



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433-9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## Bruksanvisning Personvågar med BMI funktion

### **KERN MPE**

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

Version 5.2  
2018-11  
SE



- 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 5.2 2018-11

## Bruksanvisning

### Personvågar med BMI funktion

#### Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Tekniska data.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Försäkran om överensstämmelse .....</b>	<b>9</b>
2.1	Förklaring av grafiska symboler för medicinska produkter .....	9
<b>3</b>	<b>Apparatöversikt.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Översikt av tangentsatsen.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Översikt av indikeringar .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Grundläggande anvisningar.....</b>	<b>16</b>
6.1	Användningsområde .....	16
6.2	Ändamålsenlig användning .....	16
6.3	Oändamålsenlig användning.....	17
6.4	Garanti.....	17
6.5	Tillsyn över kontrollapparater .....	17
<b>7</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter.....</b>	<b>18</b>
7.1	läktagande av anvisningar enligt bruksanvisningen .....	18
7.2	Utbildning av personal.....	18
7.3	Förebyggande av kontaminering.....	18
7.4	Ändamålsenlig användning .....	18
<b>8</b>	<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....</b>	<b>19</b>
8.1	Allmänt.....	19
8.2	Elektromagnetiska emissioner .....	20
8.3	Immunitet elektromagnetiska störningar.....	21
8.3.1	Grundläggande funktionella specifikationer .....	24
8.4	Minimavstånd.....	24
<b>9</b>	<b>Transport och förvaring.....</b>	<b>25</b>
9.1	Leveranskontroll.....	25
9.2	Förpackning/returfrakt.....	25
<b>10</b>	<b>Uppackning, uppställning och idrifttagning .....</b>	<b>26</b>
10.1	Uppställningsplats, användningsplats .....	26
10.2	Uppackning.....	26
10.3	Leveransomfattning .....	27
10.3.1	MPE-HM , MPE-PM modeller .....	27
10.3.2	MPE-HEM , MPE-PEM modeller .....	27
10.4	Montering och uppställning av vågen.....	27
10.5	Anslutning till elnätet (endast MPE-NM-modeller) .....	28
10.6	Ackumulatordrift med ackumulator tillgänglig som tillval.....	29
10.7	Batteridrift .....	30
10.8	Första idrifttagning .....	31
<b>11</b>	<b>Drift.....</b>	<b>32</b>
11.1	Vägning .....	32

11.2	Tarering .....	33
11.2.1	Taraspårning .....	34
11.3	HOLD funktion .....	34
11.4	Visning av andra decimal .....	34
11.5	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index) .....	35
11.5.1	Bestämning av kroppslängd (endast MPE-HM , MPE-HEM modeller).....	35
11.5.2	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index) .....	36
11.5.3	Klassificering av BMI index .....	37
11.6	Funktion med automatisk avstängning "Auto Off".....	38
11.7	Displayens bakgrundsljus .....	39
<b>12</b>	<b>Meny .....</b>	<b>40</b>
12.1	Navigering i menyn .....	40
12.2	Menyöversikt – MPE modeller.....	41
<b>13</b>	<b>RS 232 datautgång .....</b>	<b>44</b>
13.1	Pinanslutningar i vågens utgångsport .....	44
13.2	Tekniska data .....	44
13.3	Ustkriftsläge .....	45
<b>14</b>	<b>Felmeddelanden .....</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning .</b>	<b>47</b>
15.1	Rengöring .....	47
15.2	Rengöring/Desinficering.....	47
15.3	Sterilisering .....	47
15.4	Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick .....	47
15.5	Bortskaffning.....	47
<b>16</b>	<b>Hjälp vid små fel.....</b>	<b>48</b>
<b>17</b>	<b>Godkännande .....</b>	<b>49</b>
17.1	Giltighetstid för godkännande (Tyskland) .....	51
<b>18</b>	<b>Kalibrering .....</b>	<b>52</b>

## 1 Tekniska data

KERN (Typ)	MPE 250K100HNM	MPE 250K100PNM
Modell	MPE 250K100HM	MPE 250K100PM
Display	6 tecken	
Kapacitet (Max)	250 kg	
Minsta last (Min.)	2 kg	
Kontrollskaldel (e)	100 g	
Upprepbarhet	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
Display	LCD med 25 mm höga siffror	
Rekommenderad kalibreringsvikt (klass)	≥200 kg (M1)	
Signalens stigtid (typisk)	3 s	
Uppvärmningstid	10 min	
Arbetstemperatur	+0°C .... +40°C	
Luffuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Strömmatning	inspänning 100 V - 240 V, 50 / 60 Hz	
"Auto off" funktion	efter 3 min utan belastning (kan ställas in)	
Våg (BxDxH) mm	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Vågens platta mm	365x360x80	
Vikt kg (netto)	11.5	10.8
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EC	klass III	
Medicinskteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I, med mätningsfunktion (Im)	
Skala för längdmätning integrerad i stativet, avtagbar (från 88 cm till 205 cm)	✓	–

Batteridrift	option; 6 x 1.2 VAA = 7.2 V/2000 mA
Batterier	6 x 1.5 V AA
Datagränssnitt, serieutrustning	RS 232 C

<b>KERN (Typ)</b>	<b>TMPE 250K-1HEM-A</b>	<b>TMPE 250K-1PEM-A</b>
Modell	MPE 250K-100HEM	MPE 250K-1PEM
Display	6 tecken	
Kapacitet (Max)	250 kg	
Minsta last (Min.)	2 kg	
Kontrollskaldel (e)	100 g	
Upprepbarhet	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
Display	LCD med 25 mm höga siffror	
Rekommenderad kalibreringsvikt (klass)	≥200 kg (M1)	
Signalens stigtid (typisk)	3 s	
Uppvärmningstid	10 min	
Arbetstemperatur	+0°C ... +40°C	
Luftfuktighet	max 80% (utan kondensering)	
Strömmatning	inspänning 100 V - 240 V, 50 / 60 Hz (Strömförsörjning är tillval)	
"Auto off" funktion	efter 3 min utan belastning (kan ställas in)	
Våg (BxDxH) mm	365 x 570 x 2134	365 x 570 x 1030
Vågens platta mm	365x360x80	
Vikt kg (netto)	11.5	10.8
Godkännande enligt direktivet 2014/31/EC	klass III	
Medicinskteknisk produkt enligt direktivet 93/42/EEG	klass I, med mätningsfunktion (Im)	
Skala för längdmätning integrerad i stativet, avtagbar (från 88 cm till 205 cm)	✓	–

Batteridrift	option; 6 x 1.2 VAA = 7.2 V/2000 mA
Batterier	6 x 1.5 V AA
Datagränssnitt, serieutrustning	RS 232 C



## 2 Försäkran om överensstämmelse

Aktuell EG-/EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på adressen:

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

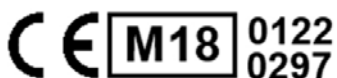


Vid justerade vågar (= vågar vars överensstämmelse med standarden deklarerats) levereras försäkran om överensstämmelse tillsammans med apparaten.

Endast sådana vågar är att betrakta som medicinska produkter.

### 2.1 Förklaring av grafiska symboler för medicinska produkter

Samtliga medicinska vågar med denna beteckning uppfyller kraven enligt följande direktiv:



1. 2014/31/EG: Direktivet avseende icke-automatiska vågar
2. 93/42/EG: Direktivet avseende medicintekniska produkter

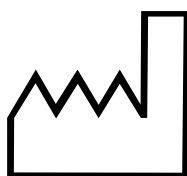


Vågar med denna beteckning har genomgått en bedömning av överensstämmelsen enligt direktivet 2014/31/EG för vågar i noggrannhetsklass III.

**WF 170012**

Varje apparats serienummerbeteckning finns placerad på apparaten och förpackningen.

(numret bredvid anges som exempel)



**2018-11**

Beteckning av medicintekniska produktens tillverkningsdatum.

(år och månad, exempel)



"OBS, följ anvisningar i bifogat dokument",  
alternativt "Följ bruksanvisningen".



"Följ bruksanvisningen".



"Följ bruksanvisningen".

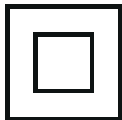


Beteckning av medicintekniska produktens tillverkare  
tillsammans med adress.

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



"Elektrisk medicinteknisk apparat"  
med användningsdel av typ B.

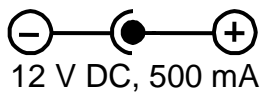


Apparat i skyddsklass II.



Förbrukade apparater utgör inte kommunalt avfall!

De kan lämnas in på samlingsplatser för kommunalt avfall.



Uppgifter avseende vågens matningsspänning med angivande av polaritet.



Strömförsörjning



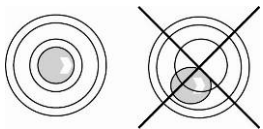
Plombering KERN SEAL



Matarspänning likström





Information



Avväg vågen före användning

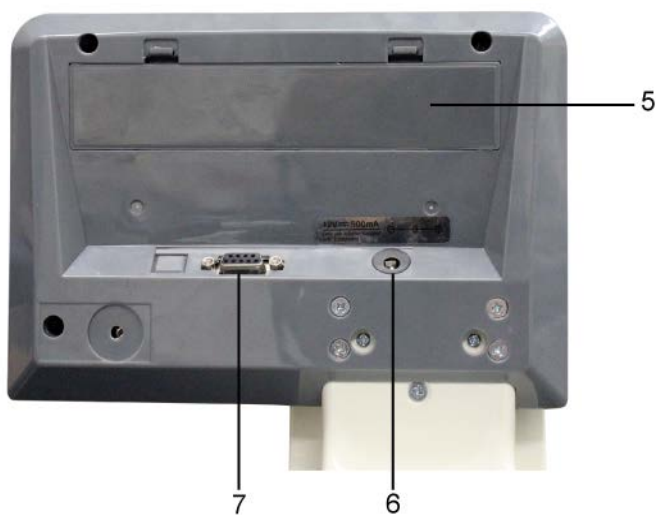
### 3 Apparatöversikt

 <p>A front view of a white medical scale. It features a vertical column with a horizontal arm at the top for height measurement. A digital display is mounted on the column. Below the column is a square weighing platform. The base of the platform has four black rubber feet. Numbered callouts 1, 2, 3, and 4 point to the height scale, display, platform, and feet respectively.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skala för längdmätning (endast MPE-<b>HM</b> modeller)</li><li>2. Display</li><li>3. Vågens platta (halkfri yta)</li><li>4. Gummifötter (med höjdregering)</li></ol>
<p>Nedre del (botten)</p>  <p>A bottom view of the scale's weighing platform. It shows a white plastic base with four black casters (wheels) at the corners. A central rectangular area contains a small logo. A callout line labeled '5' points to the top edge of the platform where it connects to the column.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Rullar</li></ol>

Baksida av andra displayen

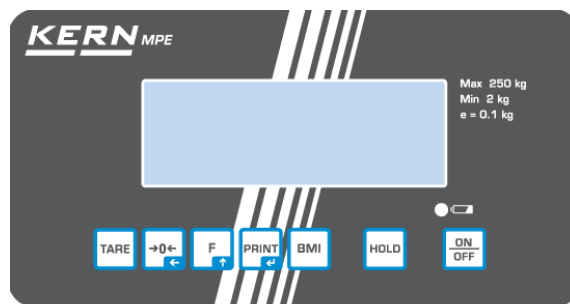
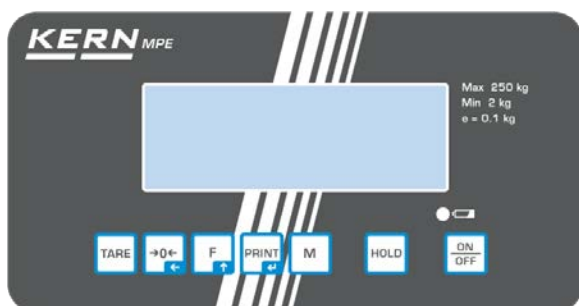


Baksida av displayen










- 5 Batterifack
- 6 Nätkontakt (MPE-NM)
- 7 RS 232 C gränssnitt



## 4 Översikt av tangentsatsen



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

Knapp	Namn	Funktion
	ON/OFF knapp	Påslagning/avstängning
	HOLD knapp	HOLD funktion / bestämning av stabilt vägningsvärde
	BMI knapp	Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)
	PRINT knapp	Dataöverföring över gränssnittet <b>I menyn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekräftelse av val</li> </ul> <b>Vid numerisk inmatning:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekräftelse av ett talvärde</li> </ul>
	Funktionsknapp	<b>I menyn:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Framkallande av meny</li> <li>• Val av menypunkter</li> </ul> <b>Vid numerisk inmatning:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökning av ett talvärde</li> </ul>
	Nollställningsknapp	Nollställning av vågen ("0.0" indikering) <b>Vid numerisk inmatning:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändring av decimalkommas läge</li> </ul>
	TARE knapp	Tarering

## 5 Översikt av indikeringar

Indikering	Namn	Beskrivning
	Stabiliseringssymbol	Vågen är i stabilt läge.
	Nollvärdesindikering	Om vågen trots att vågplattan är avlastad inte visat nollvärdet, tryck på knappen  . Efter en kort stund nollställs vågen.
<b>NET</b>	Nettoviktsindikering	Lyser då displayen visar nettovikt. Lyster efter tarering av vågen.
<b>GROSS</b>	Bruttoviktsindikering	Lyser då displayen visar bruttovikt.
<b>HOLD</b>	HOLD funktion	HOLD funktionen är aktiv.
<b>BMI</b>	BMI funktion	Lyser då BMI funktionen är aktiv.

## 6 Grundläggande anvisningar



Enligt direktivet 2014/31/EG ska vågar godkännas för följande användningsområden: artikel 1, 4 stycke. "Bestämning av massa inom sjukvården för vägning av patienter i samband med kontroll av deras tillstånd, diagnostik eller behandling."

### 6.1 Användningsområde

- Rekommendation**
- Bestämning av kroppsvikt inom sjukvården.
  - Användning som "icke-automatisk våg", dvs. personen ska placeras försiktigt i mitten av vågplattan. Viktvärdet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.

- Kontraindikationer**
- Inga kända kontraindikationer.

### 6.2 Ändamålsenlig användning

Vågen används för vägning av personer i stående läge i utrymmen avsedda för utförande av medicinska åtgärder. Vågen är avsedd för diagnostik, förebyggande och kontroll av sjukdomar.



Vågar utrustade med seriellt gränssnitt kan anslutas endast till utrustning som överensstämmer med standarden EN 606011.

Vid personvågar ska personen som vägs ställas försiktigt upp i mitten av vågplattan och lämnas stillastående.

Vägningsresultatet kan läsas av efter att värdet stabiliserat sig.  
Vågen är designad för kontinuerlig drift.



Vågplattan får bestigas endast av personer som kan stå säkert på den med båda fötterna.

Vågplattan är utrustade med halkfri yta som inte ska avlägsnas under vägning av människor.

Före varje användning ska den kontrolleras av behörig person.



### 6.3 Oändamålsenlig användning

Använd inte vågar för dynamisk vägning.

Utsätt inte vågplattan för långvarig belastning. Detta kan skada mätmekanismen.

Undvik slag eller överbelastning av vågplattan utöver angiven maximal (Max) belastning inkl. den befintliga tarabelastningen. Detta kan skada vågen.

Använd aldrig vågen i explosionsfarliga utrymmen. Standardutförande är inte explosionssäkert utförande. Kom ihåg att en brandfarlig blandning också kan bildas av narkosmedel innehållande syre eller lustgas (dikväveoxid).

Det är förbjudet att utföra några konstruktionsändringar i vågen. Detta kan orsaka felaktiga vägningsresultat, brott mot tekniska säkerhetsvillkor eller förstöra vågen.

Vågen får endast användas i enlighet med givna anvisningar. För annan användning/andra användningsområden ska skriftligt tillstånd från KERN inhämtas.

### 6.4 Garanti

Garantin upphör:

- då våra anvisningar enligt bruksanvisningen inte följs;
- när vågen används på ett icke ändamålsenligt sätt;
- då man modifierar eller öppnar enheten;
- vid mekanisk skada eller skada till följd av media, vätskor;
- vid vanligt slitage;
- vid felaktig inställning eller felaktig elinstallation;
- vid överbelastning av mätmekanismen.
- då vågen faller ner från höjd.

### 6.5 Tillsyn över kontrollapparater

Inom ramen för kvalitetssäkringssystemet ska vågens tekniska mätegenskaper och eventuella standardvikt kontrolleras regelbundet. Ansvarig användare ska i detta syfte bestämma en lämplig tidsintervall samt typ och omfattning på sådan kontroll.



Information gällande tillsyn över kontrollapparater, däribland vågar, samt nödvändiga standardvikter kan hittas på KERNs hemsida ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)).

Standardvikterna samt vågarna kan snabbt och billigt kalibreras hos av DKD (Deutsche Kalibrierdienst) ackrediterat KERNs kalibreringslaboratorium (återställande till den i landet gällande standarden).

Vid personvågar med skala för längdmätning rekommenderas det att man mäter noggrannheten eftersom bestämning av en människas kroppslängd alltid är förenad med en stor onoggrannhet.

## 7 Allmänna säkerhetsföreskrifter

### 7.1 Iakttagande av anvisningar enligt bruksanvisningen

	⇒ Före uppställning och idrifttagning av vågen ska bruksanvisningen läsas noga även om Ni redan har erfarenhet av KERNs vågar.	
---	--	---

### 7.2 Utbildning av personal

För att säkerställa en korrekt användning och underhåll av produkten ska den medicinska personalen ta del av bruksanvisningen och följa den.

### 7.3 Förebyggande av kontaminering

För att undvika korskontaminering (svampinfektioner, ...) rengör vågplattan regelbundet. Rekommendation: rengör vågen efter varje vägning som kan innebära potentiell kontaminering (ex. vägning med direkt hudkontakt).

### 7.4 Ändamålsenlig användning

- Beträd och lämna personvågen endast i närvaro av kvalificerad personal (se avs. 7.2).
- Kontrollera vågen avseende på skador före varje användning.
- Underhåll och återgodkännande  
Utför underhåll och återgodkännande av personvågen med regelbundna tidsintervaller. (se avs. 15.4)

## 8 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### 8.1 Allmänt



Under installation och användning av elektriska MPE personvågar ska särskilda försiktighetsåtgärder vidtas avseende elektromagnetisk kompatibilitet enligt informationen nedan.

Apparatens parametrar motsvarar gränsvärden för elektromagnetisk utrustning i grupp 1, klass B (enligt standarden EN 6060112).

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) avser en apparats förmåga att fungera felfritt i dess elektromagnetiska miljö utan att samtidigt stråla ut otillåtna elektromagnetiska störningar till denna miljö. Störningarna kan överföras framför allt genom anslutningsledningarna eller luften.

Otillåtna störningar som kommer från miljön kan leda till felaktiga indikeringar, oriktiga mätvärden eller felaktig funktion av MPE personvågar. På analogiskt sätt kan MPE personvågar under vissa omständigheter orsaka likadana störningar i andra apparater. För att undvika problem ska en eller flera av följande åtgärder vidtas:

- Ändra apparatens läge eller avstånd till störningskälla.
- Ställ upp alternativt använd MPE personvågar på en annan plats.
- Anslut MPE personvågar till en annan strömkälla.
- Vid frågor kontakta vår service.

Obehöriga modifieringar eller utbyggnader alternativt användande av ej rekommenderade tillbehör (ex. nätadapter eller anslutningskablar) kan orsaka störningar. Tillverkaren tar inget ansvar för dessa. Dessutom kan sådana modifieringar leda till att behörigheten till produktens användning förloras.



MPE personvågar kan störas av utrustning som sänder ut högfrekventa signaler (mobiltelefoner, radiosändare, radioapparater). Därför ska dessa inte användas i närheten av MPE personvågar. I avsnitt 8.4 anges information avseende rekommenderade minimiavstånd.

## 8.2 Elektromagnetiska emissioner

<b>Riktlinjer och tillverkardeklaration — emissioner av elektromagnetiska störningar</b>		
MPE personvågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPE personvågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.		
<b>Emissionsprovning</b>	<b>Överensstämmelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljö — riktlinjer</b>
RF-emission  enligt standarden CISPR 11/EN 55011	Grupp 1	MPE personvågar använder RF-energi endast för intern funktion. Produktens RF-emissioner är av denna anledning mycket låga och kommer sannolikt inte att ge upphov till störningar i närbelägen elektronisk utrustning.
RF-emission  enligt standarden CISPR 11/EN 55011	Klass B	MPE personvågar är avsedda för användning i alla anläggningar, inkl. i hemmet eller i anläggningar som är direkt anslutna till allmänna lågspänningsnätverk som försörjer byggnader använda för bostadsändamål.
Harmoniska emissioner  enligt standarden IEC 6100032	Klass A	
Spänningsvariationer/flickeremissioner  enligt standarden IEC 6100033	Överensstämmer	


MPE personvågar får inte användas i närheten av eller staplade med annan utrustning. Om MPE personvågar måste användas i närheten av eller staplad med annan utrustning måste de bevakas så att normal drift kan garanteras i den konfiguration i vilken den används.

### 8.3 Immunitet elektromagnetiska störningar

<b>Riktlinjer och tillverkardeklaration — immunitet mot elektromagnetiska störningar</b>			
MPE personvågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPE personvågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.			
<b>Immunitetsprovning</b>	<b>Provnivå enligt standarden IEC 60601</b>	<b>Överensstämmelse</b>	<b>Elektromagnetisk miljö — riktlinjer</b>
Elektrostatiska urladdningar (ESD)  enligt standarden IEC 6100042	±6 kV, ledningsburen  ±8 kV, luftburen	±6 kV  ±8 kV	Golven bör vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetiskt material bör den relativa fuktigheten vara minst 30 %.
Snabba tillfälliga elektriska störningar/färgsynk signaler  enligt standarden IEC 6100044	±2 kV, för matningsledningar  ±1 kV, för in- och utledningar	±2 kV  ±1 kV	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Stötspänning/stötpuls  enligt standarden IEC 6100045	±1 kV, spänning ledning – ledning  ±2 kV, spänning ledning – jord	±1 kV  Tillämpas ej.	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Spänningssänkningar, kortvariga avbrott och spänningsvariationer på inmatningsledningarna.  enligt standarden IEC 61000411	<5% (>95% sänkning i $U_T$ ) för 1/2 cykel  40% (>60% sänkning i $U_T$ ) för 5 cykler  70% (>30% sänkning i $U_T$ ) för 25 cykler  <5% (>95% sänkning i $U_T$ ) för 5 s	Kraven ska uppfyllas vid alla erforderade villkor.  Kontrollerad avstängning. Återgång till situationen utan risk efter användarens ingrepp.	Nätledningskvalitet som för typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av MPE personvågar kräver kontinuerlig användning av enheten under strömavbrott, rekommenderar vi att produkten drivs från en avbrottsfri strömkälla eller batteri.
Magnetiskt fält med nätfrekvens (50/60 Hz)  enligt standarden IEC 6100048	3 A/m	3 A/m  50/60 Hz	Nätfrekvensens magnetiska fält bör vara på de nivåer som kännetecknar en normal användningsplats i typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
OBS! $U_T$ avser växelspanning innan provnivå tillämpas.			

## Riktlinjer och tillverkardeklaration — immunitet mot elektromagnetiska störningar

MPE personvågar är avsedda att användas i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av MPE personvågar bör garantera att produkten används i sådan miljö.

Immunitetsprovning	Provnivå enligt standarden IEC 60601	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö — riktlinjer
Ledningsburna RF-störningar enligt standarden IEC 6100046	$3 V_{rms}$ från 150 kHz till 80 MHz	3 V	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas på närmare avstånd från MPE personvågar, inkl kablar, än det rekommenderade separationsavstånd som beräknas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation.
Ledningsburna RF-emissioner enligt standarden IEC 6100043	$3 V_{rms}$ från 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	<p>Rekommenderad separationsavstånd</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>för frekvens från 80 MHz till 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>för frekvens från 800 MHz till 2,5 GHz</p> <p>där "P" avser sändarens maximala märkeffekt ut, enligt sändartillverkaren, angiven i watt (W) och "d" är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkor från fasta RF-sändare, beräknade vid en elektromagnetisk platsinspektion<sup>a</sup>, a bör vara lägre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde.<sup>b</sup></p> <p> Störningar kan uppstå i närheten av utrustning märkt med följande symbol.</p>

ANMÄRKNING 1 Vid 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde.  
ANMÄRKNING 2 Riktlinjerna är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från byggnader, föremål och människor.

- <sup>a</sup> Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radiotelefoner och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretisk med exakthet. För att bedöma den elektromagnetiska miljö som påverkas av fasta RF-sändare, måste en platsinspektion utföras. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där produkten används överskrider ovanstående nivåer för överensstämmelse bör MPE personvågar bevakas för att garantera normal drift. Om prestanda konstateras vara onormala, kan ytterligare åtgärder krävas, som exempelvis att MPE personvågar omorienteras eller placeras på en annan plats.
- <sup>b</sup> För frekvensområden från 150 kHz till 80 MHz, bör fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.

### 8.3.1 Grundläggande funktionella specifikationer



Tips:

MPE personvågar uppfyller inga grundläggande funktionella specifikationer enligt standarden IEC 606011. Systemet kan störas av annan utrustning även då utrustningen uppfyller emissionskraven enligt standarden CISPR.

### 8.4 Minimiavstånd

<b>Rekommenderat separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och MPE personvågar</b>			
MPE personvågar är avsedda att användas i en elektromagnetisk miljö i vilken påstrålade RF-störningar är reglerade. Kunden eller användaren av MPE personvågar kan hjälpa till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och MPE personvågar enligt nedanstående rekommendationer, med hänsyn till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
<b>Märkeffekt för sändaren</b> W	<b>Separationsavstånd med hänsyn till sändarens arbetsfrekvens</b> m		
	från 150 kHz till 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	från 80 MHz till 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	från 800 MHz till 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
För sändare vars maximala märkeffekt ut inte anges ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet "d" i meter (m) fastställas enligt en för sändarfrekvensen tillämplig ekvation där "P", enligt sändartillverkaren, avser sändarens maximala märkeffekt ut, angiven i watt (W).			
ANMÄRKNING 1	Vid 80 MHz och 800 MHz gäller ett högre frekvensområde.		
ANMÄRKNING 2	Riktlinjerna är inte tillämpliga i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflexion från byggnader, föremål och människor.		



## 9 Transport och förvaring

### 9.1 Leveranskontroll

Omedelbart efter leverans kontrollera att paketet inte har synliga skador, samma gäller för instrumentet efter uppackning.

### 9.2 Förpackning/returfrakt



- ⇒ Spara alla delar av originalförpackningen för eventuell returfrakt.
- ⇒ Använd endast originalförpackning för returfrakt.
- ⇒ Vid utskick koppla ifrån alla anslutna kablar och lösa/rörliga delar.
- ⇒ Återmontera transportskydd om sådana finns.
- ⇒ Skydda alla delar, ex. vågplattan, nätadaptern osv. mot slag och skador.

## 10 Uppackning, uppställning och idrifttagning

### 10.1 Uppställningsplats, användningsplats

Vågarna är konstruerade för att uppnå trovärdiga vägningsresultat vid normala driftförhållanden.

Val av rätt uppställningsläge säkerställer exakt och snabb funktion.

#### **lakta följande regler på uppställningsplatsen:**

- Ställ upp vågen på stabil och plan yta.
- Undvik extrema temperaturer samt temperaturvariationer som förekommer, ex. vid uppställning nära värmeelement eller platser utsatta för direkt solljus.
- Skydda vågen mot korsdrag som förekommer vid öppna fönster och dörrar.
- Undvik vibrationer under vägning
- Skydda vågen mot hög luftfuktighet, ångor, vätskor och damm.
- Utsätt inte vågen för hög fuktighet under en lång tid. Önskad kondensbildning (kondensering av luftfukten i apparaten) kan förekomma då kall apparat placeras i ett mycket varmare utrymme. I sådant fall koppla apparaten ifrån strömnätet och tillåt den anpassa sig till omgivningstemperaturen i ca 2 timmar.
- Undvik statisk laddning av vågen och vägda personer.
- Undvik kontakt med vatten.

Vid elektromagnetiska fält (ex. mobiltelefoner eller radioutrustning), statiska laster och ostabil strömförsörjning kan stora avvikelser i vägningsresultat förekomma (felaktigt resultat). I sådant fall ändra vågens placering eller avlägsna störningskällan.

### 10.2 Uppackning

Ta försiktigt ut vågens respektive delar eller komplett våg ur förpackningen och ställ upp i avsedd plats. Om nätadapter används se till att sladden inte orsakar snubbelrisken.

## 10.3 Leveransomfattning

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

- Våg
- Nätadapter (enligt standarden EN 606011)
- Bruksanvisning

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

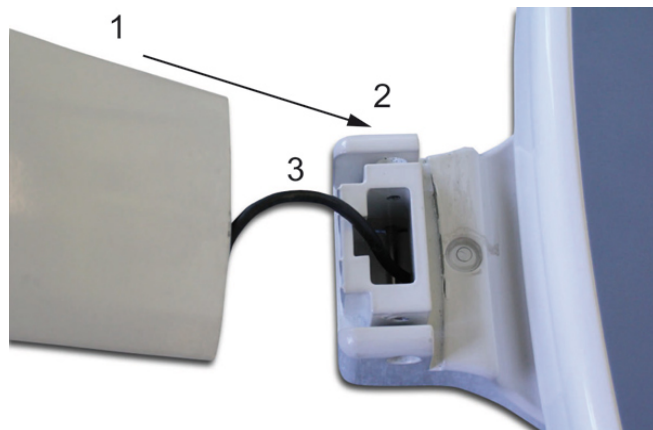
- Våg med stativ
- Batterier 6 x AA 1,5V
- Bruksanvisning

## 10.4 Montering och uppställning av vågen

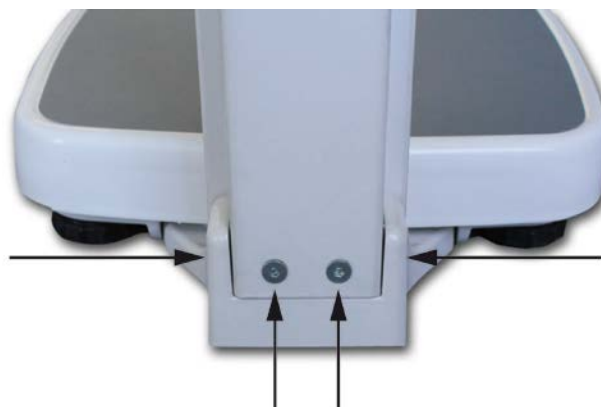
Montering:

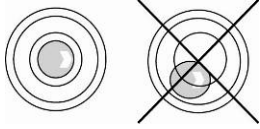
⇒ Sätt stativet (1) in på stativhållaren (2) på vågplattan.

⚠ Kläm inte sönder kabeln (3)!



⇒ Montera hållaren med 4 skruvar.





- ⇒ Ställ vågen i våg med hjälp av de ställbara fötterna, luftbubblan i vattenpasset ska befinnas sig inom markerat område.
- ⇒ Kontrollera avvägningen regelbundet.

### 10.5 Anslutning till elnätet (endast MPE-NM-modeller)

Apparaten strömförsörjs via en extern nätadapter som samtidigt används som separation mellan nätet och vågen. Det på nätadaptern angivna spänningsvärdet måste stämma överens med lokalspänning.

Använd endast godkända originalnätadaptertror från KERN som uppfyller standarden EN 606011.

Liten dekal på sidan av nätadaptern visar platsen för nätkontakt.

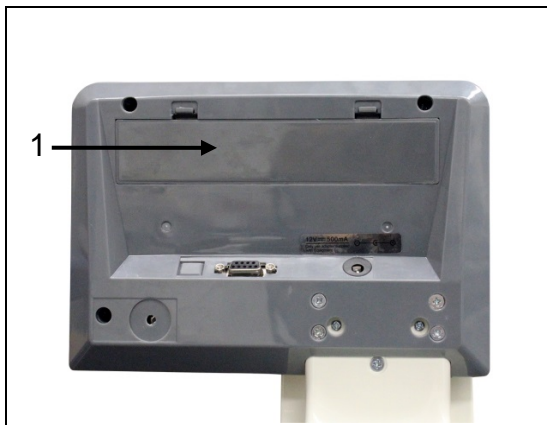


När vågen är ansluten till nätspänningen lyser LED-dioden.  
Under laddning informerar LED-indikatorn om laddningens status.


**grön:** Batteriet är fullt laddat.

**blå:** Batteriet laddas.

## 10.6 Ackumulatordrift med ackumulator tillgänglig som tillval



Öppna batterifackets lock (1) på displayens undersida och anslut batteri. Före första användning ladda ackumulatören i minst 12 timmar.

När batterisymbolen  visas i displayen innebär det att ackumulatören snart blir urladdad. Vågen kan fortsätta arbeta i några minuter och sedan stängs den automatiskt av för att spara ackumulatören (11.6 Auto off). Ladda ackumulatören.



Spänningen har sjunkit under rekommenderad minimum.



Akkumulatören är låg och blir snart urladdad.




Akkumulatören är fullt laddad.

Ta ur ackumulatören och förvara den på avskild plats om vågen inte kommer att användas under en längre tid. Läckande elektrolyt kan skada vågen.

## 10.7 Batteridrift

Som alternativ till ackumulator finns det möjlighet att använda vågen med batteridrift (6 st. AA batteriet).

Öppna batterifackets lock (1) i displayens botten och sätt i batterier enligt bilden nedan. Återmontera batterifackets lock. När batterierna är urladdade visar displayen  symbolen. Batterierna måste bytas. För att spara batterierna stängs vågen av automatiskt (se avsnitt 11.6 "Auto Off" funktion).



Batterierna är urladdade.



Batterierna blir snart urladdade.



Batterierna är fullt laddade.

## Isättning av batterier:

Ta ut batterifackets lock.	
Anslut batterihållaren till kontakten i höljet enligt bild.	
Sätt i batterihållaren	
Sätt i batterier i batterihållaren och lås batterifackets lock.	

### 10.8 Första idrifttagning


För att få exakta vägningsresultat med hjälp av elektronisk våg se till att vågen uppnår rätt arbetstemperatur (se "Uppvärmningstid", avsnitt 1). Under uppvärmningstiden måste vågen strömförsörjas och vara påslagen (eluttag, ackumulator eller batteri).

Vågens noggrannhet beror på den lokala tyngdaccelerationen. Värdet av tyngdaccelerationen anges på märkskylten.


## 11 Drift

### 11.1 Vägning



- ⇒ Slå på vågen med hjälp av  knappen. Vågen utför självtest. Vågen är klar för vägning direkt efter att viktindikeringen "0.0 kg" visats i displayen.



-  knappen används för att vid behov och när som helst nollställa vågen.

- ⇒ Ställ upp en person i mitten av vågen. Vänta tills stabiliseringssymbolen "STABLE" visas och sedan läs av resultatet.

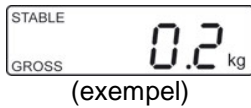


- Om personen är tyngre än vågens kapacitet visar displayen "OL" (= överbelastning).




## 11.2 Tarering

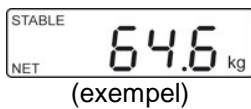
Egenvikten av valfri preliminär last som används för vägning kan tareras med knapptryckning vilket gör att vi påföljande vägningar visas den verkliga vikten av vägd person..



⇒ Lägg ett föremål (ex. handduk eller underlägg) på vågplattan.




⇒ Tryck på  knappen och då visas nollindikeringen. Nere till vänster visas "NET" symbol.



⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan. Vänta tills stabiliseringssymbolen "STABLE" visas och sedan läs av resultatet.



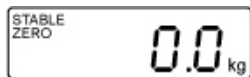
- När vågen är obelastad visas det sparade taravärdet med minustecken.
- För att radera sparade taravärde avlasta vågen och tryck på  knappen.

### 11.2.1 Taraspårning

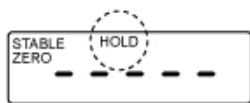
Vågen kan tareras flera gånger.


### 11.3 HOLD funktion

Vågen har en inbyggd hållfunktion (bestämning av medelvärde). Detta medger en exakt vägning av personer trots att de inte står stilla på vågplattan.

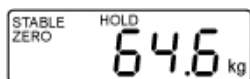


⇒ Slå på vågen med hjälp av  knappen. Vänta tills displayen visar stabiliseringssymbolen "STABLE".



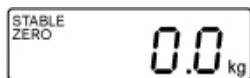
⇒ Tryck på  knappen, displayen visar "-----" och "HOLD" symbolen.

⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan.



⇒ Efter en stund visas stabiliseringssymbolen "STABLE" och personens vikt visas och "fryses".

(exempel)



När vågen avlastas visas vikten i ca 10 sekunder och sedan slås vågen automatiskt om till vägningsläget. "HOLD" symbolen släcks.



Bestämningen av medelvärdet är inte möjligt vid allt för stor rörlighet.

### 11.4 Visning av andra decimal

Medan viktvärdet visas tryck och håll  knappen intryckt i ca 2 s.. Andra decimalen visas i ca 5 sekunder..

## 11.5 Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)

Ett villkor för beräkning av BMI-index är man känner till personens kroppslängd. Kroppslängden kan anges eller mätas direkt med hjälp av MPE-HM , MPE-HEM vågen.

### 11.5.1 Bestämning av kroppslängd (endast MPE-HM , MPE-HEM modeller)



- ⇒ Skjut skalan uppåt och ställ upp passbiten i horisontellt läge.
- ⇒ För skala försiktigt neråt tills passbiten når personens huvud. (längdmätning ska helst utföras utan skor).

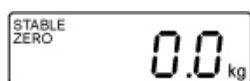



**Om passbiten sticker ut hela tiden finns det risk att man skadar sig.**



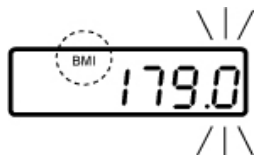
⇒ Läs av kroppslängden i skalan.

### 11.5.2 Bestämning av kroppsmasseindex (Body Mass Index)



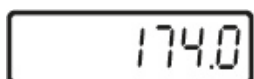
⇒ Slå på vågen med hjälp av  knappen.



⇒ Vänta tills displayen visar stabiliseringssymbolen "STABLE".




⇒ Tryck på  eller .

Den senast inmatade kroppslängden visas, aktiv post blinkar. "BMI" symbolen lyser.



⇒ Mata in kroppslängden med hjälp av  och  knapparna.

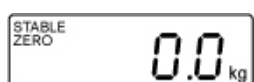




⇒ Bekräfta inmatat värde genom att trycka på . BMI värdet "0.0" visas.



⇒ Ställ upp en person i mitten av vågplattan. Först visas "-----" indikeringen en stund och sedan personens BMI.

⇒ Avlasta vågplattan.



⇒ Återgå till vägningsläget genom att trycka på  eller  knappen. "BMI" symbolen slocknar och indikering i "kg" visas.



- Tillförlitlig bestämning av BMI är möjligt endast vid kroppslängd från 100 cm till 200 cm och vikt >10 kg.
- Vid instabila vägningar kan indikeringen stabiliseras med hjälp av "Hold" funktionen.

### 11.5.3 Klassificering av BMI index

Klassificering av vikten för vuxna över 18 år med BMI index sker enligt WHO, 2000 EK IV samt WHO 2004 (WHO — World Health Organization — Världshälsoorganisationen).

Kategori	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risk för sjukdomar i samband med övervikt
Undervikt	<18,5	låg
Normalvikt	18,5-24,9	medelstor
Övervikt	≥25,0	
Tillstånd före fetma	25,0-29,9	något ökad
Fetma grad 1	30,0-34,9	ökad
Fetma grad 2	35,0-39,9	hög
Fetma grad 3	≥40	mycket hög

## 11.6 Funktion med automatisk avstängning "Auto Off"

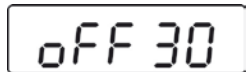
Om displayen eller vågplattan inte används stängs vågen automatiskt av efter en förinställd tid.



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





(exempel)



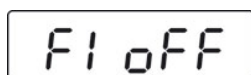
(exempel)


⇒ I vägningsläget tryck på  knappen, första funktionen [F1 oFF] visas.

⇒ Tryck på  knappen, senast sparad tid visas, ex. [oFF 15].

⇒ Tryck på  knappen tills önskad tid visas, ex. [oFF 30].

[oFF 0]	AUTO OFF funktionen är avstängd.
[oFF 3]	Vägningsystemet stängs av efter 3 minuter.
[oFF 5]	Vägningsystemet stängs av efter 5 minuter.
[oFF 15]	Vägningsystemet stängs av efter 15 minuter.
[oFF 30]	Vägningsystemet stängs av efter 30 minuter.



⇒ Spara vald tid genom att trycka på , då visas funktionen [F1 oFF].

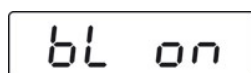
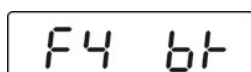
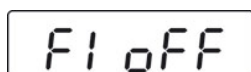


⇒ Återgå till vägningsläget genom att trycka på  knappen.

## 11.7 Displayens bakgrundsljus



- Menyinställning:  
[F4 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] (se avsnitt. 12)



(exempel)



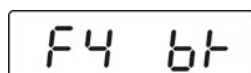
⇒ I vägningsläget tryck på knappen, första funktionen [F1 oFF] visas.

⇒ Tryck på knappen några gånger tills funktionen [F4 bk] visas i displayen.

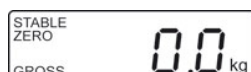
⇒ Tryck på knappen, senast sparad inställning visas, ex. [bL on].

⇒ Välj önskad inställning med knappen.

<b>bL on</b>	Bakgrundsljus permanent påslagen.
<b>bL off</b>	Bakgrundsljus av.
<b>bL Auto</b>	Automatisk bakgrundsljus endast efter belastning av vågplattan eller knapptryckning.



⇒ Spara vald tid genom att trycka på knappen, då visas funktionen [F4 bk].



⇒ Återgå till vägningsläget genom att trycka på knappen.

## 12 Meny









Vid vågar som kräver godkännande är tillgången till servicemenyn "tCH" spärrad.

För att ta bort spärren bryt plomberingen och tryck på kalibreringsknappen. Kalibreringsknappens placering, se avsnitt 17.

**Observera:**


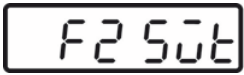




Om plomberingen brutits och vägningssystemet ska användas igen för tillämpningar som kräver godkännande, ska systemet godkännas igen av behörigt anmält organ och märkas genom åsättning av en ny plombering.







### 12.1 Navigering i menyn





<b>Framkallande av meny</b>	⇒ I vägningssläget tryck på  knappen, första funktionen <b>[F1 OFF]</b> visas.
<b>Val av funktion</b>	⇒ Med  knappen kan man välja bland tillgängliga funktioner.
<b>Ändring av inställningar</b>	⇒ Bekräfta vald funktion genom att trycka på  knappen. Den aktuella inställningen visas. ⇒ Välj önskad inställning genom att trycka på  knappen och bekräfta genom att trycka på  , vågen återgår till menyn.
<b>Gå ur menyn/ återgång till vägningssläget</b>	⇒ Tryck på  knappen, vågen återgår till vägningssläget.



## 12.2 Menyöversikt – MPE modeller


Menyblock Huvudmeny	Menypunkt Undermeny	Tillgängliga inställningar/förklaringar
 Automatisk avstängning "Auto Off" funktion	oFF 0*	Automatisk avstängning av.
	oFF 3	Automatisk avstängning efter 3 m.
	oFF 5	Automatisk avstängning efter 5 m.
	oFF 15	Automatisk avstängning efter 15 m.
	oFF 30	Automatisk avstängning efter 30 m.
	oFF*	Odokumenterat.
	Prt	
	Pr ACC	
 Gränssnittsparmetrar	<b>1. RS232 läge</b> Välj önskat läge med  knappen och bekräfta genom att trycka på  knappen.	
	P Prt	Viktvärdet läggs till summinnet och skrivs ut efter tryckning på PRINT knappen.
	P Cont	Kontinuerlig datautskrift.
	Serier	Odokumenterat.
	ASK	Fjärrstyrningskommando: W: Utskick av varje viktvärde. S: Utskick av stabilt viktvärde. T: Tarering. Z: Nollställning.
	P cnt 2	Odokumenterat.
	P Stab	Automatisk utskrift av stabilt viktvärde.
	P Auto	Viktvärdet läggs till summinnet och skrivs ut.
	<b>2. Överföringshastighet</b> Efter val av RS232 läget visas den aktuella överföringshastigheten (b xxxx). Välj önskad överföringshastighet genom att trycka på  knappen och bekräfta med  knappen. Tillgängliga överföringshastigheter 600, 1200, 2400, 4800, 9600.	

		<b>3. Utskriftsformat</b> (endast vid inställningen P Prt, P Auto, P Cont) Efter bekräftelse av överföringshastigheten visas det aktuellt inställt utskriftsformat. Välj önskat format genom att trycka på  knappen och bekräfta med  knappen.	
endast vid inställningen P Prt, P Auto	Prt 0–3	Utskriftsformat, se avsnitt 13.	
endast vid inställningen P Cont	Cont 1	Standardinställning.	<b>Sd0 – on/off</b> Kontinuerlig datautgång, selekterbar „skicka 0“, ja / ingen
	Cont 2	Odokumenterat.	
	Cont 3	Odokumenterat.	
		<b>4. Typ av skrivare</b> Efter bekräftelse av utskriftsformatet visas aktuellt inställd typ av skrivare. Välj önskad typ av skrivare med  knappen och bekräfta med  knappen. LP-50      Odokumenterat. tPUP      Använd denna inställning	
 Bakgrundsljus display	bl on	Bakgrundsljus på.	
	bl oFF	Bakgrundsljus av.	
	bl AU*	Automatisk påslagning av bakgrundsljuset när vågen används.	
 Taraspårning Vid apparater vilka kräver godkännande är funktionen spärrad.	Str on	Taraspårning på.	
	Str oFF*	Taraspårning av.	

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ECh</div> Servicemeny	Pin	Inmatning av lösenord: Tryck på  ,  och  eller  knapparna i följd.
Tryck på kalibreringsknappen, placering, se avsnitt 17.		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P1 SPd</div> Indikeringshastighet	15* 30 60 7.5	Odokumenterat.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P2 CAL</div>	Kalibrering, se avsnitt 18.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">P3 Pro</div>	tri* CoUnt rESEt SEtGrA	Odokumenterat. Odokumenterat. Återställning av vågens fabriksinställningar. Odokumenterat.

\*Fabriksinställning

## 13 RS 232 datautgång

Med hjälp av RS 232C gränssnittet kan viktvärden beroende på menyinställning matas ut automatiskt via gränssnittet eller efter tryckning på  knappen.

Dataöverföringen sker asynkroniskt i ASCII koden.

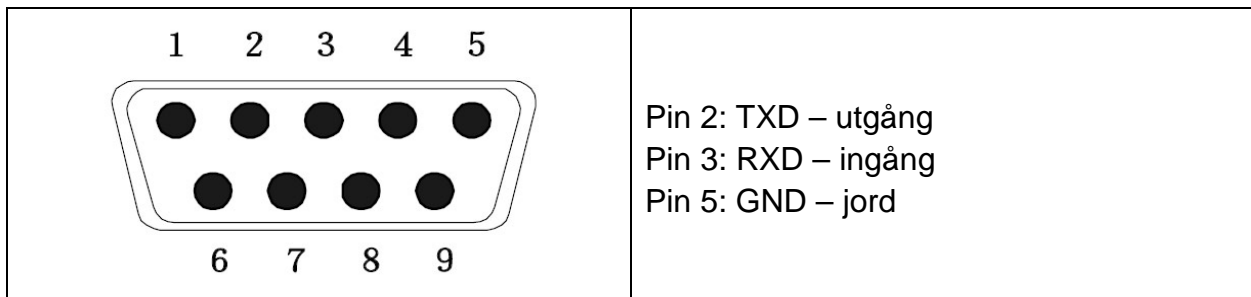
För att säkerställa kommunikation mellan vågen och skrivaren måste följande förutsättningar uppfyllas:

- Anslut vågen till skrivarens gränssnitt med hjälp av avsedd kabel. Störningsfri drift säkerställs endast med hjälp av lämplig gränssnittskabel av fabrikatet KERN.
- Kommunikationens parametrar (överföringshastighet, bitar, paritet) vågar och skrivare måste vara kompatibla. Utförlig beskrivning av kommunikationens parametrar, se avsnitt 13.1.



I sjukvårdsmiljön får endast kringutrustning som uppfyller standarden EN 606011 anslutas till gränssnittet.

### 13.1 Pinanslutningar i vågens utgångsport



### 13.2 Tekniska data

Kontakt	9-pins Dsub kontakt
	Pin 2 – utgång
	Pin 3 – ingång
	Pin 5 – jord
Överföringshastighet	600/1200/2400/4800/9600 kan väljas.
Paritet	8 bit

### 13.3 Utskriftsläge

Utskriftsexempel:

<b>Prt</b>	
<b>0 / 2</b>	60.0 kg
<b>1 / 3</b>	60.0 kg 170.0cm 20.7BMI

#### Fjärrstyrningskommandon:

S:

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

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	instabil viktvärde positiv
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	instabil viktvärde negativ

## 14 Felmeddelanden

### Indikering

### Beskrivning

Err4

#### Överskridande av nollområdet

(vid påslagning eller tryckning på  knappen)

- Vägd material ligger på vågplattan.
- Överbelastning under vågens nollställning
- Felaktig kalibreringsförlopp
- Problem med lastcell

Err6

#### Värdet utanför A/D-omvandlarens (analog/digital) område

- Skadad lastcell
- Skadad elektronik

Err 19

#### Omöjligt att initiera nollpunkten

- Skadad/Överbelastad mätcell
- Det finns föremål på plattformen/föremål kommer i kontakt med plattformen
- Skadat moderkort

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.

## 15 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick, bortskaffning

### 15.1 Rengöring



Koppla alltid bort strömmen innan underhålls-, rengörings- och reparationsåtgärder påbörjas.

### 15.2 Rengöring/Desinficering

Vågplattan (ex. sitsen) rengörs endast med hushållsrengöringsmedel eller desinficeringsmedel, ex. 70% isopropanollösning som finns tillgänglig i handeln. Vi rekommenderar ett desinficeringsmedel som är avsett för desinficering genom våttorkning av ytan. Följ tillverkarens anvisningar.

Använd inte poleringsmedel eller aggressiva rengöringsmedel som sprit, bensin och dyl., eftersom dessa kan skada den högkvalitativa ytan.

För att undvika korskontaminering (mikos) följ följande desinficeringsstider:

- Vågplatta — före och efter varje direkt kontakt med huden.
- Vid behov:
  - display,
  - tangentsats i plast.



Bespruta inte apparaten med desinficeringsmedlet.

Desinficeringsmedlet får inte tränga inuti vågen.

Ta bort omedelbart alla föroreningar.

### 15.3 Sterilisering

Det är förbjudet att sterilisera apparaten.

### 15.4 Underhåll, upprätthållande av funktionsdugligt skick

Service och underhåll av apparaten får endast utföras av KERN utbildad och auktoriserad personal.

Vi rekommenderar regelbunden kontroll av överensstämmelsen med de tekniska säkerhetskraven. (STK).

Koppla bort vågen från nätet innan höljet öppnas.

### 15.5 Bortskaffning

Bortskaffning av förpackningen och enheten ska ske i enlighet med landets eller lokal lagstiftning som gäller på enhetens driftplats.

## 16 Hjälp vid små fel

Vid fel i programmet stäng av vågen och koppla bort den från nätet för en stund. Sedan starta om vägningsprocessen.

<b>Fel</b>	<b>Möjlig orsak</b>
Viktindikeringen lyser inte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vågen är inte påslagen.</li><li>• Avbruten nätkontakt (ej ansluten/skadad sladd).</li><li>• Spänningsbortfall.</li><li>• Felaktigt isatt eller urladdad ackumulator/Felaktigt isatta eller urladdade batterier</li><li>• Ej isatt ackumulator/Ej isatta batterier</li></ul>
Viktindikeringen ändras hela tiden.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Korsdrag/luftrörelser.</li><li>• Bordet/underlaget vibrerar.</li><li>• Vågplattan kommer i kontakt med främmande föremål eller är felmonterad.</li><li>• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).</li></ul>
Vägningsresultatet felaktigt.	är <ul style="list-style-type: none"><li>• Viktindikeringen nollställdes inte.</li><li>• Felaktig kalibrering.</li><li>• Stora temperaturvariationer.</li><li>• För kort uppvärmningstid.</li><li>• Elektromagnetiska fält/statiska laddningar (välj en annan uppställningsplats för vågen — om möjligt, stäng av utrustning som orsakar störningar).</li></ul>

Vid andra meddelande ska vågen stängas av och slås på igen. Om felmeddelandet inte försvinner, meddela tillverkaren.



## 17 Godkännande

### Allmänt:

Enligt direktivet 2014/31/EG måste vågar vara godkända om de används på följande sätt (lagstadgad omfattning):

- a) i handel när varupriset bestäms genom vägning;
- b) för framställning av läkemedel på apotek samt för analyser på medicinska och läkemedelslaboratorier;
- c) av myndigheter;
- d) vid tillverkning av färdiga förpackningar.
- e) för bestämning av patienters vikt inom medicin i syfte att följa upp, ställa diagnos och behandla patienter.

Vid tveksamhet kontakta lokala myndigheter.

### Anvisningar avseende godkännande

Vågar som kräver godkännande har ett typgodkännande som gäller i EU. Om vågen ska användas i någon av ovannämnda användningsområden måste den godkännas och godkännandet ska förnyas regelbundet.

Godkännandet förnyas enligt regler som gäller i aktuellt land. Godkännandets giltighetstid, se avsnitt 16.1.

Följ föreskrifter som gäller i användarens land!



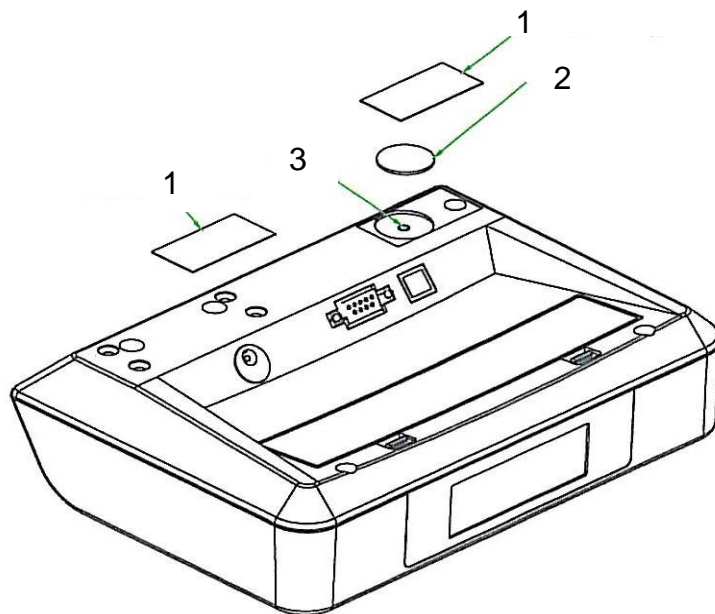
### **Vågens godkännanden utan plombering är ogiltigt.**

Vid typgodkända vågar informerar plomberingen om att vågen får öppnas och underhåll får utföras endast av utbildad och behörig personal. Om plomberingen förstörs upphör godkännandet. Följ nationella lagar och föreskrifter. I Tyskland krävs att godkännandet förnyas.

### Typgodkända vågar ska tas ur drift om:

- **Vägningsresultatet** ligger utanför **tillåtet felmarginal**. Därför ska vågen regelbundet kontrolleras genom att man belastar den med en standardvikt (ca 1/3 av max kapaciteten) och jämför det visade värdet med standardvikten.
- **Tiden för förnyat godkännande** har gått ut.

## Placering av kalibreringsknappen och plomberingen:



1. Självförstörande plombering
2. Lock
3. Kalibreringsknapp

### 17.1 Giltighetstid för godkännande (Tyskland)

Personvågar (inkl. vågar med stol och rullstolsvågar) på sjukhus	4 år
Personvågar uppställda utanför sjukhus (ex. läkarmottagningar, servicehus)	utan tidsbegränsning
Babyvågar och mekaniska vågar för nyfödda barn	4 år
Sängvågar	2 år
Vågar på dialysmottagningar	utan tidsbegränsning


Som sjukhus räknas även rehabiliteringskliniker och hälsovårdsavdelningar (godkännande för 4 år).


Dialysmottagningar, servicehus och läkarmottagningar betraktas inte som sjukhus (godkännande utan tidsbegränsning).

(Uppgifterna är hämtade från: "Godkännande myndighet: vågar inom sjukvården").




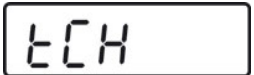

## 18 Kalibrering






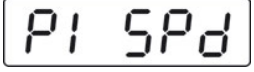
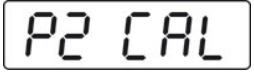

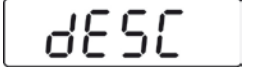




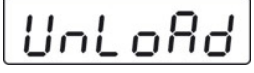





Eftersom värdet av jordens tyngdacceleration inte är jämnt i varje plats på jorden ska varje våg anpassas - enligt vägningsregel som framgår av fysikgrunderna - till jordens acceleration som råder i vågens uppställningsplats (endast om vågen inte fabriksjusterats i uppställningsplatsen). Denna kalibreringsprocess ska utföras vid första idrifttagande, efter varje ändring av vågens läge samt vid varierande omgivningstemperatur. För att få exakta mätvärden ska vågen dessutom regelbundet justeras även i vägningsläget.

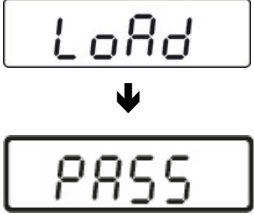


	<ul style="list-style-type: none"><li>• Förbered nödvändig kalibreringsvikt. Använd kalibreringsvikt beror på vågens kapacitet, se avsnitt 1. Om möjligt ska kalibreringen utföras med en vikt som motsvarar vågens maximala belastning. Information avseende standardvikter finns tillgänglig på adressen: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Säkerställ stabila omgivningsförhållanden. Säkerställ nödvändig uppvärmningstid för att stabilisera vågen, se avsnitt 1.</li></ul>
---	---

	<p>Vid vågar som kräver godkännande är tillgången till servicemenyn "tCH" spärrad.</p> <p>För att ta bort spärren bryt plomberingen och tryck på kalibreringsknappen. Kalibreringsknappens placering, se avsnitt 17.</p> <p><b>Observera:</b></p> <p>Om plomberingen brutits och vägningsystemet ska användas igen för tillämpningar som kräver godkännande, ska systemet godkännas igen av behörigt anmält organ och märkas genom åsättande av en ny plombering.</p>
---	---

### Verkställande:

 ↓ 	⇒ Tryck några gånger på  knappen i vägningsläget tills menyn <b>[tCH]</b> visas.
	⇒ Tryck på  knappen, <b>[Pin]</b> indikeringen visas i displayen.

	<p>⇒ Tryck på knapparna ,  och  eller  i följd, menypunkten <b>[P1 SPd]</b> visas i displayen.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ Tryck på  knappen, menypunkten <b>[P2 CAL]</b> visas i displayen.</p> <p>⇒ <b>Tryck på kalibreringsknappen, placering, se avsnitt 17.</b></p>
	<p>⇒ Tryck på  knappen, indikeringen <b>[dESC]</b> visas i displayen.</p>
	<p>⇒ Tryck några gånger på  knappen tills indikeringen <b>[CAL]</b> visas i displayen.</p> <p>⇒ Bekräfta med att trycka på , indikeringen <b>[UloAd]</b> visas.</p>
	<p>⇒ Det får inte finnas några föremål på vågplattan.</p> <p>⇒ Vänta tills stabiliseringsindikeringen "STABLE" visas och bekräfta genom att trycka på  knappen.</p>
 <p>(exempel)</p>	<p>⇒ Storleken av den aktuellt inställda kalibreringsvikten visas. För att ändra den välj den post som ska ändras med  knappen och ändra siffrans värde med  knappen</p> <p>⇒ Bekräfta genom att tryck på  knappen, indikeringen <b>[LoAd]</b> visas i displayen.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Ställ upp kalibreringsvikten i mitten av vågplattan.</li> <li>⇒ Vänta tills displayen visar stabiliseringssymbolen "STABLE".</li> <li>⇒ Bekräfta genom att trycka på  knappen , indikeringen <b>[PASS]</b> visas i displayen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vågen utför självtest och därefter visas <b>[Err19]</b> indikeringen och en ljudsignal avges.</li> <li>⇒ Stäng av vågen.</li> <li>⇒ Ta bort kalibreringsvikten.</li> <li>⇒ Slå på vågen igen, efter självtestet återgår vågen till vägningsläget. Kalibreringen har avslutats med framgång.</li> </ul>