

# **KERN**

## **KERN & Sohn GmbH**

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

Telefon: +49-[0]7433-9933-0  
Faks: +49[0]7433-9933-149  
Hjemside: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

## **Bruksanvisning Personvekter med BMI-måler**

### **KERN MPE**

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

Utgave 5.5  
2022-02  
NO



MPE\_HM / MPE\_PM-BA-no-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

Utgave 5.5 2022-02

## Bruksanvisning

### Personvekker med BMI-måler

#### Innhold

<b>1</b>	<b>Tekniske opplysninger .....</b>	<b>5</b>
1.1	Toleranser for høydemåler .....	8
<b>2</b>	<b>Samsværserklæring .....</b>	<b>9</b>
2.1	Forklaring av grafiske symboler for medisinsk utstyr .....	9
<b>3</b>	<b>Oversikt over utstyret .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Oversikt over tastaturet .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Oversikt over indikatorer .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Grunnleggende opplysninger .....</b>	<b>15</b>
6.1	Formål .....	15
6.2	Tiltenkt bruk .....	16
6.3	Ikke tiltenkt bruk / kontraindikasjoner .....	17
6.4	Garanti .....	18
6.5	Tilsyn med kontrolltiltak .....	18
6.6	Pålitelighetskontroll .....	18
6.7	Rapportering av alvorlige hendelser .....	19
<b>7</b>	<b>Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner .....</b>	<b>20</b>
7.1	Overholdelse av retningslinjene i bruksanvisningen .....	20
7.2	Opplæring av personell .....	20
7.3	Slik unngår man kontaminasjon (forurensning) .....	20
7.4	Forberedelse til bruk .....	20
<b>8</b>	<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....</b>	<b>21</b>
8.1	Generelle opplysninger .....	21
8.2	Elektromagnetisk stråling .....	22
8.3	Immunitet mot elektromagnetisk forstyrrelse .....	23
8.3.1	Grunnleggende funksjonelle parametere .....	25
8.4	Minsteavstander .....	26
<b>9</b>	<b>Transport og oppbevaring .....</b>	<b>27</b>
9.1	Kontroll ved mottak .....	27
9.2	Emballasje/returtransport .....	27
<b>10</b>	<b>Utpakking, plassering og oppstart .....</b>	<b>27</b>
10.1	Stedet for plassering, stedet for bruk .....	27
10.2	Utpakking .....	28
10.3	Leveranseomfang .....	28
10.3.1	MPE-HM , MPE-PM -modellene .....	28
10.3.2	MPE-HEM , MPE-PEM -modellene .....	28
10.4	Montering og plassering av vekten .....	28
10.4.1	Montering av høydemåler .....	29
10.5	Strømforsyning (bare MPE-NM-modellene) .....	30
10.6	Batteridrift med et batteri tilgjengelig som ekstra utstyr .....	30
10.7	Engangs batterier .....	31

10.8	Oppstart.....	32
<b>11</b>	<b>Betjening.....</b>	<b>33</b>
11.1	Veiing.....	33
11.2	Tarering .....	33
11.2.1	Sporing av tara.....	34
11.3	"Hold"-funksjon .....	34
11.4	Visning av andre desimal .....	34
11.5	Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index) .....	34
11.5.1	Høydemåling (bare MPE-HM , MPE-HEM -modellen).....	35
11.5.2	Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index).....	37
11.5.3	BMI klassifisering .....	38
11.6	"Auto Off" funksjon.....	38
11.7	Belysning av displayet.....	39
<b>12</b>	<b>Meny .....</b>	<b>40</b>
12.1	Navigasjon i menyen.....	41
12.2	Menyoversikt.....	41
<b>13</b>	<b>RS-232-grensesnitt.....</b>	<b>44</b>
13.1	Fordeling av pinner på vektens utgangskontakt: .....	45
13.2	Tekniske opplysninger .....	45
13.3	Skrivermodus.....	45
<b>14</b>	<b>Feilmeldinger .....</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>Service, vedlikehold, avfallsbehandling.....</b>	<b>47</b>
15.1	Rengjøring .....	47
15.2	Rengjøring/desinfisering .....	47
15.3	Sterilisering .....	47
15.4	Service, vedlikehold .....	47
15.5	Avfallsbehandling.....	47
<b>16</b>	<b>Støtte ved mindre havarier .....</b>	<b>48</b>
<b>17</b>	<b>Verifisering .....</b>	<b>49</b>
17.1	Gyldighetsperiode for verifisering (gjeldende status i Tyskland) .....	50
<b>18</b>	<b>Justering .....</b>	<b>51</b>
<b>19</b>	<b>Utstyr (alternativ).....</b>	<b>53</b>

## 1 Tekniske opplysninger

KERN (Type)	MPE 250K100HNM	MPE 250K100PNM
Modell	MPE 250K100HM	MPE 250K100PM
Stillings	6indikator	
Kapasitet	250 kg	
Minimumsbelastning ( <i>Min</i> )	2 kg	
Verifisert lesbarhet	100 g	
Repeterbarhet	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm	
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	≥ 200 kg (M1)	
Signalets stigetid (vanlig)	3 sek.	
Oppvarmingstid	10 min	
Driftstemperatur	+0°C ... +40°C	
Luffuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)	
Strømforsyning	inngangsspenning 100–240 V, 50/60 Hz	
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)	
Vekt (B × D × H) [mm]	365 × 570 × 2134	365 × 570 × 1030
Veieplate [mm]	365 × 360 × 80	
Vekt (netto) [kg]	11,5	10,8
Verifisering i samsvar med direktiv 2014/31/EØF	klasse III	
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon (Im)	
Høydemåler integrert i stativet, avtagbar (fra 88 cm til 205 cm)	✓	-

Batteridrift	(alternativ); 6 oppladbare batterier 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA
Engangsbatterier	6 batterier 1,5 V, type AA
Datagrensesnitt, standardutstyr	RS-232C

<b>KERN (Type)</b>	<b>TMPE 250K-1HEM-A</b>	<b>TMPE 250K-1PEM-A</b>
Modell	MPE 250K-100HEM	MPE 250K-1PEM
Stillings	6indikator	
Kapasitet	250 kg	
Minimumsbelastning ( <i>Min</i> )	2 kg	
Verifisert lesbarhet	100 g	
Repeterbarhet	0,1 kg	
Linearitet ±	0,1 kg	
LCD-skjerm	med sifre på 25 mm	
Anbefalt vektlodd for justering (klasse)	≥ 200 kg (M1)	
Signalets stigetid (vanlig)	3 sek.	
Oppvarmingstid	10 min	
Driftstemperatur	+0°C ... +40°C	
Luftfuktighet	maks. 80% (ingen kondensering)	
Strømforsyning	inngangsspenning 100–240 V, 50/60 Hz (Strømforsyning valgfritt)	
"Auto Off"-funksjon	etter 3 minutter uten endring av last (innstillingsmulighet)	
Vekt (B × D × H) [mm]	365 × 570 × 2134	365 × 570 × 1030
Veieplate [mm]	365 × 360 × 80	
Vekt (netto) [kg]	11,5	10,8
Verifisering i samsvar med direktiv 2014/31/EØF	klasse III	
Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42 / EØF	klasse I med målefunksjon (Im)	
Høydemåler integrert i stativet, avtagbar (fra 88 cm til 205 cm)	✓	-

Batteridrift	(alternativ); 6 oppladbare batterier 1,2 V, type AA = 7,2 V/2000 mA
Engangsbatterier	6 batterier 1,5 V, type AA
Datagrensesnitt, standardutstyr	RS-232C

Merknad til avsnittet "Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42/EØF"

### 1.1 Toleranser for høydemåler

Målt verdi (cm)	Toleranse (cm)
90	± 0.5
100	± 1.0
150	± 1.0
200	± 1.0



## 2 Samsværsklæring

Den aktuelle EF/EU-samsvarserklæring er tilgjengelig på Internett på:

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



I tilfelle av verifisert måleutstyr (= måleutstyr som er underlagt prosedyren for samsvarsvurdering), inngår samsvarserklæring i leveransen.

Bare et slikt utstyr er medisinsk utstyr.

### 2.1 Forklaring av grafiske symboler for medisinsk utstyr

Alle medisinske vekter med dette merket oppfyller kravene i følgende direktiver:



1. 2014/31/EU: Direktiv om ikke-automatiske vekter
2. 93/42/EU: "Medisinsk utstyr i samsvar med direktiv 93/42/EØF"



Vektene merket med dette merket har gjennomgått en samsvarsvurderingsprosedyre i samsvar med direktiv 2014/31/EU for vekter i nøyaktighetsklasse III.

WF 170012

Betegnelse på serienummeret til hver enhet på enheten og på emballasjen.

(et eksempel på serienummer)



2022-02

Betegnelse på datoen for produksjon av det medisinske utstyret.

(et eksempel på år og måned)



"Obs, følg instruksjonene som finnes i det vedlagte dokument"  
evt.  
"Følg bruksanvisningen."



"Følg bruksanvisningen."



"Følg bruksanvisningen."

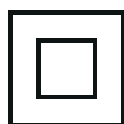


Betegnelse på produsenten av det medisinske utstyret sammen med adressen.

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



"Elektromedisinsk utstyr"  
med en brukbar del type B.



Enhet i beskyttelsesklasse II.



Brukt utstyr er ikke husholdningsavfall!

Det kan deponeres på et kommunalt deponi.



12 VDC/500 mA

Opplysninger om vektens forsyningsspenning med antydning av polaritet.



Strømforsyning



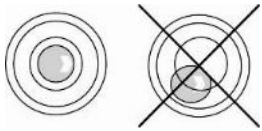
Plombering KERN SEAL



DC-forsyningsspenning



Opplysning



Juster vekten til vater før bruk



Konstruksjonsdeler overfører elektrostatiske ladninger

### 3 Oversikt over utstyret



1. Høydemåler  
(bare MPE-HM-modellen)
2. Display
3. Veieplate  
(sklisikker overflate)
4. Gummiføtter  
(med høydejustering)

Den nedre delen (bunn)

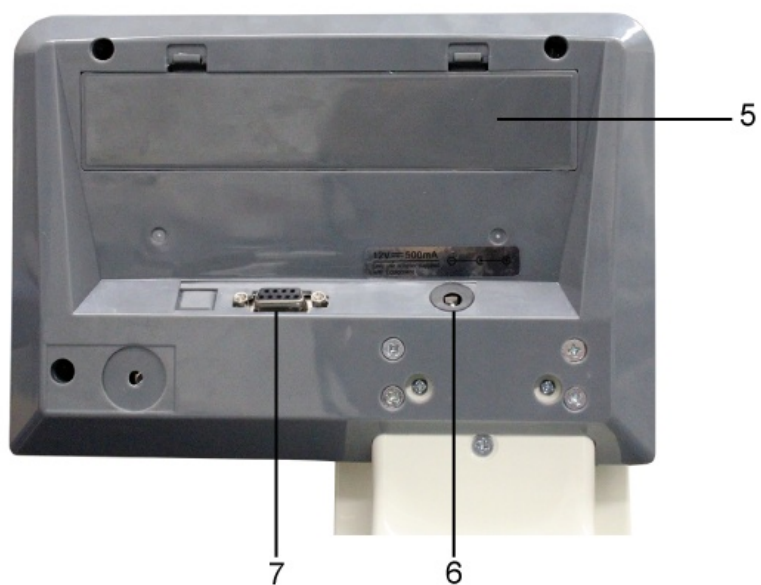


5. Roller

Baksiden av den andre skjermen



Baksiden av skjermen



- 5 Batterirom
- 6 Strømforsyning (MPE-NM)
- 7 RS-232C-grensesnittet




## 4 Oversikt over tastaturet



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

Knapp	Navn	Funksjon
	ON/OFF-knapp	Slå på / av
	HOLD-knapp	HOLD-funksjon/fastsettelse av en stabil vektverdi
	BMI-knapp	Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index)
	PRINT-knapp	Dataoverføring gjennom grensesnittet <b>I menyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgbekreftelse</li> </ul> <b>Ved angivelse av en numerisk verdi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekreftelse av numerisk verdi</li> </ul>
	Funksjonsknapp	<b>I menyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyvisning</li> <li>• Valg av menyelementer</li> </ul> <b>Ved angivelse av en numerisk verdi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økning i numerisk verdi</li> </ul>
	Nullstillingsknapp	Nullstilling av vekten (tilbake til 0,0) <b>Ved angivelse av en numerisk verdi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endring i plassering av desimaltegn</li> </ul>
	TARA-knapp	Tarering av vekten

## 5 Oversikt over indikatorer

Indikator	Navn	Beskrivelse
	Stabilitet indikator	Vekten er i en stabil tilstand.
	Indikator for nullstilling	Dersom displayet ikke viser nullverdien til tross for en avlastet veieplate, trykk på  . Etter en ventetid, vil vekten bli nullstilt.
<b>NET</b>	Nettovekt indikator	Er tent når vekten viser nettovekt. Er tent etter tarering av vekten.
<b>GROSS</b>	Bruttovekt indikator	Er tent når vekten viser bruttovekt.
<b>HOLD</b>	"Hold"-funksjon	"Hold"-funksjon er slått på.
<b>BMI</b>	BMI-funksjon	Er tent når BMI-funksjonen er aktivert.

## 6 Grunnleggende opplysninger



I henhold til direktiv 2014/31 / EF, må vektor verifiseres i forbindelse med følgende bruk: Artikkel 1, 4. ledd. "Bestemmelse av masse i medisinsk praksis for veiing av pasienteni forbindelse med overvåkning, diagnostisering og medisinskbehandling."

### 6.1 Formål

#### Indikasjon

- Bestemmelse av kroppsvekt i medisin.
- Bruk som "ikke-automatisk vekt", dvs. pasienten skal nøye plasseres i midten av veieplaten. Verdien av vekten kan leses etter å ha oppnådd en stabil verdiindikasjon.

#### Kontraindikasjon

- Det er ingen kjente kontraindikasjoner.

## 6.2 Tiltent bruk

Vekten er beregnet på bestemmelse av kroppsvekten av personer i stående stilling i rom som er utformet for å utføre medisinske prosedyrer. Vekten er ment for diagnostisering, forebygging og overvåking av sykdommer.



Vekter som er utstyrt med et serielt grensesnitt kan kobles bare til enhetene som er i samsvar med EN 60601-1.

I tilfelle av personvekter, skal man plassere pasienten forsiktig i midten av veieplaten og la den stå stille.

Verdien kan leses etter at vekten har stabilisert seg.  
Vekten er utformet for kontinuerlig drift.



Det er bare personer som kan stå på plattformen med begge føtter som kan gå inn på plattformen.

Vektplattformene er utstyrt med en sklisikker overflate som skal ikke fjernes ved veiing av mennesker.

Før hver bruk, skal en autorisert person kontrollere vektens riktige tilstand.

I tilfelle av vekter med høydemåler, for å unngå risiko for skade etter bruk av måleren, skal måletungen alltid foldes ned.





Hvis vekten ikke er koblet til kommunikasjonskabelen, må du ikke berøre kommunikasjonskabelen for å unngå forstyrrelser i form av elektrostatisk utladninger.





### 6.3 Ikke tiltenkt bruk / kontraindikasjoner

	<p>Ikke bruk vekten for dynamisk veiing. Ikke utsett veieplaten for permanent belastning. Dette kan føre til skade på målemekanismen. Sørg for å unngå slag til og overbelastning av veieplaten som overskrider vektens kapasitet (Max), fratrukket den eventuelle eksisterende taralast. Dette kan skade vekten. Bruk aldri vekten i eksplosjonsfarlige områder. Serieproduksjon er ikke eksplosjonsbeskyttet. En brennbar blanding kan også dannes av bedøvende midler som inneholder oksygen eller lystgass (nitrogenoksid). Strukturendringer i vekten er ikke tillatt. Dette kan føre til visning av feil veieresultat, brudd på tekniske sikkerhetsforskrifter, samt skade på vekten. Vekten skal bare brukes utelukkende i samsvar med de beskrevne retningslinjer. Annen bruk/andre bruksområder krever skriftlig samtykke fra KERN. Dersom vekten ikke skal brukes over en lengre periode, skal man ta ut batteriene og oppbevare dem separat. Elektrolytten som flommer over kan føre til skade på vekten.</p>
	<p><b>Ikke tiltenkt bruk av alternativ høydemåler</b> Høydemåleren skal monteres bare på den måten som er beskrevet i bruksanvisningen. Strukturendringer i høydemåleren er ikke tillatt. Dette kan føre til visning av feil veieresultat, brudd på tekniske sikkerhetsforskrifter, samt ødeleggelse av utstyret. Høydemåleren skal brukes utelukkende i samsvar med de beskrevne retningslinjene. Annen bruk/andre bruksområder krever skriftlig samtykke fra KERN.</p>

## 6.4 Garanti

Garantien utløper i følgende tilfeller:

- manglende overholdelse av våre retningslinjer som finnes i bruksanvisningen;
- bruk utenfor de beskrevne bruksområdene;
- modifikasjoner eller åpning av utstyret;
- mekaniske skader og skader forårsaket av midler, væsker;
- naturlig slitasje;
- feil plassering eller uriktig elektrisk installasjon;
- overbelastning av målemekanismen;
- fall av vekten.

## 6.5 Tilsyn med kontrolltiltak

Som en del av kvalitetssikringssystemet, bør det jevnlig sjekkes de tekniske måleegenskapene av vekten og ev. et lodd som brukes som referanse. For dette formål, må den ansvarlige brukeren definere et passende intervall, så vel som type og omfang av denne kontrollen. Informasjon om tilsyn med kontrollutstyr som vekter og nødvendige lodd som brukes som referanse finnes på hjemmesiden til KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Lodd som brukes som referanse og vekter kan raskt og billig kalibreres i et kalibreringslaboratorium av selskapet KERN (gjenoppretting av standarden som gjelder i et bestemt land) som er akkreditert av DKD (Deutsche Kalibrierdienst).

I tilfelle av vekter med en høydemåler, anbefales det å sjekke målerens nøyaktighet (ikke påkrevd), fordi nøyaktig fastsettelse av personens høyde er alltid beheftet med stor unøyaktighet.

## 6.6 Pålitelighetskontroll

Før du lagrer verdiene og sender dem videre, må du sørge for at de oppnådde måleverdiene er pålitelige og tilordnet til riktig pasient. Denne regelen gjelder også verdier som sendes via grensesnittet.

## **6.7 Rapportering av alvorlige hendelser**


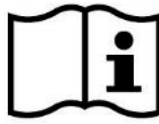
Alle alvorlige hendelser knyttet til dette produktet bør rapporteres til produsenten og til den kompetente myndigheten i medlemsstaten der brukeren og/eller pasienten har bopel i.

En "alvorlig hendelse" er en hendelse som direkte eller indirekte har hatt, kunne ha hatt eller kan ha en av følgende konsekvenser:

- død av pasienten, brukeren eller en annen person;
- midlertidig eller permanent alvorlig forverring av helsen til pasienten, brukeren eller tredje personer;
- alvorlig trussel mot folkehelse.

## 7 Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner

### 7.1 Overholdelse av retningslinjene i bruksanvisningen

	⇒ Før man installerer og igangkjører utstyret, må man lese disse instruksjonene, selv om man allerede har erfaring med KERN-vektene.	
---	--	---

### 7.2 Opplæring av personell

For å sikre riktig bruk og vedlikehold av utstyret, skal helsepersonalet lese og følge bruksanvisningen.

Ved hjelp av grensesnittene kan vekten bare konfigureres og kobles til nettverket av erfarne administratorer eller teknisk personale på sykehus.

### 7.3 Slik unngår man kontaminasjon (forurensning)

For å unngå krysskontaminasjon (mykoser, ...), krever veieplaten regelmessig rengjøring. Anbefaling: etter hver veiing som kan medføre potensiell forurensning (f.eks. etter veiing som medfører direkte kontakt med huden).

### 7.4 Forberedelse til bruk

- Kontroller personvekten for skader før hver bruk.
- Vedlikehold og gjenverifisering (i Tyskland, MTK = messtechnische Kontrolle / metrologisk kontroll)  
Personvekten skal vedlikeholdes og verifiseres på nytt med jevne mellomrom.
- Ikke bruk utstyret på glatte overflater eller i rom som er utsatt for vibrasjoner.
- Ved plassering av personvekten skal den nivelleres.
- Hvis det er mulig, skal produktet transporteres i originalemballasjen. Hvis det ikke er mulig, sørg for at produktet er beskyttet mot skade.
- Gå på og av vekten bare i nærvær av en kvalifisert person.

## 8 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### 8.1 Generelle opplysninger



I løpet av installasjon og bruk av MPE -elektriske personvektene skal man følge spesielle forholdsregler som er i samsvar med den følgende informasjonen om elektromagnetisk kompatibilitet.

Utstyrets parametere er i samsvar med grenseverdiene for medisinsk elektronisk utstyr gruppe 1 klasse B (i henhold til EN 60601-1-2).

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) er en evne av et bestemt utstyr til å fungere uten feil i dets elektromagnetiske miljø uten samtidig utslipp av uakseptable forstyrrelse til dette miljøet. Slike forstyrrelser kan overføres primært gjennom forbindelseskabler eller luft.

Uakseptable forstyrrelser fra miljøet kan føre til falske målinger, unøyaktige måleverdier eller uriktig drift av MPE -personvektene. Tilsvarende, i visse tilfeller, kan MPE-personvektene forårsake slike forstyrrelser i annet utstyr. For å fjerne problemene, anbefales det ett eller flere følgende tiltak:

- Endring av posisjon eller avstanden mellom utstyret og kilden til forstyrrelsen.
- Plassere eller ev. bruke MPE -personvekten på et annet sted.
- Koble MPE-personvekten til en annen strømkilde.
- For ytterligere spørsmål, ta kontakt med vår kundeservice.

Uautoriserte endringer eller modifikasjoner av utstyret, ev. bruk av tilbehør som ikke er anbefalt (f.eks. AC-adapter eller forbindelseskabler) kan forårsake forstyrrelser. Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for slike forstyrrelser. Videre, kan slike modifikasjoner føre til tap av retten til å bruke utstyret.



Forstyrrelser av MPE -personvektene kan forårsakes av utstyr som sender høyfrekvente signaler (mobiltelefoner, radiosendere, radio). Derfor skal man ikke bruke dem i nærheten av MPE-personvektene. Kapittel 8.4 inneholder opplysninger om anbefalte minimumsavstand.

## 8.2 Elektromagnetisk stråling

Retningslinjer og produsenterklæring		
– emisjon av elektromagnetiske forstyrrelser		
MPE -vektene er beregnet for drift i ett av følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brukeren av MPE -vekten skal sørge for at den skal arbeide i et slikt miljø.		
Måling av emisjon av forstyrrelser	Samsvar	Det elektromagnetiske miljøet – retningslinjer
Høyfrekvent stråling i henhold til CISPR 11/EN 55011	Gruppe 1	MPE -vekten benytter høyfrekvent energi utelukkende til sin interne funksjon. Derfor er dens høyfrekvente emisjon svært lav, noe som hindrer forekomsten av forstyrrelser i nærliggende elektroniske enheter.
Høyfrekvent stråling i henhold til CISPR 11/EN 55011	Klasse B	MPE-vektene er beregnet på bruk i alle institusjoner, inkludert slike som befinner seg i boligområder og slike som er direkte tilkoblet det offentlige forsyningsnettet som forsyner også boliger.
Harmonisk strømstråling i henhold til IEC 61000-3-2	Klasse A	
Stråling som følge av spenningsvingninger/- flimmer i henhold til IEC 61000-3-3	Samsvarende	

MPE-vekten kan ikke brukes i direkte nærhet av annet utstyr eller utstyr stablet på annet utstyr. Når arbeid i slike forhold er påkrevd, skal man overvåke MPE-vekten om den fungerer som tiltenkt i en slik plassering.

### 8.3 Immunitet mot elektromagnetisk forstyrrelse

<b>Retningslinjer og produsenterklæring</b> <b>— motstand mot elektromagnetiske forstyrrelser</b>			
MPE-vektene er beregnet for drift i ett av følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brukeren av MPE-vekten skal sørge for at den skal arbeide i et slikt miljø.			
<b>Prøving av immunitet mot forstyrrelser</b>	<b>Testnivå i henhold til IEC 60601</b>	<b>Samsvar</b>	<b>Det elektromagnetiske miljøet — retningslinjer</b>
Elektrostatisk utladning (ESD)  i henhold til IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV, kontaktutladning  $\pm 8$ kV, utladning til luft	$\pm 6$ kV  $\pm 8$ kV	Gulv bør være laget av tre eller betong eller dekket med keramiske fliser. Dersom gulvet er laget av et syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30%.
Raske forbigående elektriske forstyrrelser/ signaler for fargesynkronisering  i henhold til IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV, for nettkabler  $\pm 1$ kV, for inn- og utgående kabler	$\pm 2$ kV  $\pm 1$ kV	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk kommersielt eller sykehusmiljø.
Overspenning/støt  i henhold til IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV, spenning ekstern kabel – ekstern kabel  $\pm 2$ kV, spenning ekstern kabel – jord	$\pm 1$ kV  Ikke relevant	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk kommersielt eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd eller svingninger i strømspenning  i henhold til IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reduksjon $U_T$ ) for halvparten av en periode  $40\% U_T$ ( $> 60\%$ reduksjon $U_T$ ) for 5 perioder  $70\% U_T$ ( $> 30\%$ reduksjon $U_T$ ) for 25 perioder  $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reduksjon $U_T$ ) for 5 s	Alle fastsatte krav er oppfylt.  Kontrollert avslåing. Tilbake til en situasjon som medfører ingen risiko etter brukerens inngripen.	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk kommersielt eller sykehusmiljø. Dersom brukeren av det medisinske utstyret skal arbeide videre selv etter strømbrytning, anbefales det forsyning av MPE-vekten med avbruddsfri strømforsyning eller batteri.

Magnetisk felt med en frekvens av strømforsyning (50/60 Hz)  i henhold til IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m  50/60 Hz	Magnetiske felter med nettfrekvens skal tilsvare typiske verdier som bør overholdes et kommersielt eller sykehusmiljø.
OBS: $U_T$ det betyr nettvekselspenning før anvendelse av målenivå.			

### Retningslinjer og produsenterklæring — motstand mot elektromagnetiske forstyrrelser

MPE-vektene er beregnet for drift i ett av følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brukeren av MPE-vekten skal sørge for at den skal arbeide i et slikt miljø.

Prøving av immunitet mot forstyrrelser	Testnivå i henhold til IEC 60601	Samsvar	Det elektromagnetiske miljøet — retningslinjer
Overførte høyfrekvente forstyrrelser  i henhold til IEC 61000-4-6	$3 V_{rms}$ fra 150 kHz til 80 MHz	3 V	Man skal ikke bruke bærbart og mobilt radioutstyr med MPE vekten sammen med dets kabler i en avstand på mindre enn sikkerhetsavstanden beregnet i henhold til ligningen for senderens driftsfrekvens.
Utstrålte høyfrekvente forstyrrelser  i henhold til IEC 61000-4-3	$3 V_{rms}$ fra 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m	<p>Anbefalt sikkerhetsavstand:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p><math>d = 1.2\sqrt{P}</math> for frekvenser fra 80 MHz til 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>for frekvenser fra 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>hvor "P" refererer til senderens kraft i watt (W) angitt av produsenten av senderen, og "d" er den anbefalte sikkerhetsavstanden i meter (m).</p> <p>Feltstyrken til radiosendere i alle frekvenser i henhold til en måling utført lokalt<sup>a</sup> bør være mindre enn samsvarsnivå.<sup>b</sup></p> <p>Det kan oppstå forstyrrelser i nærheten av utstyr merket med følgende symbol.</p>





NOTE 1: Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder det det høyere frekvensområdet.

NOTE 2: Disse retningslinjene gjelder ikke i alle tilfeller.

Følgende forhold har en effekt på spredning av elektromagnetiske forstyrrelser: absorpsjon og refleksjon av bygningen, gjenstander og mennesker.

<sup>a</sup> Teoretisk sett, er det ikke mulig å fastsette feltstyrken til radiosendere, f.eks. radiobasestasjoner og mobile stasjonære radiostasjoner, amatørradio, AM- og FM-radiosendere og TV-sendere. For detaljert informasjon om elektromagnetiske omgivelser av stasjonære sendere skal man studere fenomener som forekommer på et gitt sted. Hvis den målte feltstyrken på et bestemt sted for anvendelse overstiger det ovenfor angitte samsvarsnivået, skal man overvåke MPE-vektstolen for å sikre drift i henhold til spesifikasjonene. Hvis du merker uvanlige funksjonelle parametere, kan det være nødvendig å ta ytterligere tiltak, f.eks. endre innstillingene eller plasseringen av MPE-vekten.

<sup>b</sup> I et frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken ikke overstige 3 V/m.

### 8.3.1 Grunnleggende funksjonelle parametere



MPE-vekten oppfyller ikke noen krav til grunnleggende funksjonelle parametere spesifisert i IEC 60601-1. Systemet kan bli påvirket av andre enheter, selv om disse enhetene oppfyller kravene til utslipp som framgår av CISPR.

## 8.4 Minsteavstander

### Anbefalte minsteavstander mellom bærbart og mobilt høyfrekvent telekommunikasjonsutstyr og MPE-vektene

MPE-vektene er beregnet på arbeid i et elektromagnetisk miljø med kontrollerte høyfrekvente forstyrrelser. Kunden eller brukeren av MPE-vektene kan unngå elektromagnetiske forstyrrelser ved å beholde minsteavstanden mellom bærbart og mobilt høyfrekvent telekommunikasjonsutstyr (sendere) og MPE-vektene – som er avhengig av utgangseffekten av kommunikasjonsutstyret, se nedenfor.

Senderens nominelle effekt W	Sikkerhetsavstand, avhengig av 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 tilfelle av sendere med nominell effekt som ikke inkluderes i denne tabellen, kan den anbefalte sikkerhetsavstanden "d" i metre (m) bestemmes ved hjelp av ligningen i tilsvarende kolonnen, der "P" er senderens maksimale effekt i watt (W) i henhold til opplysningene angitt av senderens produsent.

NOTE 1: Ved 80 MHz og 800 MHz, gjelder det det høyere frekvensområdet.

NOTE 2: Disse retningslinjene gjelder ikke i alle tilfeller.

Følgende forhold har en effekt på spredning av elektromagnetiske forstyrrelser: absorpsjon og refleksjon av bygningen, gjenstander og mennesker.

## 9 Transport og oppbevaring

### 9.1 Kontroll ved mottak

Ved mottak, kontroller at emballasjen er intakt og ikke har tegn til transportskade – det samme gjelder for utstyret etter utpakking.

### 9.2 Emballasje/returtransport



- ⇒ Ta vare på alle deler av originalemballasjen i tilfelle retur.
- ⇒ Kun original emballasje godkjennes ved ordinær retur.
- ⇒ Før du returnerer varen, må alle løse/bevegelige deler og kabler frakoples.
- ⇒ Hvis vekten kom med transportsikring, må denne settes på igjen før retur.
- ⇒ Alle komponenter, f.eks. veieplate, strømadapter, osv. bør beskyttes mot glidning eller skade.

## 10 Utpakking, plassering og oppstart

### 10.1 Stedet for plassering, stedet for bruk

Vekten er konstruert for å oppnå pålitelige veieresultater under normale driftsforhold. Valg av riktig sted for vekten sikrer rask og presis drift.

**På stedet for plassering bør man forholde seg til følgende regler:**

- Plasser vekten på en stabil, plan overflate.
- Unngå ekstreme temperaturer og temperatursvingninger som oppstår f.eks. når man plasserer vekten i nærheten av en radiator eller på et sted utsatt for direkte sollys.
- Beskytt vekten mot direkte trekk fra åpne vinduer og dører.
- Unngå risting under veiingen.
- Beskytt vekten mot høy luftfuktighet, damp og støv.
- Vekten skal ikke utsettes for langvarig, ekstrem fuktighet. Det kan forekomme uønsket kondensering (kondensering av luftfuktighet på utstyret) når et kaldt utstyr plasseres i et betydelig varmere miljø. I et slikt tilfelle skal man la utstyret akklimatisere seg til omgivelsestemperaturen i ca. 2 timer koblet fra strømforsyning.
- Unngå statisk oppladning av vekten og pasienten som blir veid.
- Unngå kontakt med vann.

I tilfelle av forekomsten av elektromagnetiske felter (f.eks. fra mobiltelefoner eller radioutstyr), statiske ladninger eller ustabil strømforsyning, kan det forekomme store visningsavvik (feil veieresultater). Da er det nødvendig å endre plassering eller fjerne kilden til interferens.

## 10.2 Utpakking

Pakk forsiktig vekten eller delene ut av emballasjen og plasser vekten på et ønsket arbeidssted. Når man bruker strømadapteren, kan strømledningen ikke skape fare for å snuble.

## 10.3 Leveranseomfang

### 10.3.1 MPE-HM , MPE-PM -modellene

- Vekt
- Vekselstrømadapter (i henhold til EN 60601-1)
- Bruksanvisning

### 10.3.2 MPE-HEM , MPE-PEM -modellene

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

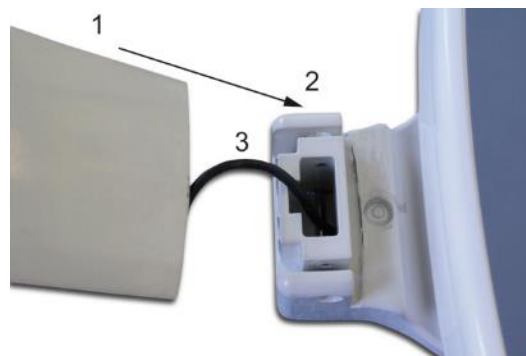
## 10.4 Montering og plassering av vekten

Montering:

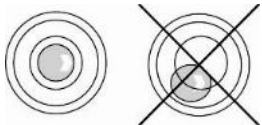
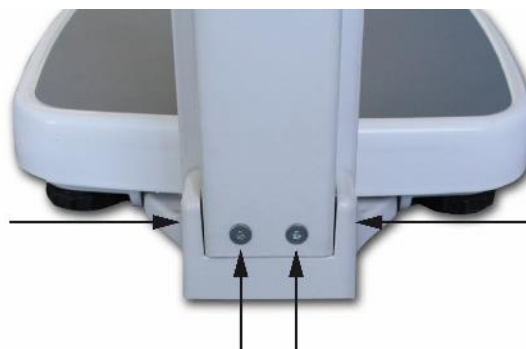
⇒ Monter stativet (1) i stativfoten (2) på vektplattformen.



Ikke knus kabelen (3)!



⇒ Skru foten fast med 4 skruer.



⇒ Juster vekten ved hjelp av føttene med skruer, luftboblen i libellen skal (vateret) befinner seg innenfor det markerte området.

⇒ Sjekk om vekten er i vater regelmessig.

### 10.4.1 Montering av høydemåler

Du kan justere styrken som kreves for å trekke ut den teleskopiske høydemåleren ved hjelp av to justeringsskruer på stativet (se bilde).

For å måle høyde:

⇒ Skyv hele høydemåleren inn i stativet.



⇒ Fjern begge plastpluggene nederst på stativet.



⇒ Bruk en egnet skrutrekker til å stille inn ønsket styrke ved hjelp av de to justeringsskruene.

(Ved hyppig bruk, husk å gjenta denne prosedyren etter en stund)



Etter monteringen kan man kontrollere om alle skruene sitter riktig. Ellers oppstår det risiko for personskade under veiing.

### 10.5 Strømforsyning (bare MPE-NM-modellene)

Elektrisk forsyning skjer via en ekstern strømadapter som brukes også for å separere vekten fra strømnettet. Det angitte spenningsnivået må være i samsvar med den lokale spenningen.

Man skal bruke bare godkjente, originale strømadaptere fra KERN i henhold til EN 60601-1.

Strømtilkobling er merket med en liten etikett på siden av skjermen:

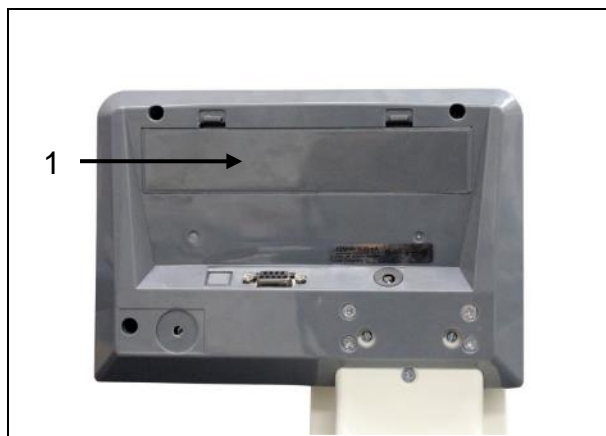


LED lampen lyser mens vekten er tilkoblet strømadapter.  
LED lampen indikerer også ladestatus for batteriet.


**grønn:** Batteriet er fulladet

**blå:** Batteriet lades

### 10.6 Batteridrift med et batteri tilgjengelig som ekstra utstyr



Åpne dekselet til batterirommet (1) på bunnen av skjermen og koble til batteriet. Før første gangs bruk, må batteriet lades i minst 12 timer.

Når vektindikatoren viser  , vil batteriet snart være oppbrukt. Vekten kan fortsette å kjøre i noen minutter til, og deretter blir den automatisk slått av for å spare batteriet (se kap. 11.6 "Auto Off"-funksjon). Batteriet skal lades.



Spenning har falt under et visst minimum



Kapasiteten på batteriet vil snart være oppbrukt




Batteriet er fulladet

Dersom vekten ikke skal brukes over en lengre periode, skal ma ta ut batteriet og oppbevare det separat. Elektrolytten som flommer over kan skade vekten.

## 10.7 Engangsbatterier

Vekten kan arbeide både med batteri og engangsbatterier (6 AA-batterier).

Åpne dekselet til batterirommet (1) på bunnen av skjermen og sett inn batteriene som vist nedenfor. Lås dekselet igjen. Etter at batteriene blir oppbrukt, viser displayet  . Batteriene må byttes ut. For å spare batteriene, slås vekten av automatisk (se kapittel 11.6 "Auto Off funksjon").



Kapasiteten på batteriene er oppbrukt


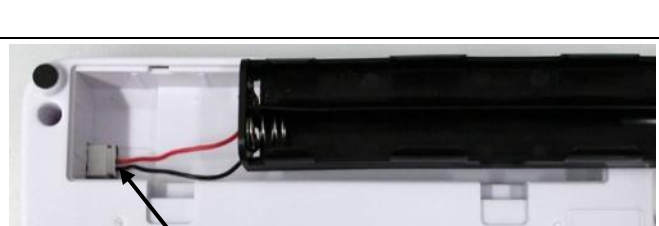




Kapasiteten på batteriene vil snart være oppbrukt



Batteriene er fulladet

## Innsetting av batterier:

Fjern dekkelet til batterirommet.	 A photograph showing the empty battery compartment of a device. The compartment is white and rectangular, with a latch on the right side. There are two circular holes on the left side.
Koble batteriholderen til kontakten i batterirommet som vist i figuren.	 A photograph showing the battery holder (a black cylindrical component) being connected to the contact point in the battery compartment. A red wire and a black wire are visible, connecting the holder to the contact. An arrow points to the contact point.
Sett inn batteriholderen.	 A photograph showing the battery holder inserted into the battery compartment. The holder is now seated in the compartment, and the wires are visible.
Sett inn batteriene til batterirommet og lås dekkelet.	 A photograph showing the battery compartment with four Varta LongLife batteries inserted. The batteries are yellow and blue. The lid is closed, and the compartment is now ready for use.

## 10.8 Oppstart

For korrekt veiing med elektroniske vekter, må vekten ha samme temperatur som omgivelsene (se "Oppvarmingstid", kap. 1). I løpet av oppvarming må vekten være koblet til strømforsyningen og slått på (nettstrøm, batteri eller engangsbatterier).


Vektens nøyaktighet er avhengig av den lokale tyngdeakselerasjonen. Tyngdeakselerasjonen er angitt på merkeskiltet.




## 11 Betjening

### 11.1 Veiging



- ⇒ Slå på vekten med .  
Vekten vil kjøre en selv-test.  
Når displayet viser "0,0 kg", er vekten klar til bruk.



- Knapp  gjør det mulig å nullstille vekten om nødvendig og på ethvert tidspunkt.

- ⇒ Plasser pasienten på midten av vekten. Vent til at displayet viser "STABLE" (som er en bekreftelse på at vekten er stabil) og les av veieresultatet.



- Dersom pasienten er tyngre enn vektens kapasitet, vil displayet vise "OL" (= overbelastning).

### 11.2 Tarering


Egenvekten av en innledende belastning som brukes til veiging kan tareres ved å trykke på en knapp, og på denne måten viser vekten den faktiske vekten av pasienten ved neste veiging.



(eksempel)

- ⇒ Plasser gjenstanden på veieplaten.




- ⇒ Trykk på , displayet viser 0.  
Nederst til venstre vil displayet vise "NET".



(eksempel)

- ⇒ Plasser pasienten på midten av veieplaten.  
Vent til at displayet viser "STABLE" (som er en bekreftelse på at vekten er stabil) og les av veieresultatet.



- Når vekten tømmes, vil tara-verdien fremkomme med minustegn.
- For å slette den lagrede tara-verdien, fjern all last fra vekten og trykk på .

### 11.2.1 Sporing av tara

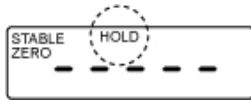
Vekten kan tareres gjentatte ganger.


### 11.3 "Hold"-funksjon

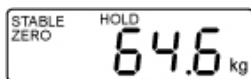
Vekten har et innebygget "Hold"-funksjon (fastsettelse av gjennomsnittsverdien). Dette gjør det mulig å fastsette nøyaktig vekt på personer selv om de ikke står stille på veieplaten.



- ⇒ Slå på vekten med .  
Vent til at displayet viser "STABLE" (som er en bekreftelse på at vekten er stabil).



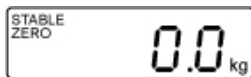
- ⇒ Trykk på , displayet vil vise "-----" og "HOLD".  
⇒ Plasser pasienten på midten av veieplaten.



(eksempel)

- ⇒ Etter en stund viser displayet "STABLE" og personens vekt blir vist og "frosset".


Etter avlastning av vekten, vil vekten fortsette å vise vektverdien i ca. 10 sekunder og deretter går vekten automatisk til veiemodus.  
"HOLD"-symbolet vil gå av.



Fastsettelse av gjennomsnittsverdien er ikke mulig med for mye bevegelse.

### 11.4 Visning av andre desimal

(Ikke-verifisert verdi)

Når displayet viser vektverdien, trykk og hold  i 2 sekunder. Displayet viser tredje desimal i ca. 5 sekunder.

### 11.5 Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index)

For å beregne BMI, må man angi pasientens høyde. Høyden bør være kjent eller man kan fastsette den ved hjelp av MPE-HM , MPE-HEM -vekten.

### 11.5.1 Høydemåling (bare MPE-HM , MPE-HEM -modellen)



- ⇒ Løft måletungen opp og plasser den i vannrett stilling.
- ⇒ Senk måletungen forsiktig til den når toppen av hodet. (det anbefales å måle uten sko).



**Hvis måletungen er fastmontert og stikker ut, er det en fare for personskade.**



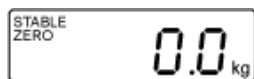
⇒ Les av høyden på skalaen.



Ved korrekt foretatt høydemåling, oppnås det en nøyaktighet på 5 mm.

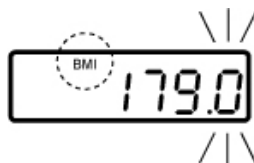
### 11.5.2 Fastsettelse av kroppsmasseindeks (Body Mass Index)

For å beregne BMI, må man angi pasientens høyde. Høyden bør være kjent eller man kan fastsette den ved hjelp av MPE-HM-vekten.



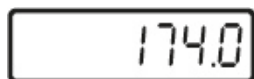
⇒ Slå på vekten med .



⇒ Vent til at displayet viser "STABLE" (som er en bekreftelse på at vekten er stabil).

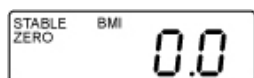


⇒ Trykk på  eller .

Det blir vist den sist angitte høyden, den aktive posisjonen på displayet blinker. "BMI"-symbolet er tent.



⇒ Angi høyden med  og .

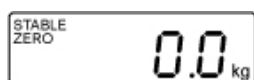




⇒ Bekreft verdien med . Displayet viser BMI-verdien "0,0".

⇒ Plasser pasienten på midten av veieplaten.  
For en kort stund blir det vist "-----", og deretter BMI-verdien for den bestemte personen.



⇒ Fjern all last fra veieplaten.



⇒ Gå tilbake til veiemodus ved å trykke på  eller .  
"BMI"-symbolet går av og vekten viser en verdi i "kg".



- Pålitelig fastsettelse av BMI er mulig bare i tilfelle av en høyde fra 100 cm til 200 cm og kroppsvekten på > 10 kg.
- Ved urolig veiing, kan veieresultatet stabiliseres ved hjelp av "Hold"-funksjonen.

### 11.5.3 BMI klassifisering

Klassifisering av vekten hos voksne personer over 18 år med utgangspunkt i BMI i henhold til WHO, 2000 EK IV og WHO 2004 (WHO: World Health Organization – Verdens helseorganisasjon).

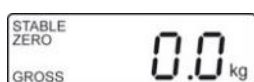
BMI-kategorien	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Risikoen for sykdommer assosiert med overvekt
Undervekt	< 18,5	lav
Normalvekt	18,5-24,9	gjennomsnittlig
Overvekt	≤ 25,0	
Overvekt	25,0-29,9	litt økt
Fedme - grad 1	30,0-34,9	økt
Fedme - grad 2	35,0-39,9	høy
Fedme - grad 3	≤ 40	svært høy

### 11.6 "Auto Off" funksjon

Vekten har en funksjon for automatisk avslåing. Det er mulig å innstille den. Valgmulighet: 3, 5, 15, 30 sek. og off.




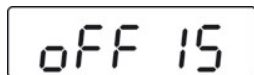
- Menyinnstilling:  
[F1 OFF] ⇒ [OFF 0/3/5/15/30] (se kap. 12)



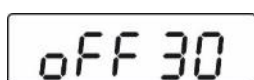
⇒ I veiemodus trykk på , og displayet vil vise [F1 OFF].



⇒ Trykk på , og displayet vil vise den sist angitte tiden f.eks. [OFF 15].



(eksempel)




(eksempel)


⇒ Trykk på , gjentatte ganger til displayet viser den ønskede verdien, f.eks. [OFF 30].

<b>[oFF 0]</b>	<b>AUTO OFF</b> – funksjon deaktivert
<b>[oFF 3]</b>	Vekten slås av etter 3 minutter.
<b>[oFF 5]</b>	Vekten slås av etter 5 minutter.
<b>[oFF 15]</b>	Vekten slås av etter 15 minutter.
<b>[oFF 30]</b>	Vekten slås av etter 30 minutter.



⇒ Lagre denne innstillingen ved å trykke på , displayet vil vise **[F1 oFF]**.



⇒ Gå tilbake til veiemodus ved å trykke på .

## 11.7 Belysning av displayet



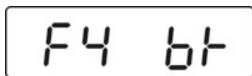
- Menyinnstilling – MPE-modellene:  
**[F4 bk]** ⇒ **[bL on/bL oFF/bL AU]** (se kap. 12)




⇒ I veiemodus trykk på , og displayet vil vise **[F1 oFF]**.



⇒ Trykk på , flere ganger til displayet viser **[F2 bk]**.



⇒ Trykk på , displayet viser gjeldende innstilling, f.eks. **[bL on]**.

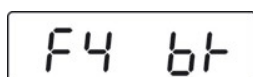



⇒ Velg den ønskede innstilling ved å trykke på .

(eksempel)



<b>bL on</b>	Konstant bakgrunnslys
<b>bL off</b>	Bakgrunnslys er slått av.
<b>bL Auto</b>	Automatisk belysning når vekten belastes eller man trykker på en knapp



⇒ Lagre denne innstillingen ved å trykke på , displayet vil vise **[F2 bk]**.



⇒ Gå tilbake til veiemodus ved å trykke på .

## 12 Meny









I tilfelle av verifiserte vekter, er tilgang til servicemenyen "tCH" låst. For å låse opp denne menyen, skal man ødelegge forseglingen og trykke på justeringsknappen. For posisjon av justeringsknappen se kap. 17.

**OBS:**



Etter at man ødelegger forseglingen og før man begynner å bruke veiesystemet igjen, må veiesystemet verifiseres på nytt av et autorisert kontrollorgan og påføre passende merking i form av en ny forsegling.











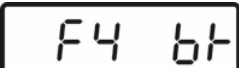

## 12.1 Navigasjon i menyen

<b>Menyvisning</b>	⇒ I veiemodus trykk på  , og displayet vil vise <b>[F1 oFF]</b> .
<b>Valg av funksjoner</b>	⇒ Trykk på  , for å velge enkelte posisjoner i menyen.
<b>Endring av innstillingene</b>	<p>⇒ Bekreft valget av funksjon med . Displayet viser den aktuelle innstillingen.</p> <p>⇒ Velg den ønskede innstillingen med  og bekreft den med . Vekten går tilbake til menyvisning.</p>
<b>Gå ut av menyen/ tilbake til veiemodus</b>	⇒ Trykk på  , vekten går tilbake til veiemodus.

## 12.2 Menyoversikt

Menyblokken Hovedmeny	Menypunkt Undermeny	Tilgjengelige innstillinger / forklaring
 Automatisk avslåing "Auto Off"-funksjon	oFF 0*	Automatisk avslåing er slått av
	oFF 3	Automatisk avslåing etter 3 minutter
	oFF 5	Automatisk avslåing etter 5 minutter
	oFF 15	Automatisk avslåing etter 15 minutter
	oFF 30	Automatisk avslåing etter 30 minutter
	oFF*	Udokumentert
	Prt	
	Pr ACC	

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">F3 Prt</div>	<p><b>1. RS-232-grensesnittmodus</b></p> <p>Velg ønsket modus med  og bekreft med .</p> <table border="1"> <tr> <td>P Prt</td> <td>Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført etter at du trykker på PRINT-knappen.</td> </tr> <tr> <td>P Cont</td> <td>Kontinuerlig overføring av data</td> </tr> <tr> <td>Serie</td> <td>Udokumentert</td> </tr> <tr> <td>ASK</td> <td>Fjernkontroll: W: Overføring av hver vektverdi S: Overføring av stabil vektverdi T: Tarering Z: Nullstilling</td> </tr> <tr> <td>P cnt 2</td> <td>Udokumentert</td> </tr> <tr> <td>P Stab</td> <td>Automatisk overføring av stabile vektverdier</td> </tr> <tr> <td>P Auto</td> <td>Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført</td> </tr> </table> <p><b>2. Overføringshastighet</b></p> <p>Etter bekreftelse av RS-232-modusen, blir det vist den innstilte overføringshastighet (b xxxx). Velg ønsket overføringshastighet ved å trykke på  og bekreft ved å trykke på .</p> <p>Overføringshastighet, mulighet for å velge 600, 1200, 2400, 4800, 9600.</p>	P Prt	Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført etter at du trykker på PRINT-knappen.	P Cont	Kontinuerlig overføring av data	Serie	Udokumentert	ASK	Fjernkontroll: W: Overføring av hver vektverdi S: Overføring av stabil vektverdi T: Tarering Z: Nullstilling	P cnt 2	Udokumentert	P Stab	Automatisk overføring av stabile vektverdier	P Auto	Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført
P Prt	Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført etter at du trykker på PRINT-knappen.														
P Cont	Kontinuerlig overføring av data														
Serie	Udokumentert														
ASK	Fjernkontroll: W: Overføring av hver vektverdi S: Overføring av stabil vektverdi T: Tarering Z: Nullstilling														
P cnt 2	Udokumentert														
P Stab	Automatisk overføring av stabile vektverdier														
P Auto	Vektverdien blir lagt til minnets summering og overført														

		<b>3. Format for dataoverføring</b> (bare i P Prt, P Auto, P Cont innstilling) Etter bekreftelse av overføringshastighet, blir det vist det innstilte formatet for dataoverføring. Velg ønsket format ved å trykke på  og bekreft ved å trykke på  .	
bare i P Prt, P Auto	Prt 0-3	Format for dataoverføring, se kap. 13	
bare i P Cont innstilling	Cont 1	Standardinnstilling	<b>Sd0 – on/off</b> Kontinuerlig dataoverføring, mulighet for å velge: "sende 0", ja/nei
	Cont 2	Udokumentert	
	Cont 3	Udokumentert	
		<b>4. Skrivertype</b> Etter bekreftelse av formatet for dataoverføring, blir det vist den innstilte skrivertypen. Velg ønsket skrivertype ved å trykke på  og bekreft ved å trykke på  . LP-50      Udokumentert tPUP      Bruk denne innstilling	
 Belysning av displayet	bl on	Belysning av displayet er slått på	
	bl oFF	Belysning av displayet er slått av	
	bl AU*	Belysning av displayet blir automatisk aktivert når vekten er i drift	
 Sporing av tara I utstyr med typegodkjenning, er denne funksjonen låst.	Str on	Sporing av tara er slått på	
	Str oFF*	Sporing av tara er slått av	

	Pin	Innskriving av passordet: Trykk på og  eller  i rekkefølge.
Betjening av justeringsknappen, for posisjon se kap. 17.		
	15* 30 60 7,5	Udokumentert
	Justering, se kap. 18	
	tri* CoUnt rESEt SEtGrA	Udokumentert Udokumentert Gjenoppretting av vektens fabrikkinnstillinger Udokumentert

\* Fabrikkinnstillinger

### 13 RS-232-grensesnitt

Ved hjelp av RS-232-grensesnittet kan dataene fra veiing sendes automatisk, eller ved å trykke på , avhengig av innstillingene i menyen.

Data overføring skjer asykront i ASCII-koden.

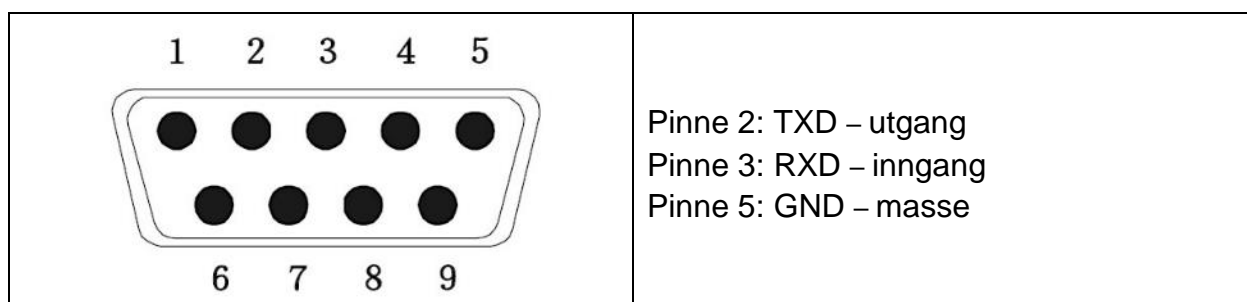
For å sikre kommunikasjon mellom vekten og skriveren, må følgende vilkår være oppfylt:

- Vekten må være tilkoblet skriverens grensesnitt ved hjelp av en passende kabel. Uavbrutt drift er garantert bare med en riktig grensesnittkabel fra KERN.
- Kommunikasjonsparametere (overføringshastighet, biter, paritet) av vekten må være i samsvar med kommunikasjonsparametere av skriveren. Detaljert beskrivelse av kommunikasjonsparametere (se kap. 13.1).



I det medisinske miljøet kan grensesnittet tilkobles utelukkende tilleggsutstyr som er i samsvar med EN 60601-1.

### 13.1 Fordeling av pinner på vektens utgangskontakt:



### 13.2 Tekniske opplysninger

Kontakt	Minikontakt, 9-pinner D-sub Pinne 2 – utgang Pinne 3 – inngang Pinne 5 – masse
Overføringshastighet	valgmulighet: 600/1200/2400/4800/9600
Paritet	Ingen
Databiter	8 biter
Stopp-biter	1 bit

### 13.3 Skrivermodus

Eksempler på utskrifter:

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

## Fjernkontroll:

S:

29.03.2017	09:31:21:	ST	20.0kg	Stabil veieverdi positiv
29.03.2017	09:31:51:	ST	- 20.0kg	Stabil veieverdi negative

W:

29.03.2017	09:32:25:	US	44.3kg	Ustabil veieverdi positiv
29.03.2017	09:35:33:	US	- 18.4kg	Ustabil veieverdi negative

## 14 Feilmeldinger

### Indikasjon

### Beskrivelse

Err4

#### Overskridelse av den øvre grensen av nullområdet

(når man trykker på eller har trykt på )

- Materialet som veies befinner seg på veieplaten
- Overbelastning i løpet av nullstilling
- Feil forløp av justering
- Problem med belastningscellen

Err6

#### Verdi utenfor rekkevidden for A/D-omformerer (analog/digital)

- Skadet belastningscelle
- Skadet elektronikk

Err 19

#### Nullpunktet kunne ikke initialiseres

- Målecelle defekt / overbelastet
- Objekter på plattformen / Kontakt
- Skadet hovedkort

I tilfelle av andre feilmeldinger, slå vekten av og på igjen. Dersom feilmeldingen vedvarer, ta kontakt med produsenten.

## 15 Service, vedlikehold, avfallsbehandling

### 15.1 Rengjøring



Før rengjøring, vedlikehold eller reparasjon, må apparatet kobles fra strømkilde.

### 15.2 Rengjøring/desinfisering

For å rengjøre vekten (f.esk. setet) og innfatningen, bruk utelukkende rengjøringsmidler til hjemmebruk eller et kommersielt desinfeksjonsmiddel, f.eks. 70% isopropanol. Det anbefales å bruke et desinfeksjonsmiddel designet for å utføre desinfeksjon ved å tørke av overflaten med en våt klut. Følg produsentens anvisninger.

Ikke bruk poleringsmidler eller aggressive rengjøringsmidler som alkohol, benzen eller lignende, ettersom de kan skade overflaten som er av høy kvalitet.

For å unngå krysskontaminasjon (mykoser) skal utstyret desinfiseres med følgende intervaller:

- Veieplaten – før og etter hver måling med direkte kontakt med huden.
- Om nødvendig:
  - displayet,
  - folietastatur.



Man skal ikke sprøyte utstyret med et desinfeksjonsmiddel.

Desinfeksjonsmiddelet kan ikke trenge inn i det indre av vekten.

Fjern urenheter omgående.

### 15.3 Sterilisering

Sterilisering av utstyret er ikke tillatt.

### 15.4 Service, vedlikehold

Utstyret kan opereres og vedlikeholdes utelukkende av serviceteknikere som er opplært og autorisert av KERN.

Vi anbefaler regelmessig kontroll i henhold til tekniske sikkerhetskrav (STK).

Før man åpner den, skal vekten kobles fra strømnettet.

### 15.5 Avfallsbehandling

Avhending av emballasje og apparatet må utføres i samsvar med nasjonal eller lokal lov som gjelder på stedet for anvendelse av utstyret.

## 16 Støtte ved mindre havarier

I tilfelle av forstyrrelser i programforløpet, skal man koble vekten fra strømforsyning for en stund. Deretter kan veieprosessen begynnes på nytt.

<b>Feil</b>	<b>Mulig årsak</b>
Vekt-indikatoren lyser ikke.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vekten er ikke slått på.</li><li>• Ingen strømtilkobling (frakoplet / defekt strømkabel).</li><li>• Tap av nettspenning.</li><li>• Feil innsatt eller utladet akkumulator/feil innsatte eller utladede batterier</li><li>• Akkumulatoren/batteriene er ikke satt inn</li></ul>
Vektvisning endrer seg hele tiden.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trekk / luftbevegelse.</li><li>• Bordet/gulvet vibrerer.</li><li>• Veieplaten er i kontakt med fremmedlegemer eller er lagt feil.</li><li>• Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (velg et annet sted for plassering – om det er mulig, slå av utstyr som forårsaker forstyrrelser).</li></ul>
Veieresultatet er tydelig galt.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vekten er ikke blitt nullstilt</li><li>• Feil justering.</li><li>• Store svingninger i temperaturen.</li><li>• Oppvarmingstiden ble ikke overholdt.</li><li>• Elektromagnetiske felter/statiske ladninger (velg et annet sted for plassering – om det er mulig, slå av utstyr som forårsaker forstyrrelser).</li></ul>

I tilfelle av andre feilmeldinger, slå vekten av og på igjen. Dersom feilmeldingen vedvarer, ta kontakt med produsenten.



## 17 Verifisering

### Generelle opplysninger:

I henhold til direktiv 2014/31 / EF skal vekter verifiseres dersom de blir brukt på følgende måte (omfang reguleres av lov):

- a) i forretningsmessige transaksjoner dersom prisen på varer er bestemt ved veiing;
- b) til produksjon av legemidler i apoteker, samt for analyser i medisinske og farmasøytiske laboratorier;
- c) til offisielle formål;
- d) til produksjon av ferdige emballasjer.
- e) Bestemmelse av masse i medisinsk praksis for veiing av pasienter for overvåkning, diagnose og behandling.

Er du i tvil, ta kontakt med ditt lokale kontor for mål og vekt.

### Veiledning om verifisering:

Vekter som i de tekniske spesifikasjonene beskrives som egnet for verifisering, har typegodkjenning som gjelder på EU-området. Dersom vekten skal brukes på det ovenfornevnte området som krever verifisering, må man verifisere vekten og fornye verifiseringen regelmessig.

Gjenverifisering foregår i samsvar med lovverket som gjelder i landet. Gyldighetsperiode for verifisering, se kap. 17.1.

Man skal forholde seg til lovverket som gjelder i det landet hvor utstyret blir brukt.



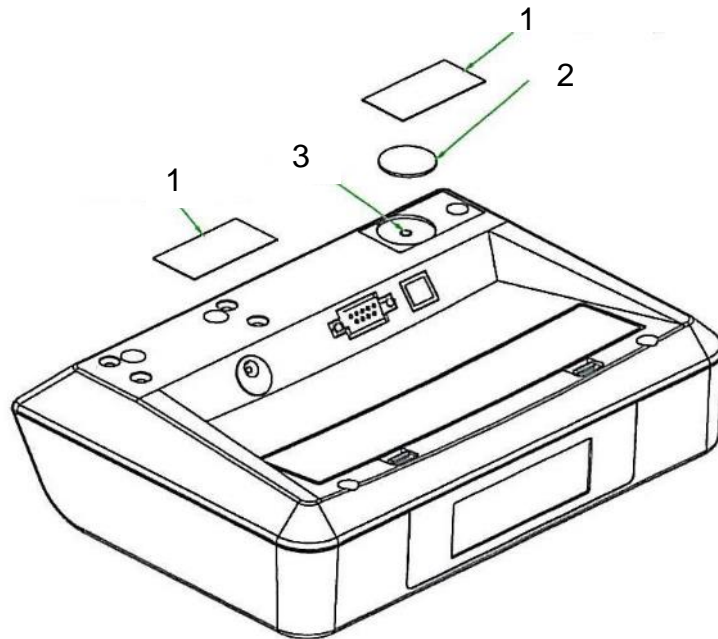
### **Verifisering av vekten uten forsegling er ugyldig.**

I tilfelle av vekter med typegodkjenning informerer forseglingene om at vekten kan åpnes og vedlikeholdes utelukkende av opplært og autorisert personell. Dersom man ødelegger forseglingene, betyr det at verifiseringen har utløpt. Man skal følge nasjonale lover og forskrifter. I Tyskland er det nødvendig å verifisere vekten på nytt.

### **Vekter som er egnet for verifisering skal tas ut av bruk, dersom:**

- **Veieresultatet** er utenfor **den tillatte feilgrensen**. Derfor bør man belaste vekten regelmessig med et vektlodd med en kjent vekt (ca. 1/3 av vektens maksimale kapasitet) og sammenligne verdien på displayet med vektloddets vekt.
- **Fristen for gjenverifisering** har gått ut.

### Posisjon av justeringsknappen og forseglingene:



1. Selvødeleggende forsegling
2. Deksel
3. Justeringsbryter

#### 17.1 Gyldighetsperiode for verifisering (gjeldende status i Tyskland)

Personvekter (inkludert stol- og plattformvekter for rullestoler) i sykehus	4 år
Personvekter hvis de står utenfor sykehus (f.eks. på legekontorer og sykehjem)	ubestemt tid
Barnevekter og mekaniske spedbarnsvekter	4 år
Sengevekter	2 år
Vekter på dialysestasjoner	ubestemt tid


Sykehus inkluderer også rehabiliteringsklinikker og helseavdelinger (verifisering gyldig i 4 år).


Sykehus inkluderer ikke dialysestasjoner, sykehjem og legekontorer (verifisering gyldig i ubestemt tid)

(Data basert på: "Verifiseringskontor opplyser, vekter i medisin").



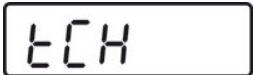

## 18 Justering






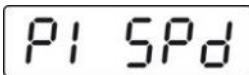



















Ettersom tyngdeakselerasjonen er ikke den samme på alle steder på jorden, bør hvert display med en tilkoblet vektskål tilpasses – i samsvar med veieprinsippet som fremgår av grunnleggende fysikk – gravitasjonsakselerasjonen på det stedet hvor vekten er plassert (kun hvis veiesystemet ikke allerede har blitt fabrikkinnstilt på dette stedet). En slik justering bør man foreta ved oppstart, etter hver endring av plassering, så vel som i tilfelle av temperatursvingninger. For å sikre nøyaktige måleverdier er det også anbefalt å foreta en regelmessig justering av displayet også i veiemodus.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forbered det nødvendige vektloddet. Vekten av vektloddet er avhengig av vektens kapasitet, se kap. 1. Om mulig, bør man foreta justering ved hjelp av et vektlodd med en vekt som omtrent tilsvarer vektens kapasitet. Opplysninger om vektlodd kan bli funnet på Internett på: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li><li>• Sørg for stabile omgivelsesforhold. Sørg for en oppvarmingstid som er nødvendig for stabilisering av vekten, se kap. 1.</li></ul>
---	--

	<p>I tilfelle av verifiserte vekter, er tilgang til servicemenyen "tCH" låst. For å låse opp denne menyen, skal man ødelegge forseglingen og trykke på justeringsknappen. For posisjon av justeringsknappen se kap. 17.</p> <p><b>OBS:</b> Etter at man ødelegger forseglingen og før man begynner å bruke veiesystemet igjen, må veiesystemet verifiseres på nytt av et autorisert kontrollorgan og påføre passende merking i form av en ny forsegling.</p>
---	--

### Gjennomføring:

	⇒ I veiemodus trykk på  gjentatte ganger til displayet viser <b>[tCH]</b> -menyen.
	⇒ Trykk på  og displayet vil vise <b>[Pin]</b> .

	<p>⇒ Trykk på ,  og  eller  i rekkefølge og displayet vil vise <b>[P1 SPd]</b>.</p>
  	<p>⇒ Trykk på  og displayet vil vise <b>[P2 CAL]</b>.</p> <p>⇒ <b>Trykk på justeringsknappen, for posisjon se kap. 17.</b></p>
	<p>⇒ Trykk på  og displayet vil vise <b>[dESC]</b>.</p>
	<p>⇒ Trykk på  noen ganger til displayet viser <b>[CAL]</b>.</p> <p>⇒ Bekreft med  og displayet vil vise <b>[UnLoAd]</b>.</p>
	<p>⇒ Veiplate må være fullstendig tom.</p> <p>⇒ Vent til at displayet viser "STABLE" og deretter bekreft med .</p>
 (eksempel)	<p>⇒ Det blir vist størrelsen på det aktuelle vektloddet. For å endre det, velg den opsjonen som du vil endre og trykk på  og endre verdien med .</p> <p>⇒ Bekreft ved å trykke på  og displayet vil vise <b>[LoAd]</b></p>
  	<p>⇒ Plasser vektloddet på midten av veiplate.</p> <p>⇒ Vent til at displayet viser "STABLE" (som er en bekreftelse på at vekten er stabil).</p> <p>⇒ Bekreft ved å trykke på  og displayet vil vise <b>[PASS]</b>.</p>
	<p>⇒ Det blir kjørt en selv-test og deretter viser displayet <b>[Err19]</b> og vekten avgir et kort lydsignal.</p> <p>⇒ Slå av vekten.</p> <p>⇒ Fjern vektloddet.</p> <p>⇒ Slå på vekten igjen. Etter selv-testen går vekten igjen til veiemodus. Justeringen har dermed blitt fullført.</p>

## 19 Utstyr (alternativ)

Varenummer	Typenummer	Produkt
YKA-43	TYKA-43-A	Ekstern strømadapter (EU, CH, UK)
YKA-44	TYKA-44-A	Ekstern strømadapter (EU)
MBC-A08	MBC-A08	Batteri
CFS-A01	CFS-A01	RS-232-grensesnittkabel