
MPE 200K-1PEM

Version 5.5  
2022-02  
DK



MPE\_HM / MPE\_PM-BA-dk-2255

- 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 găți 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)
- NO** Andre språkversjoner finnes det på [www.kern-sohn.com/manuals](http://www.kern-sohn.com/manuals)



# KERN MPE

Version 5.4 2022-02

## Brugermanual

### Personvægte med BMI funktioner

#### Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Tekniske data.....</b>	<b>5</b>
1.1	Tolerancer for højdemåler .....	8
<b>2</b>	<b>Overensstemmelseserklæring .....</b>	<b>9</b>
2.1	Forklaring af grafiske symboler for medicinsk udstyr .....	9
<b>3</b>	<b>Oversigt over udstyret .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Oversigt over tastatur .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Oversigt over visninger .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Grundlæggende anvisninger.....</b>	<b>15</b>
6.1	Anvendelse .....	15
6.2	Hensigtsmæssig anvendelse .....	15
6.3	Uhensigtsmæssig anvendelse / begrænsninger.....	17
6.4	Garanti.....	18
6.5	Tilsyn med kontrolforanstaltninger .....	18
6.6	Pålidelighedskontrol.....	18
6.7	Indberetning af alvorlige hændelser .....	19
<b>7</b>	<b>Generelle sikkerhedsanvisninger .....</b>	<b>20</b>
7.1	Overholdelse af anvisninger indeholdt i brugermanualen .....	20
7.2	Oplæring af personale.....	20
7.3	Undgåelse af kontaminering.....	20
7.4	Klargøring til brug.....	20
<b>8</b>	<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....</b>	<b>21</b>
8.1	Generelle oplysninger .....	21
8.2	Elektromagnetiske forstyrrelser.....	22
8.3	Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser .....	23
8.3.1	Grundlæggende funktionelle parametre .....	25
8.4	Mindste afstande.....	26
<b>9</b>	<b>Transport og opbevaring.....</b>	<b>27</b>
9.1	Modtagelseskontrol.....	27
9.2	Emballage/returtransport.....	27
<b>10</b>	<b>Udpakning, opstilling og idriftsættelse .....</b>	<b>27</b>
10.1	Opstillings- og anvendelsessted.....	27
10.2	Udpakning.....	28
10.3	Leveringsomfang .....	28
10.3.1	MPE-HM, MPE-PM modeller .....	28
10.3.2	MPE-HEM, MPE-PEM modeller.....	28
10.4	Montage og opstilling af vægten .....	28
10.4.1	Fastgørelse af højdemål .....	30
10.5	Netforsyning (kun for MPE-NM modeller).....	31
10.6	Drift på akkumulatører med valgfri tilgængelig akkumulator .....	32
10.7	Drift på batterier .....	33

10.8	Idriftsættelse .....	34
<b>11</b>	<b>Drift</b> .....	<b>34</b>
11.1	Vejning.....	34
11.2	Tarering .....	35
11.2.1	Taraovervågning .....	35
11.3	„Hold” funktion .....	36
11.4	Visning af yderligere tal efter komma .....	36
11.5	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index).....	37
11.5.1	Højdemåling (udelukkende nur MPE-HM, MPE-HEM model) .....	37
11.5.2	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index) .....	39
11.5.3	Klassificering af BMI værdier .....	40
11.6	Automatisk slukningsfunktion (Auto Off).....	40
11.7	Baggrundsllys i display .....	42
<b>12</b>	<b>Menu</b> .....	<b>43</b>
12.1	Navigering i menuen: .....	43
12.2	Oversigt over menuen.....	44
<b>13</b>	<b>RS-232 interface</b> .....	<b>46</b>
13.1	Tildeling af pin i vægtens udgangs port.....	47
13.2	Tekniske data .....	47
13.3	Printerens indstilling.....	47
<b>14</b>	<b>Fejlmeddelelser</b> .....	<b>48</b>
<b>15</b>	<b>Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand og bortskaffelse</b> .....	<b>49</b>
15.1	Rengøring .....	49
15.2	Rengøring/desinfektion .....	49
15.3	Sterilisering .....	49
15.4	Vedligeholdelse, opretholdelse af vægten i funktionsdygtig tilstand .....	49
15.5	Bortskaffelse .....	49
<b>16</b>	<b>Hjælp i tilfælde af mindre driftssvigt</b> .....	<b>50</b>
<b>17</b>	<b>Verifikation</b> .....	<b>51</b>
17.1	Verifikationens gyldighedsperiode (den aktuelle status i Tyskland) .....	53
<b>18</b>	<b>Kalibrering</b> .....	<b>53</b>
<b>19</b>	<b>Tilbehør (option)</b> .....	<b>55</b>

## 1 Tekniske data

KERN (Typ)	MPE 250K100HNM	MPE 250K100PNM
Model	MPE 250K100HM	MPE 250K100PM
6 position	visning	
Vejeområde ( <i>Max</i> )	250 kg	
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	2 kg	
Verifikationsdelingsværdi ( <i>e</i> )	100 g	
Reproducerbarhed	0,1 kg	
Linearitet $\pm$	0,1 kg	
LCD display	med tal på 25 mm højde	
Anbefalet kalibreringslod (klasse)	$\geq 200$ kg (M1)	
Tid af signalets stigning (typisk)	3 s	
Opvarmningstid	10 min	
Driftstemperatur	+0°C ... +40°C	
Luffugtighed	max. 80% (ingen kondens)	
Strømforsyning	indgangsspænding 100–240 V, 50/60 Hz	
„Auto Off“ funktion	efter 3 minutter uden belastningens ændring (indstillelig)	
Vægt (B x D x H) [mm]	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Vægtplade [mm]	365 x 360 x 80	
Vægt (netto) [kg]	11,5	10,8
Verifikation i henhold til direktivet 2014/31/EU	klasse III	
Medicinsk udstyr i henhold til direktivet 93/42/EØF	klasse I, med målefunktion (Im)	
Skala til højdemåling integreret i stativet, aftagelig (fra 88 cm op til 205 cm)	✓	-

Drift på akkumulatorer	valgfri; 6 akkumulatorer 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA
Batterier	6 batterier 1,5 V, type AA
Data interface, serieudførelse	RS-232C

<b>KERN (Typ)</b>	<b>TMPE 250K-1HEM-A</b>	<b>TMPE 250K-1PEM-A</b>
Model	MPE 250K-100HEM	MPE 250K-1PEM
6 position	visning	
Vejeområde ( <i>Max</i> )	250 kg	
Minimal belastning ( <i>Min</i> )	2 kg	
Verifikationsdelingsværdi ( <i>e</i> )	100 g	
Reproducerbarhed	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
LCD 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	
Luftfugtighed	max. 80% (ingen kondens)	
Strømforsyning	indgangsspænding 100–240 V, 50/60 Hz (Strømforsyning valgfri)	
„Auto Off“ funktion	efter 3 minutter uden belastningens ændring (indstillelig)	
Vægt (B × D × H) [mm]	365 × 570 × 2134	365 × 570 × 1030
Vægtplade [mm]	365 × 360 × 80	
Vægt (netto) [kg]	11,5	10,8
Verifikation i henhold til direktivet 2014/31/EU	klasse III	
Medicinsk udstyr i henhold til direktivet 93/42/EØF	klasse I, med målefunktion (Im)	
Skala til højdemåling integreret i stativet, aftagelig (fra 88 cm op til 205 cm)	✓	-

Drift på akkumulatorer	valgfri; 6 akkumulatorer 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA
Batterier	6 batterier 1,5 V, type AA
Data interface, serieudførelse	RS-232C

Bemærkning vedrørende angivelse: „Medicinsk anordning i henhold til Rådets direktiv 93/42/EØF”

### 1.1 Tolerancer for højdemåler

Målt værdi (cm)	Tolerance (cm)
90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0



## 2 Overensstemmelseserklæring

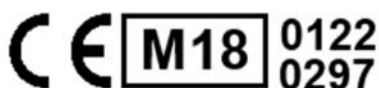
Gyldig EF/UE overensstemmelseserklæring er tilgængelig online på adressen:

[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 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: „Medicinsk anordning i henhold til Rådets direktiv 93/42/EØF”



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 hver vægt anbragt på udstyret og på emballagen.



**2022-02**

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”.

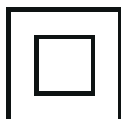


Angivelse af producenten af medicinsk udstyr inkl. adresse.

**Kern & Sohn GmbH**  
D-72336 Balingen,  
Germany  
[www.kern-sohn.com](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.



Oplysninger vedrørende forsyningspænding med  
angivelse af polaritet.



Netforsyning



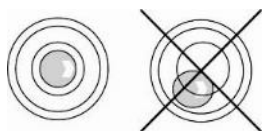
KERN SEAL plombe



Jævnstrømsforsyningsspænding



Oplysning





Vægten skal nivelleres før brug



Konstruktive elementer, som leder elektrostatisk ladning

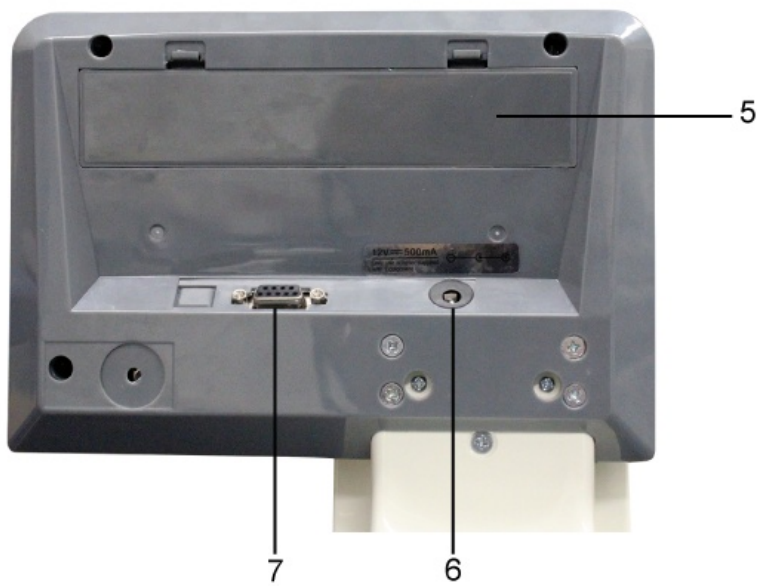
### 3 Oversigt over udstyret

 <p>A front view of a white medical scale with a height measurement scale on the left side. The scale has a vertical column with a horizontal arm at the top. A digital display is located on the column. The base is a flat, square platform with four small feet. Callout lines point to the height scale (1), the display (2), the platform (3), and the feet (4).</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skala til højdemåling (udelukkende MPE-<b>HM</b> model)</li><li>2. Display</li><li>3. Vægtplade (skridsikker overflade)</li><li>4. Gummifødder (med højderegulering)</li></ol>
<p>Nederste del (bund)</p>  <p>A bottom view of the white scale base. It shows four black rollers at the corners. A callout line points to the roller assembly (5).</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Ruller</li></ol>

Andets displays bagside



Displayets bagside










- 5 Akkumulatorrum
- 6 Strømuttag (MPE-NM)
- 7 RS-232C interface

## 4 Oversigt over tastatur



Typ MPE 250K100HNM  
 Typ MPE 250K100PNM  
 Typ TMPE 250K-1HEM-A  
 Typ TMPE 250K-1PEM-A

Tast	Navn	Funktion
	ON/OFF knap	Tænding/slukning
	HOLD knap	HOLD funktion/bestemmelse af stabil vejeværdi
	BMI knap	Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index)
	PRINT knap	Datatransmission via interface <b>I menuen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godkendelse af det foretagne valg</li> </ul> <b>Ved numerisk indtastning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Godkendelse af numerisk værdi</li> </ul>
	Funktionsknap	<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 ad 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 vægtpladen ikke er belastet, tryk på  . Vægten nulstilles efter et øjeblikks ventetid.
<b>NET</b>	Nettovægtvisning	Lyser ved angivelse af nettovægt. Lyser efter tarering af vægten.
<b>GROSS</b>	Bruttovægtvisning	Lyser ved angivelse af bruttovægt.
<b>HOLD</b>	„Hold” funktion	„Hold” funktion aktiv.
<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 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.

### 6.2 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 forsigtig 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 vægten kontrolleres af en hertil autoriseret person for at forsikre sig om, at vægten er i forskriftsmæssig stand.

Ved vægter med højdemåler skal den øverste hovedstøtte altid klappes ned efter brugen for at undgå risiko for skader.





Har vægten ingen forbindelse med kommunikationskabel bør man ikke berøre kommunikationskablet for at undgå forstyrrelser i form af en elektrostatisk udladning.





### 6.3 Uhensigtsmæssig anvendelse / begrænsninger

	<p>Vægterne må ikke bruges til en dynamisk vejning. Vejepladen må ikke udsættes for en langvarig belastning. Det kan medføre beskadigelse af målemekanismen.</p> <p>Vægten må under ingen omstændigheder udsættes for slag eller belastninger, der overskrider den maksimale tilladte belastning (<i>Max</i>) fratrukket den allerede eksisterende tarabelastning. Dette kan medføre beskadigelse af vægten.</p> <p>Det er ikke tilladt at bruge vægten i eksplosionsfarlige miljøer. Serieudførelse er ikke eksplosionssikker udførelse. En brændbar blanding kan opstå af anæstesimidler, som indeholder ilt eller lattergas (dinitrogenoxid).</p> <p>Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på vægten. Dette kan medføre visning af forkerte vejeresultater, overtrædelse af tekniske sikkerhedskrav og beskadigelse af selve vægten.</p> <p>Vægten må udelukkende anvendes i overensstemmelse med de beskrevne anvisninger. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver en skriftlig tilladelse fra KERN.</p> <p>Hvis vægten ikke skal bruges i længere tid, bør batterierne tages ud og opbevares særskilt. Udsivende elektrolyt kan føre til beskadigelse af vægten.</p>
	<p><b>Uhensigtsmæssig anvendelse af den optionelle højdemåler</b></p> <p>Højdemåler må kun monteres i henhold til beskrivelse i brugermanualen.</p> <p>Det er ikke tilladt at indføre konstruktive ændringer på højdemåleren. Dette kan medføre visning af forkerte måleresultater, overtrædelse af tekniske sikkerhedskrav og beskadigelse af selve højdemåleren.</p> <p>Højdemåleren må udelukkende anvendes i overensstemmelse med de beskrevne anvisninger. Alle andre anvendelsesformer/-områder kræver en skriftlig tilladelse fra KERN.</p>

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

## 6.5 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](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).

Ved vægte med en højdemåler er en måleteknisk vurdering af nøjagtigheden anbefalet, men ikke strengt nødvendig, da bestemmelse af menneskets højde altid er behæftet med en stor unøjagtighed.

## 6.6 Pålidelighedskontrol

Før gemning og udsendelse af værdier skal man sikre sig, at de opnåede måleværdier er pålidelige og at de blev tilskrevet den rigtige patient. Reglen gælder også for de værdier, der sendes via grænsefladen.

## **6.7 Indberetning af alvorlige hændelser**



Alle alvorlige hændelser forbundet med dette produkt skal indberettes til fabrikanten og den kompetente myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren og/eller patienten har hjemsted.

Ved „alvorlig hændelse” forstås en hændelse, som direkte eller indirekte havde, kunne have eller kan have en af følgende konsekvenser:

- dødsfald af patienten, brugeren eller en anden person;
- midlertidig eller varig alvorlig forværring af sundhedstilstand hos patienten, brugeren eller andre personer;
- alvorlig risiko for folkesundheden.

## 7 Generelle sikkerhedsanvisninger

### 7.1 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.	
---	---	---

### 7.2 Oplæring af personale

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

Det er kun erfarne administratorer eller sygehusets tekniske personale, der kan foretage konfigurering af vægten eller dens tilslutning til netværk ved hjælp af grænseflader.

### 7.3 Undgåelse af 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).

### 7.4 Klargøring til brug

- Før hver brug kontrolleres vægten for beskadigelser.
- Vedligeholdelse og recalibrering (i Tyskland: MTK = Messtechnische Kontrolle / metrologisk kontrol)  
Personvægten skal vedligeholdes og recalibreres regelmæssigt.
- Udstyret må ikke bruges på glatte overflader eller i rum, der er udsat for vibrationer.
- Personvægten skal nivelleres under opstillingen.
- Hvis dette er muligt, skal produktet transporteres i den originale emballage. Er det ikke muligt, skal man sikre sig, at produktet er beskyttet mod beskadigelser.
- Træd op på vægten og træd af den kun i nærværelse af en faglært person.

## 8 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### 8.1 Generelle oplysninger



Under opstilling og brug af elektriske personvægte MPE 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) – betegnelsen 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 MPE personvægten. MPE 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 MPE personvægten eller anvende den et andet sted.
- Tilslutte MPE 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.



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

## 8.2 Elektromagnetiske forstyrrelser

<b>Producentens anvisninger og erklæring — emission af elektromagnetiske forstyrrelser</b>		
MPE personvægten er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden eller brugeren af MPE personvægt at sørge for, at vægten anvendes i sådant et miljø.		
<b>Emissionstest</b>	<b>Overensstemmelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljø — anvisninger</b>
RF-emissioner i henhold til standarden  CISPR 11/EN 55011	Gruppe 1	MPE 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	MPE 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/flimrer  i henhold til standarden IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	

MPE personvægten 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 MPE personvægten kontrolleres for at forsikre sig om, at vægten fungerer forskriftsmæssigt under de givne forhold.

### 8.3 Immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser

<b>Producentens anvisninger og erklæring</b> <b>— immunitet over for elektromagnetiske forstyrrelser</b>			
MPE personvægten er beregnet til drift i et af nedennævnte elektromagnetiske miljøer. Det påhviler kunden eller brugeren af MPE 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	$\pm 6$ kV, kontaktafladning  $\pm 8$ kV, luftafladning	$\pm 6$ kV  $\pm 8$ 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	$\pm 2$ kV, for netkabler  $\pm 1$ kV, for ind- og udgangskabler	$\pm 2$ kV  $\pm 1$ 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	$\pm 1$ kV, spænding ekstern ledning — ekstern ledning  $\pm 2$ kV, spænding ekstern ledning — jord	$\pm 1$ kV  Ikke relevant	Parametre af forsyningsspænding skal svare til det typiske miljø i forretningslokaler eller på hospitaler.
Spændingsdyk, kortvarige spændingssvingt 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.  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 MPE personvægten at fortsætte driften efter strømforsyningssvingt anbefales det at forsyne MPE personvægten med strøm fra UPS enhed eller akkumulator.

Magnetisk felt med strømforsyningsspændings 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

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

Immunitetsprøvnin g	Prøvningsniveau i henhold til IEC 60601	Overensste mmelse	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 MPE personvægte 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>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 er gældende.

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 fastsætter 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 MPE 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 MPE personvægtens stilling eller placering.

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

### 8.3.1 Grundlæggende funktionelle parametre



MPE 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.

## 8.4 Mindste afstande

### De anbefalede beskyttelsesafstande mellem transportable og mobile højfrekvens telekommunikationsudstyr og MPE personvægte.

MPE personvægten er beregnet til at blive anvendt ti elektromagnetisk miljø med kontrolleret højfrekvens interferens. Kunden eller brugeren af MPE personvægt kan undgå elektromagnetiske forstyrrelser ved at opretholde den mindste afstand mellem højfrekvens transportabelt og mobilt telekommunikationsudstyr (sendere) og MPE 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.

## 9 Transport og opbevaring

### 9.1 Modtagelseskontrol

Umiddelbart efter modtagelse af leverancen kontrolleres, om der ikke er tegn på synlige 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 forsendelse frakobles alle de tilkoblede ledninger og løse/ bevægelige dele.
- ⇒ Transportsikringer – såfremt de forekommer – skal monteres igen.
- ⇒ Alle delene, f.eks. vægtens plade, strømforsyningsenhed osv., skal sikres for at forhindre dem i at glide ned eller blive beskadiget.

## 10 Udpakning, opstilling og idriftsættelse

### 10.1 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 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, da temperatur, 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.

## 10.2 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.

## 10.3 Leveringsomfang

### 10.3.1 MPE-HM, MPE-PM modeller

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

### 10.3.2 MPE-HEM, MPE-PEM modeller

- Vægt med stativ
- Batterier 6 x AA 1,5 V
- Brugermanual

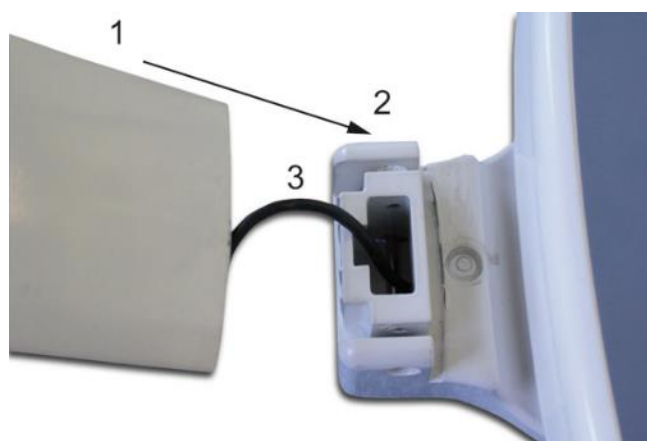
## 10.4 Montage og opstilling af vægten

Montage:

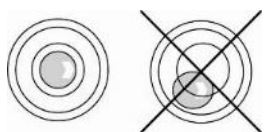
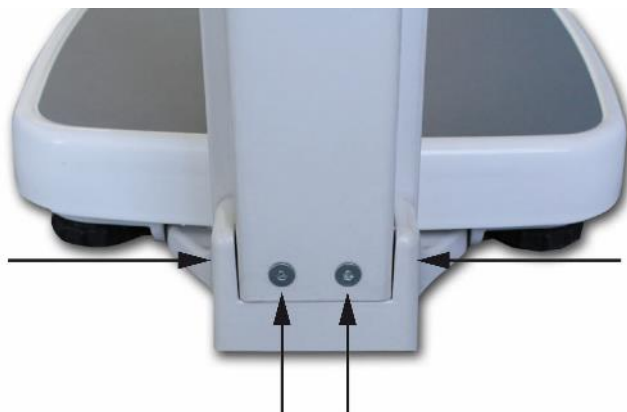
⇒ Indsæt stativet (1) på stativets holder (2) på vægtplatformen.



Knus ikke ledningen (3)!



⇒ Skru holderen fast med 4 skruer.



⇒ 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.

### 10.4.1 Fastgørelse af højdemål

Den kraft, der er nødvendig for at trække en teleskop-målestok op, kan tilpasses ved hjælp af to reguleringsskruer anbragt ved højdemålets stativ (se billede).

For at gøre det skal følgende udføres:

- ⇒ Skub målestokken helt ind i stativet.



- ⇒ Tag de to plastikpropper, der sidder nede i stativet, ud.



- ⇒ Ved at bruge en passende flad skruetrækker indstil den ønskede kraft med begge reguleringsskruer.

(Ved en hyppig brug er det værd at huske, at processen skal gentages efter et stykke tid)



Når installationen er afsluttet er det nødvendigt at kontrollere, om alle skruer er placeret korrekt. I modsat tilfælde kan den vejede person komme til skade.

## 10.5 Netforsyning (kun for MPE-NM modeller)

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.

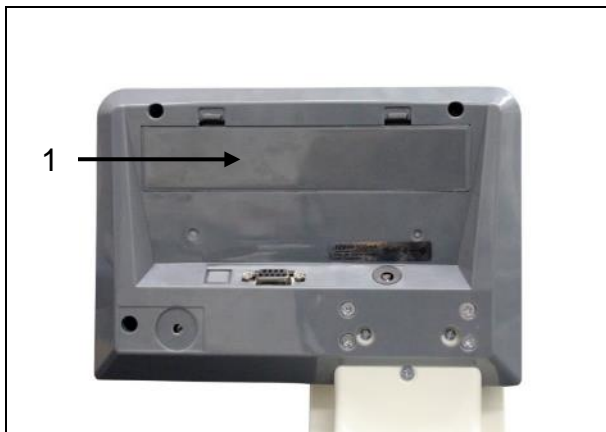


Er vægten tilsluttet netspænding, lyser LED diode.  
LED indikatoren oplyser om akkumulatoren status.


**grøn:** Akkumulatoren er fuldt opladet

**blå:** Akkumulatoren er opladet

## 10.6 Drift på akkumulatører med valgfri tilgængelig akkumulator



Låget på akkumulatørrum (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. Elektrolytudslib 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”).



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.	

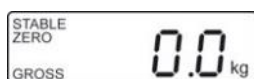
## 10.8 Idriftsættelse


For at opnå nøjagtige vejeresultater ved vejning vha. elektroniske vægte skal vægten først nå den påkrævede driftste temperatur (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.


## 11 Drift

### 11.1 Vejning



- ⇒ Vægten tændes for ved at trykke på . Der foretages en test af vægtens segmenter. 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 stilles i midten af vægten. Vent, indtil stabilitetsvisning „STABLE“ kommer frem og aflæs vejeresultat.



- Overskrider personens vægt det vejeområde, vises der „OL“ (= overbelastning) på displayet.

## 11.2 Tarering

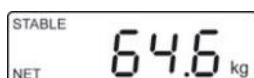
Egenvægt af en hvilken som helst forbelastning, der anvendes til vejning, kan tareres ved at trykke på tasten, hvorved opnås, at der - under efterfølgende vejeprocesser - vises den faktiske vægt af den vejede patient.



⇒ Læg den vejede genstand på vægtpladen.




⇒ Tryk på tasten , nulværdi kommer frem. Nedenfor, til venstre vises „NET”.



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



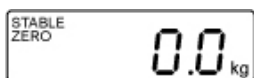
- Er vægten ikke belastet vil den gemte taraværdi vises med -.
- For at slette den gemte taraværdi fjernes belastning fra vægten, hvorefter der trykkes på .


### 11.2.1 Taraovervågning

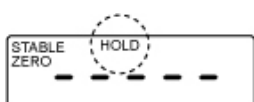
Vægten kan tareres flere gange.


### 11.3 „Hold” funktion

Vægten har en integreret holdfunktion (bestemmelse af den gennemsnitlige værdi). Funktionen muliggør nøjagtig vejning af personer, selv hvis vedkommende ikke står stille på vægtpladen.

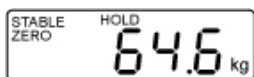


⇒ Vægten tændes for ved at trykke på .  
Vent, indtil stabilitetsvisning „STABLE” kommer frem.



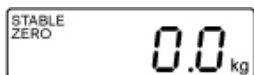
⇒ Tryk på  og „-----” og „HOLD” symbolet vises på displayet.

⇒ Personen stilles i midten af vægtpladen.



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

Efter, at belastningen er fjernet fra vægten vises vejeværdien i endnu 10 sekunder, hvorefter vægten automatisk vender til veje-mode.



„HOLD” symbolet slukkes for.



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

### 11.4 Visning af yderligere tal efter komma

(ikke-verificeret værdi)

Under visning af værdien tryk på -tast og hold den nedtrykt i ca. 2 s. Der bliver vist tredje decimal i ca. 5 s.

## 11.5 Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index)

Det er en betingelse for at beregne BMI-indekset, at den pågældende persons højde oplyses. Den skal være bekendt eller man kan også bestemme den direkte ved hjælp af MPE-HM, MPE-HEM vægten.

### 11.5.1 Højdemåling (udelukkende nur MPE-HM, MPE-HEM model)



- ⇒ Træk skalaen op og stil klappen vandret.
- ⇒ Forsigtig skub skalaen ned indtil klappen når personens hoved. (der anbefales at udføre måling uden sko på).



**I tilfælde af fast, udragende klap forekommer der en fare at nogen kommer til skade.**



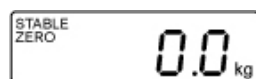
⇒ Aflæs højde på skalaen.




Ved en korrekt udført højdemåling får man en nøjagtighed på 5 mm.

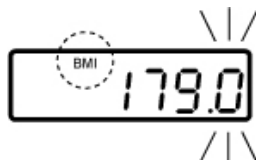
### 11.5.2 Bestemmelse af legemsmasseindeks (Body Mass Index)

Betingelsen for en BMI-beregning er angivelse af personens højde. Højden er enten kendt eller kan bestemmes direkte ved hjælp MPE-HM vægtmodel.



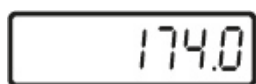
⇒ Vægten tændes for ved at trykke på .

⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning „STABLE” kommer frem.

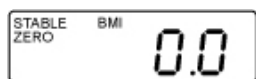



⇒ Tryk på  eller .

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



⇒ Højde indtastes ved hjælp af taster  og .



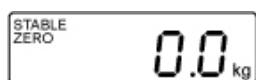
⇒ Godkend den indtastede værdi ved at trykke på . Der vises BMI værdi „0,0”.



⇒ Personen stilles i midten af vægtpladen.

For et kort øjeblik vises der „-----”, og følgende værdi af BMI for pågældende person.



⇒ Fjern belastning fra vægtpladen.



⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på  eller . „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.

### 11.5.3 Klassificering af BMI 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 – Verdens sundhedsorganisationen).

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, 1. grad	30,0-34,9	forhøjet
Fedme, 2. grad	35,0-39,9	høj
Fedme, 3. grad	≤ 40	meget høj

### 11.6 Automatisk slukningsfunktion (Auto Off)

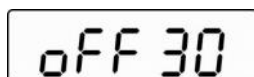
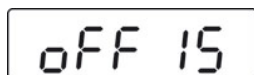
Vægten har en funktion af automatisk slukning. Funktionen kan indstilles. Valgmuligheder: 3, 5, 15, 30 s og off.

Betjenes displayet eller vægtpladen ikke i et stykke tid medfører det, at vægten automatisk bliver slukket efter udløb af den indstillede tid.




- Menu indstillinger:  
[F1 OFF] ⇨ [OFF 0/3/5/15/30] (se afsnit 12)





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

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

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

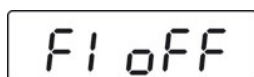
**[OFF 0]** x **AUTO OFF** funktionen er ikke aktiv.


**[OFF 3]** Vægtsystemet slukkes efter 3 minutter.

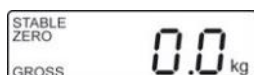
**[OFF 5]** Vægtsystemet slukkes efter 5 minutter.

**[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.

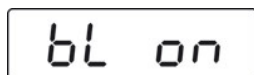
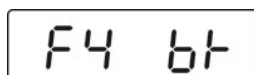


⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på .

## 11.7 Baggrundsllys i display




- Menu indstillinger  
[F4 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] (se afsnit 12)



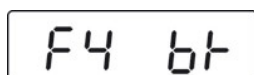
⇒ I vejemode trykkes på , den første [F1 oFF] funktion vises.


⇒ 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 vægtpladen eller efter tryk på tasten



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



⇒ Vend tilbage til vejemode ved at trykke på tasten .

## 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:





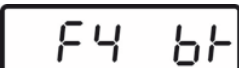

Efter brud af plomben skal vægtsystemet – inden det tages i brug igen, i tilfælde af anvendelser, hvor verificering er påkrævet – verificeres igen af autoriseret bemyndiget organ og mærkes behørigt ved anbringelse af en ny plombe.

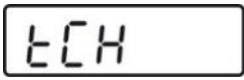




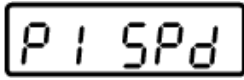
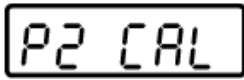
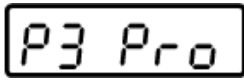
### 12.1 Navigering i menuen:

<b>Fremkaldelse af menuen</b>	⇒ I vejemode trykkes på  , den første [F1 OFF] funktion vises.
<b>Funktionsvalg</b>	⇒ Ved at trykke på  , vælges de enkelte menupunkter, et efter det andet.
<b>Ændring af indstillinger</b>	⇒ Godkend valg 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 vejemode.

## 12.2 Oversigt over menuen


Blokke Hovedmenu	Punkter Undermenu	Tilgængelige indstillinger/ forklaring
 Automatisk slukning „Auto Off” funktion	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
	oFF*	Ikke dokumenteret
	Prt	
	Pr ACC	
 Parametre af interface	<b>1. RS-232 interfaces indstilling</b> Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  .	
	P Prt	Vægtens værdi bliver tilføjet til summens hukommelse og fremsendt efter tryk på PRINT tasten.
	P Cont	Kontinuerlig datatransmission
	Serie	Ikke dokumenteret
	ASK	Ordre for fjernstyring: W: Sending af hver vægtværdi S: Sending af stabil vægtværdi T: Tarering Z: Nulstilling
	P cnt 2	Ikke dokumenteret
	P Stab	Automatisk fremsendelse af stabile vejeværdier
	P Auto	Vægtværdien bliver tilføjet til summens hukommelse og fremsendt.
	<b>2. Transmissionshastighed</b> Efter godkendelse af RS-232 indstilling, vises der aktuel indstillet transmissionshastighed (b xxxx). Vælg den ønskede transmissionshastighed ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  .	
	Transmissionshastighed, kan vælges 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

		<b>3. Datatransmissionsformat</b> (udelukkende ved indstillinger P Prt, P Auto, P Cont) Efter godkendelse af transmissionshastighed vises der aktuelt indstillet datatransmissionsformat. Vælg den ønskede format ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  .	
udelukkende ved indstilling P Cont	Prt 0-3	Datatransmissionsformat, se afsnit 13	
	Cont 1	Standardindstilling	<b>Sd0 – on/off</b> Kontinuerlig datatransmission, kan vælges: „sende 0“, ja/nej
	Cont 2	Ikke dokumenteret	
	Cont 3	Ikke dokumenteret	
		<b>4. Printerens type</b>  Efter godkendelse af format for de udgående data vises der printerens type, som er aktuell indstillet.  Vælg den ønskede printerens type ved at trykke på  og godkend ved at trykke på  . LP-50      Ikke dokumenteret tPUP      Brug denne indstilling	
 Baggrundslys i display	bl on	Baggrundslys til	
	bl oFF	Baggrundslys fra	
	bl AU*	Automatisk tænding af baggrundslys i display under betjening af vægten	
 Taraovervågning I tilfælde af typegodkendt udstyr er denne funktion aflåst.	Str on	Taraovervågning til	
	Str oFF*	Taraovervågning fra	

 Servicemenu	Pin	Indtastning af password: En efter den anden tryk på knapperne  ,  og  eller  .
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

\* Fabriksindstilling

### 13 RS-232 interface

Ved brug af RS-232 interface kan vejningens data blive overført, afhængig af indstillingen i menu, enten automatisk eller efter tryk på tasten .

Data bliver overført asynkront i ASCII kode.

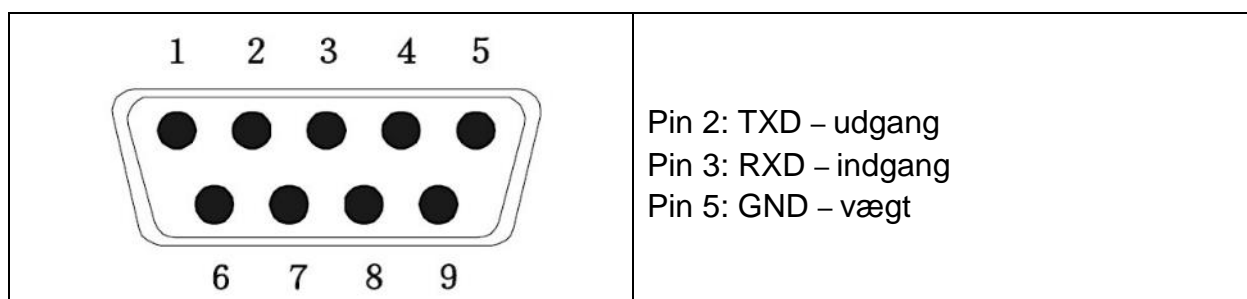
For at sikre kommunikation mellem vægten og printerens skal der opfyldes følgende vilkår:

- Vægten skal være tilsluttet til printerens interface ved hjælp af et korrekt kabel. Drift uden forstyrrelser bliver sikret udelukkende med et tilsvarende KERN interfaces kabel.
- Kommunikationens parametre (transmissionens hastighed, bitene, paritet) for vægten og printerens skal stemme overens. Detaljeret beskrivelse af kommunikationens parametre (se afsnit 13.1).



I en medicinsk omgivelse kan man til interface tilslutte kun de ekstraudstyr, som er overensstemmende med EN 606011 standard.

### 13.1 Tildeling af pin i vægtens udgangs port



### 13.2 Tekniske data

Port	9 -pin D-Sub små stik
	Pin 2 – udgang
	Pin 3 – indgang
	Pin 5 – vægt
Transmissionshastighed	kan vælges: 600/1200/2400/4800/9600
Paritet	ingen
Data bit	8 bit
Stop bit:	1 bit

### 13.3 Printerens indstilling

Eksempler på udskrivninger:

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

## Ordre for fjernstyring:

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 eller efter tryk på tasten )

- Det vejede materiale ligger på vægtskål
- 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
- 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 og 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 driftsspænding på vægten.

### 15.2 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.

### 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.

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

Inden åbning skal vægten frakobles nettet.

### 15.5 Bortskaffelse

Emballagen og udstyret bortskaffes i henhold til den nationale eller 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 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.
- Akkumulatoren/Baterier er ikke korrekt isat eller er afladet.
- Ingen akkumulator/ Baterier

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.

## 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 Målekontor.

### 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 fornys med jævne mellemrum.

Genverifikation af vægten finder sted i henhold til det pågældende lands lovgivning. Verifikationens gyldighed, se afsnit 17.1.

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



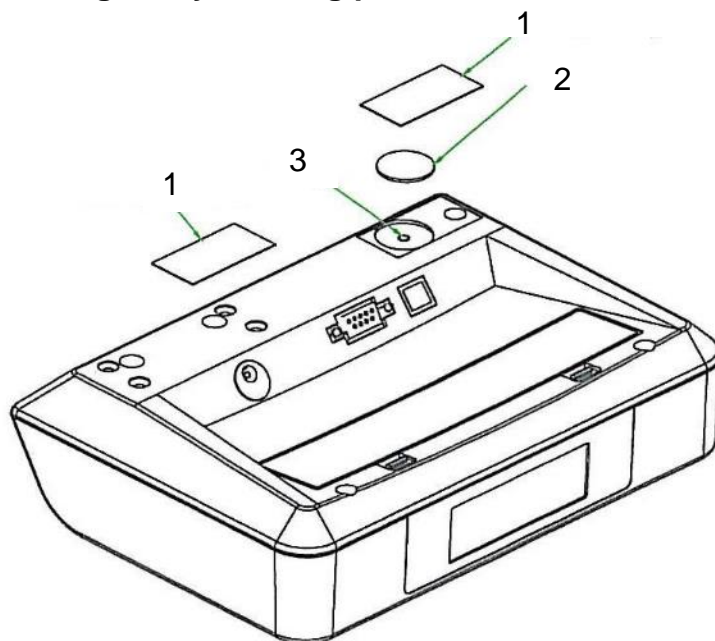
### Verifikation af vægte uden plomber er ugyldig.

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 ifølge „Styrelsen for verifikation oplyser, vægte i medicin /.

## 18 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 teMPE 250K100HM, MPE 250K100PM, MPE 250K100HNM, MPE 250K100PNMratur. For at opnå nøjagtige måleværdier anbefales det endvidere at kalibrere displayet med jævne mellemrum, også i vejetilstand.

<b>i</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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: <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>
----------	--




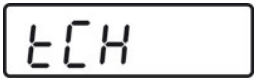







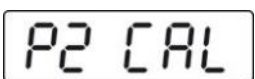

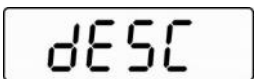






I tilfælde af verificerede vægte er der ikke adgang til „tCH” servicemenuen. For at slå adgangslåsen fra brydes plomben og kalibreringsknappen trykkes på. Placering af kalibreringsafbryderen – se afsnit 17.

Bemærk:

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

### Gennemførelse:

 ↓ 	⇒ I vejemode trykkes der flere gange på  , indtil [tCH] menu vises.
	⇒ Tryk på  , [Pin] vises.
	⇒ Tryk på taster  ,  og  eller  en efter den anden, [P1 SPd] kommer frem.
 ↓ 	⇒ Tryk på  , [P2 CAL] vises. ⇒ Tryk på kalibreringsafbryderen, placering - se afsnit 17.
	⇒ Tryk på  , [dESC] vises.
	⇒ Tryk på  flere gange, indtil [CAL] vises. ⇒ Godkend ved at trykke på  , [UnloAd] vises.

	<p>⇒ Der må ikke være nogen genstande på vægtpladen.</p> <p>⇒ Vent indtil stabilitetsvisning „STABLE” kommer frem og godkend ved at trykke på </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>⇒ Godkendt ved at trykke på , hvorefter <b>[LoAd]</b> vises.</p>
	<p>⇒ Sæt kalibreringsloden forsigtigt i midten af sædet.</p> <p>⇒ Vent, indtil stabilitetsvisning „STABLE” kommer frem.</p> <p>⇒ Godkend ved at trykke på , hvorefter <b>[PASS]</b> vises.</p>
	<p>⇒ Vægten bliver selvdiagnosticeret, og følgende <b>[Err19]</b> vises og der kommer et lydsignal.</p> <p>⇒ Sluk for vægten.</p> <p>⇒ Tag kalibreringslod af.</p> <p>⇒ Tænd for vægten igen, efter udførelse af selvdiagnose vil vægten vende tilbage til vejemode. Dette betyder, at kalibrering blev afsluttet succesfuld.</p>

## 19 Tilbehør (option)

Artikelnummer	Typenummer	Produkt
YKA-43	TYKA-43-A	Ekstern netadapter (EU, CH, UK)
YKA-44	TYKA-44-A	Ekstern netadapter (EU)
MBC-A08	MBC-A08	Akkumulator
CFS-A01	CFS-A01	Grænsefladekabel RS-232