



**KERN & Sohn GmbH**

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

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

# Gebruiksaanwijzing Multifunctionele weegschaal

## KERN MWA-M / MWA-PM

Versie 1.3  
11/2015  
NL



MWA-M / MWA-PM-BA-nl-1513



---

---

# KERN MWA 300K1M / MWA 300K1PM

Versie 1.3 11/2015

## Gebruiksaanwijzing

## Multifunctionele weegschaal

---

---

### Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Conformiteitverklaring .....</b>	<b>5</b>
2.1	Verklaring van grafische symbolen.....	5
<b>3</b>	<b>Overzicht van het toestel .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Toetsenbordoverzicht .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Overzicht van de aanduidingen .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Basisopmerkingen .....</b>	<b>12</b>
6.1	Bestemming.....	12
6.2	Gebruik volgens bestemming.....	12
6.3	Afwijkend gebruik.....	13
6.4	Garantie .....	13
6.5	Toezicht over controlemiddelen .....	13
<b>7</b>	<b>Veiligheid grondrichtlijnen .....</b>	<b>14</b>
7.1	Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen .....	14
7.2	Scholing van het personeel.....	14
7.3	Contaminatie (besmetting) voorkomen.....	14
<b>8</b>	<b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC).....</b>	<b>15</b>
8.1	Algemene informatie .....	15
8.2	Elektromagnetische emissie.....	16
8.3	Elektromagnetische immuniteit .....	17
8.3.1	Belangrijkste kenmerken.....	19
8.4	Minimale afstanden.....	19
<b>9</b>	<b>Vervoer en opslag .....</b>	<b>20</b>
9.1	Controle bij ontvangst .....	20
9.2	Verpakking/ retourvervoer .....	20
<b>10</b>	<b>Uitpakken, installeren en aanzetten.....</b>	<b>21</b>
10.1	Plaats van installatie, gebruikslocatie.....	21
10.2	Uitpakken.....	21
10.3	Leveringsomvang.....	22
10.4	Montage en plaatsing van de weegschaal.....	22
10.4.1	Voorbeeld van gebruik: .....	22
10.5	Netwerkaansluiting.....	23
10.6	Bedrijf met accuvoeding met optionele accu .....	24
10.7	Bedrijf met batterijvoeding.....	25
10.8	Eerste ingebruikname .....	27

<b>11</b>	<b>Bedrijf</b> .....	<b>27</b>
11.1	Wegen .....	27
11.1.1	Wegen met rolstoel .....	28
11.2	Tarreren .....	28
11.3	Functie HOLD .....	29
11.4	De aanvullende decimaal aflezen .....	30
11.5	Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index) .....	30
11.5.1	Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index) .....	30
11.5.2	Classificatie van de BMI-waarde .....	31
11.6	Functie van automatisch uitschakelen "Auto Off" .....	32
11.7	Verlichte achtergrond van de aanduiding .....	33
<b>12</b>	<b>Menu</b> .....	<b>34</b>
12.1	Navigatie in het menu .....	34
12.2	Menu-overzicht .....	35
<b>13</b>	<b>Interface RS-232</b> .....	<b>37</b>
13.1	Pinvastlegging van het uitgangcontact van de weegschaal .....	37
13.2	Technische gegevens .....	37
13.3	Printermodus .....	38
<b>14</b>	<b>Foutmeldingen</b> .....	<b>38</b>
<b>15</b>	<b>Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering</b> .....	<b>39</b>
15.1	Reinigen .....	39
15.2	Reinigen/ desinfectie.....	39
15.3	Onderhoud, behouden van werkprestatie .....	39
15.4	Verwijderen.....	39
<b>16</b>	<b>Hulp bij kleine storingen</b> .....	<b>40</b>
<b>17</b>	<b>IJking</b> .....	<b>41</b>
17.1	Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland) .....	43
<b>18</b>	<b>Kalibratie</b> .....	<b>44</b>

## 1 Technische gegevens

KERN	MWA 300K1M	MWA 300K1PM
Aanwijzing	6 posities	
Weegbereik ( <i>Max</i> )	300 kg	
Minimale last ( <i>Min</i> )	2 kg	
Ijkwaarde( <i>e</i> )	100 g	
Reproduceerbaarheid	0,1 kg	
Liniariteit ±	0,1 kg	
Display	LCD met cijferhoogte 25 mm	
Aanbevolen kalibratiegewicht (klasse)	300 kg (M1)	
Duur van signaaltoename (typisch)	2 s	
Opwarmingstijd	10 min.	
Bedrijfstemperatuur	-10°C .... +40°C	
Luchtvochtigheid	max. 80% (geen condensatie)	
Elektrische voeding	ingangsspanning 100–240 VAC, 50/60 Hz	
Functie "Auto off"	na 3 , 5, 15, 30 min. zonder lastwijziging (instelmogelijkheid)	
Afmetingen compleet gemonteerd (G x S x W) [mm]	1180 x 1000 x 55 (Breedte zonder handvat) 1180 x 1013 x 55 (Breedte met handgreep)	1180 x 1000 x 1120 (Breedte zonder handvat) 1180 x 1013 x 1120 (Breedte met handgreep)
Weegschaalplateau (S x G) [mm]	830 x 880	
Gewicht (netto) [kg]	72	76
Bedrijf met accuvoeding	optioneel	
Batterijen	6x1,5 V type AA	
Gegevensinterface, serie-uitvoering	Interface RS-232C	

## 2 Conformiteitverklaring

Conformiteitverklaring: zie een afzonderlijk document met het serienummer van het toestel.

CE-markering:

<b>CE</b> <b>0297</b>	93/42/EEG
<b>CE</b> jaar <b>M</b> <b>0103</b>	2009/23/EG Richtlijn betreffende niet automatische weeginstrumenten

### 2.1 Verklaring van grafische symbolen



Deze EG-ijkingmarkering betekent dat deze weegschaal is conform de EG richtlijn 2009/23/EG betreffende niet automatische weegschalen. De weegschalen die met dit teken gemarkeerd zijn, worden in de Europese Gemeenschap voor medische doeleinden toegelaten.

**WF 150012**

De markering van het serienummer van elk toestel geplaatst op het toestel en op de verpakking.

(hier een voorbeeld)



**2015-01**

Bepaling van productiedatum van het medisch product.

(hier een voorbeeld van jaar en maand)



"Let op, de opmerkingen in het bijgesloten document volgen" evtl. "Gebruiksaanwijzing opvolgen".



"Gebruiksaanwijzing opvolgen".



"Gebruiksaanwijzing opvolgen".

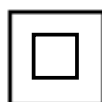


Bepaling van de fabrikant van het medisch product met adres.

**KERN & Sohn GmbH**  
D-72336 Baligen,  
Germany  
[www.kernsohn.com](http://www.kernsohn.com)



"Elektromedisch apparaat"  
met gebruiksonderdeel type B.

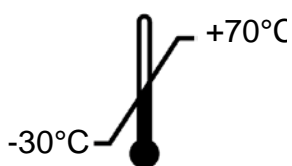


Apparaat beschermingklasse II



Versleten apparaten zijn geen huisvuil!

Ze kunnen enkel in stedelijke afvalverzamelpunten worden afgegeven.



Bepaling van temperatuur met opgave van de onderste en bovenste grens.  
(opslagtemperatuur op de verpakking)  
(hier voorbeeldtemperatuur)



Gegevens betreffende de voedingspanning van de weegschaal met de aanduiding van de polariteit.



Veiligheidsopmerking: Steek uw handen niet onder de oprijplaat

### 3 Overzicht van het toestel



Platformweegschaal voor rolstoelen **MWA-M** met opklapbare en inklapbare oprijplaten en afleesinrichting (serie-uitvoering)



Platformweegschaal voor rolstoelen **MWA-PM** met opklapbare en inklapbare oprijplaten, afleesinrichting en leuning met statief (serie-uitvoering)

Uitbreidbaar met 2<sup>de</sup> leuning  
MWA-A02 (zonder statief)

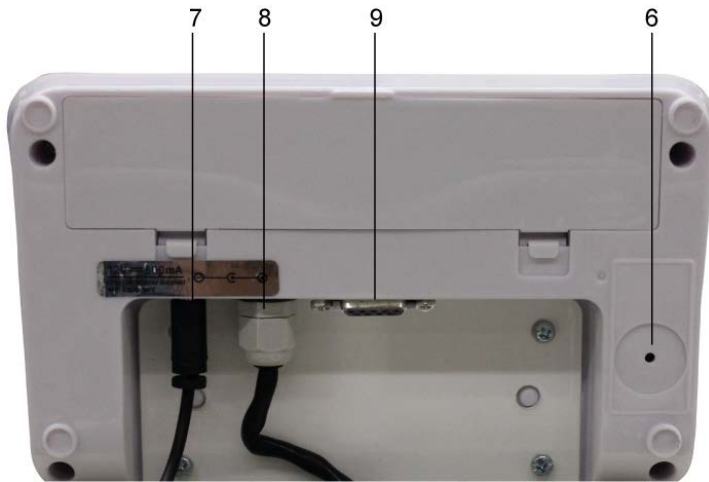


Ingeklapte platformweegschaal voor rolstoelen **MWA-PM**

	<p>De weegschaal gebruikt als platformweegschaal voor rolstoelen en als weegschaal met handrail.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Display</li> <li>2. Optionele leuning MWA-A01 met statief (niet mogelijk om later bij te bouwen) MWA-A02 zonder statief</li> <li>3. Oprijplaten</li> <li>4. Libel (waterpas)</li> <li>5. Greep voor verplaatsen</li> </ol>	
		
<p>Platformweegschaal voor rolstoelen (inklapbare oprijplaat)</p>	<p>Gebruikt als platformweegschaal voor rolstoelen en als weegschaal met handrail</p>	<p>Inklapbare leuning</p>

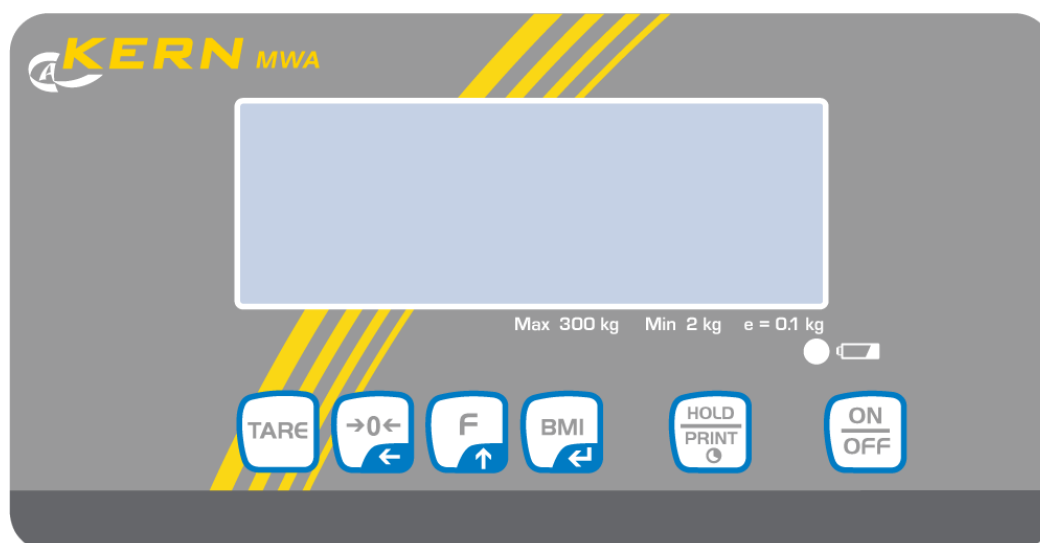








Achterkant van de display



- 6. Kalibratietoets
- 7. Contact van de netadapter
- 8. Aansluitleiding  
"afleesinrichting – platform"
- 9. Contact RS-232

## 4 Toetsenbordoverzicht



Toets	Naam	Functie
	De toets ON/OFF	Aan-/uitzetten
	Toets HOLD Toets PRINT	<p>Functie HOLD / bepaling van een stabiele weegwaarde</p> <p>Functie PRINT: Afdruk: (de toets drukken en gedrukt houden): Gegevenstransmissie door interface RS-232</p>
	BMI-toets	<p>Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index)</p> <p><b>In het menu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De keuze bevestigen</li> </ul> <p><b>Bij numeriek invoeren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De numerieke waarde bevestigen</li> </ul>
	Functietoets	<p><b>In het menu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het menu opvragen</li> <li>• Keuze van de menupunten</li> </ul> <p><b>Bij numeriek invoeren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De numerieke waarde bevestigen</li> </ul>
	Toets van op nul zetten	<p>Weegschaal op nul zetten (aanduiding "0.0").</p> <p><b>Bij numeriek invoeren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging van de positie van de decimaal</li> </ul>
	Toets TARE	Weegschaal tarreren

## 5 Overzicht van de aanduidingen

Aanwijzing	Naam	Omschrijving
	Stabilisatieaanduiding	De weegschaal is in een stabiele stand.
	Aanduiding van de nulwaarde	Indien op de weegschaal bij een ontlast weegschaalplateau niet precies de nulwaarde verschijnt, de toets  drukken. Even afwachten en de weegschaal wordt opnieuw op nul gezet.
<b>NET</b>	Aanduiding van het nettogewicht	Brandt wanneer het nettogewicht verschijnt. Brandt nadat de weegschaal wordt getarreerd.
<b>GROSS</b>	Aanduiding van het brutogewicht	Brandt wanneer het brutogewicht verschijnt.
<b>HOLD</b>	Functie HOLD	Functie HOLD actief.
<b>BMI</b>	Functie BMI	Brandt wanneer de BMI-functie actief is.
	Batterijen- / Accucapaciteitsindicator	Toont batterijen-/accucapaciteit.

## 6 Basisopmerkingen



Conform de Richtlijn 2009/23/EG moeten de weegschalen worden geijkt voor volgende toepassingen: artikel 1, lid 4. "Gewichtsbepaling in medische praktijk voor wegen van patiënten voor controle, diagnostiek en behandeling."

### 6.1 Bestemming

#### Aanduiding

- Bepaling van het lichaamsgewicht in de geneeskunde.
- Toepassing als een "niet-automatische weegschaal", d.w.z. de persoon dient voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau te worden gesteld. De gewichtswaarde kan worden afgelezen nadat de afgelezen waarde wordt gestabiliseerd.
- Bij wegen met een rolstoel en gebruik van de oprijplaat, de rolstoel met de daarop zittende persoon in het midden van het weegschaalplateau schuiven, bij elektrische rolstoel zelfstandig het weegschaalplateau oprijden. De gewichtswaarde kan worden afgelezen nadat de afgelezen waarde wordt gestabiliseerd.

**Contra-indicatie** ▪ Geen bekende medische contra-indicaties.

### 6.2 Gebruik volgens bestemming

De weegschaal dient ter bepaling van het gewicht van de staande en zittende personen, in ruimtes voorzien voor medische handelingen. De weegschaal is bestemd voor herkennen, voorbehoeding en controle van ziektes.

Bij multifunctionele weegschalen dient de gewogen persoon voorzichtig in het midden van het weegschaalplateau te worden gesteld en daar rustig blijven staan. Bij wegen met rolstoel dient de rolstoel in het midden van het weegschaalplateau te staan.

De weegwaarde kan na de stabilisatie worden afgelezen.

De weegschaal is ontworpen voor onafgebroken bedrijf.



Het weegschaalplateau mag enkel door personen worden betreden die zeker met beide voeten daarop kunnen staan.

Voor elk gebruik van de weegschaal dient haar juiste toestand door bevoegde persoon te worden gecontroleerd.

### **6.3 Afwijkend gebruik**

De weegschaal niet voor dynamische wegingen gebruiken.

Het weegschaalplateau niet aan langdurige belasting blootstellen. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.

Stoten en overbelasting van de weegschaal boven aangegeven maximale last (*Max*), met bestaande tarravoraftrek, absoluut mijden. Het kan beschadiging van de weegschaal veroorzaken.

De weegschaal nooit in ruimtes met explosiegevaar gebruiken. De serie-uitvoering is geen explosiebestendige uitvoering. Het explosieve mengsel kan ook van anesthetica met zuurstof of lachgas (distikstofmonoxide) ontstaan.

Geen aanpassingen in de constructie van de weegschaal aanbrengen. Het kan tot foutieve weegresultaten, inbreuk op technische veiligheidsvoorwaarden als ook tot beschadiging van de weegschaal leiden.

De weegschaal mag enkel conform beschreven richtlijnen worden gebruikt. Andere gebruiksbereiken / toepassingsgebieden vereisen schriftelijke toestemming van de firma KERN.

### **6.4 Garantie**

De garantie vervalt ingeval van:



- niet naleven van onze richtlijnen zoals in de gebruiksaanwijzing bepaald;
- gebruik niet volgens beschreven toepassingen,
- wijziging of opening van het toestel;
- mechanische beschadiging of door werking van media, vloeistoffen;
- gewone slijtage;
- onjuiste plaatsing of onjuiste elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme;
- de weegschaal laten vallen.

### **6.5 Toezicht over controlemiddelen**

In het kader van kwaliteitsverzekeringssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. Daarvoor dient de bevoegde gebruiker een juist tijdsinterval als ook aard en omvang van dergelijke controle te bepalen. Informatie betreffende toezicht over controlemiddelen zoals weegschalen als ook over noodzakelijke controlegewichten zijn toegankelijk op de website van de firma KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). De controlegewichten en weegschalen kan men snel en goedkoop ijkten in een kalibratielaboratorium van de firma KERN geaccrediteerd door DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (terugzetten naar de norm geldende in bepaald land).

## 7 Veiligheid grondrichtlijnen

### 7.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen

	⇒ Vóór plaatsen en aanzetten van het apparaat dient men onderhavige gebruiksaanwijzing nauwkeurig te lezen, ook indien u al ervaring met KERN weegschalen hebt.	
---	---	---

### 7.2 Scholing van het personeel

Om het juiste gebruik en onderhoud van het product te verzekeren dient het medisch personeel de gebruiksaanwijzing te lezen en op te volgen.

### 7.3 Contaminatie (besmetting) voorkomen

Om een kruisbesmetting (mycose, ...) te voorkomen dient het weegschaalplateau regelmatig te worden gereinigd. Aanbeveling: na elke weging die aanleiding kan zijn tot een potentiële besmetting (bv. bij wegingen met direct contact van de huid).

## 8 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

### 8.1 Algemene informatie



Tijdens de installatie en gebruik van de elektrische personenweegschalen MWA dienen bijzondere veiligheidsmaatregelen inzake elektromagnetische compatibiliteit in acht te worden genomen.

De apparaat parameters voldoen aan de grenswaarden voor elektrisch medisch apparaat groep 1, klasse B (conform de norm EN 60601-1-2).

Elektronische compatibiliteit (EMC) is het vermogen van een apparaat om op betrouwbare wijze in zijn elektromagnetische omgeving te functioneren zonder in deze omgeving ontoelaatbare elektromagnetische storingen te verzenden. De storingen worden met name door aansluitingsleidingen of de lucht overgedragen.

Ontoelaatbare interferenties uit de omgeving kunnen tot foutief aflezen van de aanduidingen en onnauwkeurige meetwaarden of wel tot niet correcte werking van de multifunctionele weegschalen MWA leiden. De multifunctionele weegschalen MWA kunnen analogisch gelijke storingen in bepaalde omstandigheden in andere apparaten veroorzaken. Om de storingen te verhelpen wordt het aanbevolen enkele van de maatregelen te ondernemen:

- De plaatsing of afstand van het apparaat tegenover storingsbron wijzigen.
- De multifunctionele weegschalen MWA op een andere plaats plaatsen of gebruiken.
- De multifunctionele weegschalen MWA aan een andere stroombron aansluiten.
- Bij verdere vragen met ons servicecentrum contact opnemen.

Niet toegestane aanpassingen of verbouwen van het apparaat of gebruik van niet aanbevolen accessoires (bv. netadapter of aansluitingsleidingen) kunnen storingen veroorzaken. De producent is er niet aansprakelijk voor. Zulke aanpassingen kunnen leiden tot verlies van de bevoegdheden voor gebruik van het apparaat.



De storingen van de multifunctionele weegschalen MWA kunnen worden veroorzaakt door de apparaten die radiofrequentie signalen (mobiele telefoons, radiozenders, radio-ontvangers) uitzenden. Daarom zullen ze niet naast de multifunctionele weegschalen MWA worden gebruikt. In het hoofdstuk 8.4 worden de gegevens van de aanbevolen minimale afstanden opgegeven.

## 8.2 Elektromagnetische emissie

<b>Richtlijnen en verklaring van de producent Emissie van de elektromagnetische storingen</b>		
De multifunctionele weegschalen MWA worden bedoeld voor gebruik in een van de volgende elektromagnetische omgevingen. De klant of de gebruiker van de multifunctionele weegschalen MWA dient de werking in dergelijke omgeving te verzekeren.		
<b>Metingen van de interferentie</b>	<b>Overeenstemming</b>	<b>Elektromagnetische omgeving - richtlijnen</b>
Hoogfrequente emissie conform de norm CISPR 11/EN 55011	Groep 1	De multifunctionele weegschalen MWA gebruiken de hoogfrequente energie alleen voor de interne werking. Daarom is hun hoogfrequente emissie zeer laag, waardoor waarschijnlijk het schadelijke interferentie voor de elektronische apparaten in de omgeving veroorzaakt.
Hoogfrequente emissie conform de norm CISPR 11/EN 55011	Klasse B	De multifunctionele weegschalen MWA kunnen in alle objecten worden gebruikt, ook in de woonhuizen en in objecten rechtstreeks aangesloten aan het openbare net dat de stroom aan de woonhuizen levert.
Harmonische emissies conform de norm IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissie van spanningsschommelingen /flicker conform de norm IEC 61000-3-3	stemt overeen	

De multifunctionele weegschalen MWA mogen niet in de nabijheid van andere apparaten of gestapeld met andere apparaten worden gebruikt. Bij dergelijke werking worden de multifunctionele weegschalen MWA gecontroleerd of deze bij zulke opstelling conform beoogd gebruikt worden.



### 8.3 Elektromagnetische immuiniteit

<b>Richtlijnen en verklaring van de producent Elektromagnetische immuiniteit</b>			
De multifunctionele weegschalen MWA worden bedoeld voor gebruik in een van de volgende elektromagnetische omgevingen. De klant of de gebruiker van de multifunctionele weegschalen MWA dient de werking in dergelijke omgeving te verzekeren.			
<b>Immuiniteitstesten</b>	<b>Testniveau in overeenstemming met IEC 60601</b>	<b>Overeenstem- ming</b>	<b>Elektromagnetische omgeving - richtlijnen</b>
Elektrostatische ontlading (ESD)  conform de norm IEC 61000-4-2	$\pm 6$ kV, contact ontlading  $\pm 8$ kV, lucht ontlading	$\pm 6$ kV  $\pm 8$ kV	De vloeren moeten van hout of beton of keramische tegels zijn. Wanneer de vloer van een synthetisch materiaal is, moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% zijn.
Snelle tussentijdse elektrische storingen/ signalen van kleursynchronisatie  conform de norm IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV, voor de elektrische leidingen  $\pm 1$ kV, voor de in- en uitgang leidingen	$\pm 2$ kV  $\pm 1$ kV	De kwaliteit van de voedingsspanning moet met een typische commerciële of ziekenhuisomgeving overeenstemmen.
Stroomstoten / overspanningen  conform de norm IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV, spanning externe geleider – externe geleider  $\pm 2$ kV, spanning externe geleider- aarding	$\pm 1$ kV  Niet van toepassing	De kwaliteit van de voedingsspanning moet met een typische commerciële of ziekenhuisomgeving overeenstemmen.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en schommelingen in de voedingsspanning  conform de norm IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reductie $U_T$ ) voor 1/2 periode  $40\% U_T$ ( $> 60\%$ reductie $U_T$ ) voor 5 periodes  $70\% U_T$ ( $> 30\%$ reductie $U_T$ ) voor 25 periodes  $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ reductie $U_T$ ) tot 5 s.	De naleving van de eisen voor alle vereiste voorwaarden.  Gecontroleerd uitschakelen. Terugkeer naar ongestoorde situatie na de interventie van de gebruiker.	De kwaliteit van de voedingsspanning moet met een typische commerciële of ziekenhuisomgeving overeenstemmen. Wanneer de gebruiker van de multifunctionele weegschalen MWA vereist de werking na de onderbrekingen van elektrische voeding, is het raadzaam om de multifunctionele weegschalen MWA met de noodvoeding of de accu te voeden.
Magnetisch veld met de voedingsfrequentie (50/60 Hz)  conform de norm IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m  50/60 Hz	Magnetische velden bij de netfrequentie moeten met de typische waarden overeenstemmen voor de commerciële en ziekenhuisomgeving.
LET OP $U_T$ betekent de AC-netspanning vóór toepassing van het testniveau.			

## Richtlijnen en verklaring van de producent Elektromagnetische immuiniteit

De multifunctionele weegschalen MWA worden bedoeld voor gebruik in een van de volgende elektromagnetische omgevingen. De klant of de gebruiker van de multifunctionele weegschalen MWA dient de werking in dergelijke omgeving te verzekeren.

Immuneitstesten	Testniveau in overeenstemming met IEC 60601	Overeenstemming	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
Uitgestraalde HF-storingen  conform de norm IEC 61000-4-6	$3 V_{\text{rms}}$ van 150 kHz t/m 80 MHz	3 V	Draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten mogen niet dicht bij de multifunctionele weegschalen MWA en haar geleiders worden gebruikt in de afstand kleiner dan aanbevolen beschermende afstand, berekend volgens de formule voor de werkfrequentie van de zender.
Emissie van hogefrequentiestoringen  conform de norm IEC 61000-4-3	$3 V_{\text{rms}}$ van 80 MHz t/m 2,5 GHz	3 V/m	<p>Aanbevolen beschermende afstand:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ <p>voor de frequentie van 80 MHz t/m 800 MHz</p> $d = 2.3\sqrt{P}$ <p>voor de frequentie van 800 MHz t/m 2,5 GHz</p> <p>waar: "P" het vermogen van de zender in Watt [W] is, volgens de gegevens van de zenderproducent, en "d" — aanbevolen beschermende afstand in meters [m].</p> <p>De veldsterkte van de vaste HF zenders voor alle frequenties moet overeenstemmen met de lokale meting<sup>en</sup> moet kleiner zijn dan het conformiteitsniveau.<sup>b</sup></p> <p>In de nabijheid van de apparaten voorzien van onderstaand symbool kunnen storingen voorkomen.</p>



LET OP 1 Bij de frequentie van 80 MHz en 800 MHz is hoger frequentiebereik van toepassing.

LET OP 2 Deze richtlijnen zijn niet in alle gevallen van toepassing.

De verspreiding van elektromagnetische golven wordt door absorptie en reflectie van structuren, door de objecten en de mensen beïnvloed.

<sup>a</sup> In theorie wordt de exacte manier van de veldsterkte bij de vaste zenders bv. basisstations, mobiele terrestrische radio's, amateurradio, zenders met de AM en FM-frequenties en tv-zenders niet bepaald. Om nauwkeurige gegevens over de elektromagnetische omgeving van de vaste zenders te krijgen, dient het elektromagnetische locatieonderzoek te worden gedaan. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het wordt gebruikt groter is dan het bovenstaande conformiteitsniveau, dienen de multifunctionele weegschalen MWA naar de normale werking te worden gecontroleerd. Wanneer de abnormale werking wordt waargenomen, worden extra maatregelen ondernomen zoals verplaatsen van de multifunctionele weegschalen MWA.

<sup>b</sup> Bij het frequentiebereik van 150 kHz t/m 80 MHz dient de veldsterkte minder zijn dan 3 V/m.

### 8.3.1 Belangrijkste kenmerken

Opmerking:



De multifunctionele weegschalen MWA hebben geen essentiële prestaties bepaald door de norm IEC 606011. Het systeem kan worden verstoord door andere apparaten, zelfs wanneer deze apparaten voldoen aan de relevante toepasselijke emissie-eisen van de norm CISPR.

### 8.4 Minimale afstanden

#### Aanbevolen beschermende afstanden tussen de draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten en de multifunctionele weegschalen MWA.

De multifunctionele weegschalen MWA worden bedoeld voor werking in de elektromagnetische omgeving met de gecontroleerde HF-storingen. De klant of de gebruiker van de multifunctionele weegschalen MWA kan de elektromagnetische interferentie voorkomen door de minimale afstand te behouden tussen de draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten (zenders) en de multifunctionele weegschalen MWA - afhankelijk van het uitgangsvermogen van het communicatieapparaat als hieronder aangegeven.

Nominaal vermogen van de zender W	Scheidingsafstand, afhankelijk van de zenderfrequentie m		
	van 150 kHz t/m 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	van 80 MHz t/m 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	van 800 MHz t/m 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

Voor zenders met een maximaal vermogen dat niet wordt opgenomen in bovenstaande tabel kan de aanbevolen beschermende afstand "d" in meters [m] worden bepaald met de formule als in de juiste kolom aangegeven, waarbij "P" het maximale vermogen van de zender in watt [W] volgens de zenderproducent is.

LET OP 1 Bij de frequentie van 80 MHz en 800 MHz is hoger frequentiebereik van toepassing.

LET OP 2 Deze richtlijnen zijn niet in alle gevallen van toepassing.

De verspreiding van elektromagnetische golven wordt door absorptie en reflectie van structuren, door de objecten en de mensen beïnvloed.

## 9 Vervoer en opslag

### 9.1 Controle bij ontvangst

Onmiddellijk na ontvangst van het pakket controleren of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn, hetzelfde betreft het apparaat na uitpakken.

### 9.2 Verpakking/ retourvervoer



- ⇒ Alle delen van de originele verpakking dienen te worden behouden voor het geval van eventueel retourvervoer.
- ⇒ Voor retourvervoer enkel originele verpakking gebruiken.
- ⇒ Vóór versturen alle aangesloten kabels en losse/mobiele onderdelen loskoppelen.
- ⇒ Indien aanwezig dient de vervoerbescherming opnieuw te worden aangebracht.
- ⇒ Alle delen, bv. het weegschaalplateau, de netadapter, e.d. dienen tegen uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

## **10 Uitpakken, installeren en aanzetten**

### **10.1 Plaats van installatie, gebruikslocatie**

De weegschalen worden op dergelijke manier geconstrueerd dat er in normale gebruiksomstandigheden geloofwaardige weegresultaten worden bereikt.

De keuze van juiste locatie van de weegschaal verzekert een precieze en snelle werking.

#### **Op de plaats van installatie de volgende regels opvolgen:**

- De weegschaal op een stabiele, vlakke oppervlakte plaatsen.
- Extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing bij verwarming of in plaatsen met directe werking van zonnestralen mijden.
- De weegschaal tegen directe werking van tocht bij open raam of deur beschermen.
- Stoten tijdens weging mijden.
- De weegschaal tegen hoge luchtvochtigheid, dampen en stof beschermen.
- Het toestel niet aan langdurige werking van grote vochtigheid blootleggen. Ongewenst dauwen (condensatie van luchtvocht op het apparaat) kan voorkomen indien een koud apparaat in een veel warmere ruimte wordt geplaatst. In een dergelijk geval een losgekoppeld toestel ca. 2 uur acclimatisering in de omgevingstemperatuur waarborgen.
- Statische lading van de weegschaal en de gewogen personen mijden.
- Contact met water mijden.

In geval van elektromagnetische velden (bv. van mobiele telefoons of radioapparatuur), statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Het toestel verplaatsen of de storingsbron verwijderen.



### **10.2 Uitpakken**

De afzonderlijke weegschaalelementen of de complete weegschaal voorzichtig uit de verpakking halen en in een aangegeven werkplek plaatsen. Bij gebruik van de netadapter ervoor zorgen dat de voedingskabel geen struikelgevaar veroorzaakt.

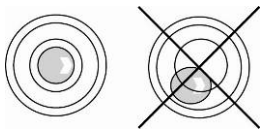
### 10.3 Leveringsomvang

#### Serietoebehoren:

- Weegschaal
- Netadapter (conform de norm EN 60601-1)
- Gebruiksaanwijzing
- Wandgreep
- Kleine elementen

	
4 st.	2 st.

### 10.4 Montage en plaatsing van de weegschaal



⇒ De weegschaal waterpas zetten met schroefvoeten, de luchtbel in de libel (waterpas) moet zich in het gemarkeerde bereik bevinden.

⇒ Men dient regelmatig te controleren of het waterpas is.

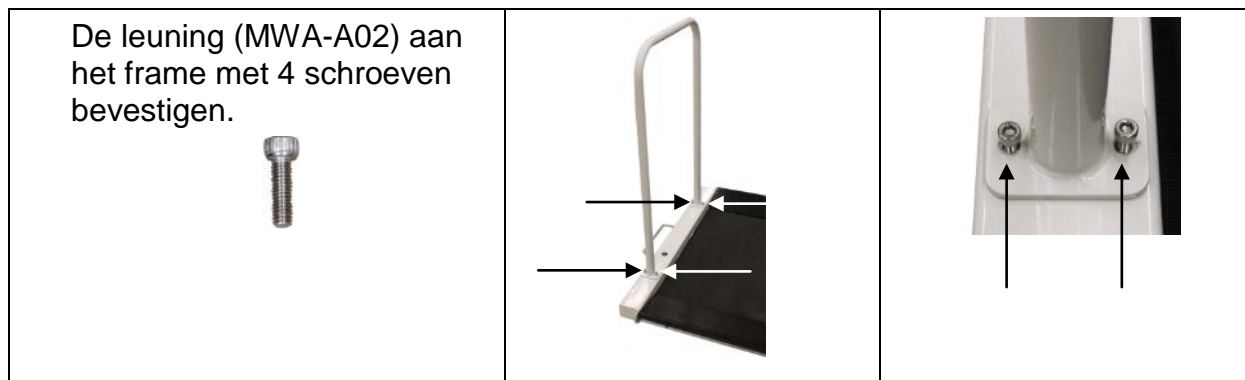
De weegschaal bestemd voor gebruik als platformweegschaal voor rolstoelen wordt compleet gemonteerd geleverd.

Voor verder gebruik als een weegschaal met handrail is 1 leuning met statief (MWA-A01) of 1 leuning zonder statief (MWA-A02) optioneel beschikbaar (zie hoofdstuk 3 "Overzicht van het toestel"). De leuningen kunnen ook met rolstoel worden gebruikt.

#### 10.4.1 Voorbeeld van gebruik:

<b>De weegschaal gebruik als</b>	
Platformweegschaal voor rolstoelen	Weegschaal met handrail met leuning MWS-A01
	

### Montage van de leuning MWA-A02 (optioneel):

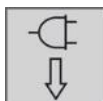


### 10.5 Netwerkaansluiting

De elektrische voeding wordt door de externe netadapter geleverd die ook de weegschaal van het net kan scheiden. De geprinte spanningswaarde moet met de plaatselijke spanning overeenkomen.

Uitsluitend toegestane, originele netadapters van de firma KERN gebruiken die met de norm EN 60601-1 overeenkomen.

Een kleine sticker aan de kant van de display wijst de contactdoos aan.



Indien de weegschaal aan netwerkspanning is aangesloten, brandt de LED.

Tijdens het opladen informeert de LED aanduiding over de oplaadstand van de accu:


**groen:** De accu is volledig opgeladen

**blauw:** De accu wordt opgeladen

## 10.6 Bedrijf met accuvoeding met optionele accu



Het deksel van de accucontainer (1) onderaan de display openen en de accu aansluiten. Vóór het eerste gebruik de accu tenminste 12 uur lang opladen.

Wanneer op de display het gewichtssymbool verschijnt , wordt het accuvolumen binnenkort opgebruikt. De weegschaal kan nog enkele minuten lang werken en wordt vervolgens automatisch uitgeschakeld om de accu te besparen. De accu opladen




De spanning daalde onder het aanbevolen minimum



Het accuvolumen wordt binnenkort opgebruikt



De accu is volledig opgeladen


Rechts boven de aanduiding is LED met het symbool . De LED brandt groen wanneer de accu volledig is opgeladen. Het licht is blauw, het is aan het laden.

Indien de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, de accu afnemen en separaat bewaren. Door uitvloeien van elektrolyt kan de weegschaal worden beschadigd.



## 10.7 Bedrijf met batterijvoeding

Als alternatief bij de werking met de accuvoeding kan de weegschaal met de batterijen (6 AA batterijen) werken.

Het deksel van de batterijcontainer (1) onderaan de display openen en de batterijen zoals op de afbeelding onder zetten. Het deksel van de batterijcontainer opnieuw vergrendelen. Wanneer de batterijen leeg worden, verschijnt het symbool . De batterijen vervangen. Om de batterijen te besparen, schakelt de weegschaal automatisch uit (zie hoofdstuk 11.6 "Functie Auto Off").



Het batterijvolumen opgebruikt







Het batterijvolumen wordt binnenkort opgebruikt



De batterijen volledig opgeladen

## Batterijen plaatsen:

<p>Het deksel van de batterijcontainer afnemen.</p>	 A photograph showing the interior of a white battery compartment with the lid removed. The compartment is empty, showing the internal structure and connection points.
<p>Batterijhouder aan het contact van de behuizing zoals op de afbeelding aansluiten.</p>	 A photograph showing a black battery holder being connected to the internal contacts of the battery compartment. A red wire is connected to the positive terminal and a black wire to the negative terminal. An arrow points to the connection point.
<p>De batterijhouder plaatsen.</p>	 A photograph showing the black battery holder inserted into the white battery compartment. The holder is positioned horizontally, ready for batteries to be inserted.
<p>De batterijen in de container plaatsen en het deksel vergrendelen.</p>	 A photograph showing the battery compartment with the lid closed. Six yellow and blue Varta Longlife AA batteries are inserted into the holder. The lid is secured with a latch.

## 10.8 Eerste ingebruikname


Om precieze weegresultaten met behulp van elektronische weegschalen te krijgen, dienen ze een juiste werkingstemperatuur te bereiken (zie "Opwarmingstijd", hoofdstuk 1). Tijdens opwarming moet de weegschaal elektrisch gevoed en aangezet worden (contact, accu of batterijen).

De nauwkeurigheid van de weegschaal is van lokale valversnelling afhankelijk. De waarde van de valversnelling wordt weergegeven op de typeplaat.


## 11 Bedrijf

### 11.1 Wegen



- ⇒ De weegschaal met de toets  aanzetten. De autotest van de weegschaal wordt uitgevoerd. De weegschaal is paraat direct nadat de gewichtsaanduiding "0.0 kg" verschijnt.



- Met de toets  is het mogelijk om, indien nodig, de weegschaal op elk moment op nul te zetten.

- ⇒ De persoon in het midden van de weegschaal stellen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.



- Indien de persoon zwaarder is dan het weegbereik, verschijnt op display het symbool "OL" (= overbelasting).

### 11.1.1 Wegen met rolstoel

- ⇒ De rolstoel in het midden van de weegschaal plaatsen.
- ⇒ De remmen van de rolstoel vergrendelen.



De patiënt niet zonder toezicht overlaten.

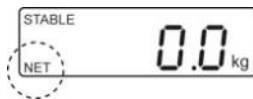
- ⇒ De 1ste weegwaarde aflezen wanneer de patiënt rustig zit.
- ⇒ De remmen vrijlaten en met de rolstoel samen met de patiënt voorzichtig afrijden.
- ⇒ Vervolgens de rolstoel zonder patiënt wegen en het gewicht van de 1ste weegwaarde afnemen. Zo wordt het gewicht van de patiënt verkregen.


### 11.2 Tarreren

Het eigen gewicht van de voorbelasting voor de weging kan worden getarreerd door de toets te drukken waardoor tijdens volgende wegingen het feitelijke gewicht van de gewogen persoon wordt afgelezen.



- ⇒ Het voorwerp (bv. handdoek, onderlegger of een lege rolstoel) op de schaal plaatsen.




- ⇒ De toets  drukken, de nulaanduiding verschijnt. Beneden links verschijnt het symbool "NET".



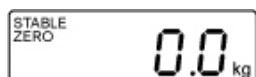
- ⇒ De persoon in het midden van de weegschaal stellen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.



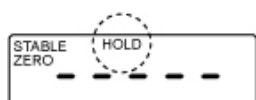
- Indien de weegschaal niet belast is, wordt de gememoriseerde tarrawaarde met de negatieve waardeteken afgelezen.
- Om de gememoriseerde tarrawaarde te wissen dient de weegschaal te worden ontlast en de toets  gedrukt.


### 11.3 Functie HOLD

De weegschaal bezit de geïntegreerde stilstand functie (gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk om personen precies te wegen hoewel ze niet rustig op het weegschaalplateau staan.

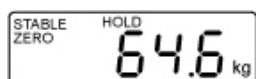


⇒ De weegschaal met de toets  aanzetten. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt.



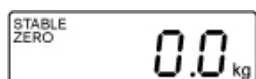
⇒ De toets  drukken, de aanduiding "-----" en het symbool "HOLD" verschijnen.

⇒ De persoon in het midden van het weegschaalplateau stellen.



(voorbeeld)

⇒ Daarna verschijnt de stabilisatieaanduiding "STABLE" en de gewichtswaarde van de persoon wordt afgelezen en "bevroren".



Na de ontlasting van de weegschaal wordt de gewichtswaarde afgelezen gedurende ca. 10 seconden, de weegschaal wordt vervolgens automatisch terug naar de weegmodus gezet. Het symbool "HOLD" verdwijnt.



Bij te veel beweging is de bepaling van gemiddelde waarde niet mogelijk.

## 11.4 De aanvullende decimaal aflezen

(korte, aanvullende decimaal)

Bij afgelezen gewichtswaarde drukken en gedurende ca. 2 seconden lang de toets



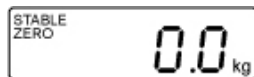
gedrukt houden. Ca. 5 s. lang verschijnt de tweede decimaal.

Deze waarde wordt toch niet als geijkt beschouwd en mag niet als geijkte weegschaal worden beschouwd.

## 11.5 Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index)

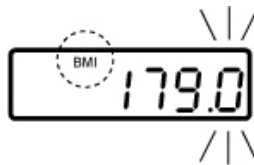
De voorwaarde voor de berekening van BMI is de lichaamsgrootte van de desbetreffende persoon. Het moet bekend zijn.

### 11.5.1 Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index)



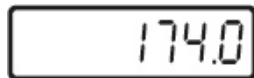
⇒ De weegschaal met de toets aanzetten.

⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt.

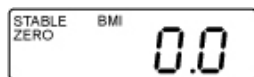


⇒ De toets drukken.

De laatst ingevoerde lichaamsgrootte verschijnt, de actieve positie blinkt. Het symbool "BMI" brandt.



⇒ De lichaamsgrootte met de toetsen en invoeren.

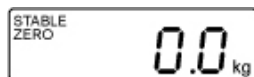


⇒ De ingevoerde waarde met de toets bevestigen. De waarde BMI "0.0"verschijnt.

⇒ De persoon in het midden van het weegschaalplateau stellen. De aanduiding "-----" verschijnt kort en vervolgens de BMI waarde van betrokken persoon.



⇒ Het weegschaalplateau ontlasten.



⇒ Terug naar de weegmodus met de toets .

Het symbool "BMI" verdwijnt, de aanduiding in "kg" verschijnt.



- Betrouwbare bepaling van de BMI is enkel mogelijk bij de lichaamslengte van 100 cm t/m 200 cm en het gewicht > 10 kg.
- Bij onrustige wegingen kan de aanduiding worden gestabiliseerd met de functie "HOLD".

### 11.5.2 Classificatie van de BMI-waarde

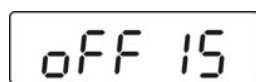
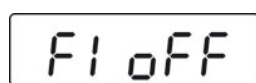
De classificatie van het gewicht voor volwassenen boven 18 jaar op grond van de BMI factor conform WHO, 2000 EK IV en WHO 2004 (WHO - World Health Organization – de Wereldgezondheidsorganisatie).

Categorie	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Ziekterisico bij overgewicht
Ondergewicht	< 18,5	laag
Gewoon gewicht	18,5–24,9	gemiddeld
Overgewicht	≥ 25,0	
Preobese	25,0–29,9	licht vergroot
Overgewicht graad 1	30,0–34,9	ver groot
Overgewicht graad 2	35,0–39,9	hoog
Overgewicht graad 3	≥ 40	zeer hoog

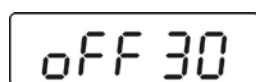
## 11.6 Functie van automatisch uitschakelen "Auto Off"

Wanneer de display of het weegschaalplateau niet worden bediend, wordt de weegschaal automatisch na ingestelde tijd uitgeschakeld.

**i** • Menu-instelling:  
[F1 oFF] ⇒ [oFF 0/3/5/15/30] (zie hoofdstuk 12)





(voorbeeld)



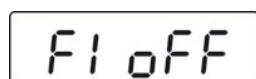
(voorbeeld)


⇒ In de weegmodus de toets  drukken, de eerste functie [F1 oFF] verschijnt.

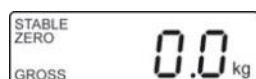
⇒ De toets  drukken, de laatst opgeslagen tijd verschijnt, bv. [oFF 15].

⇒ De toets  zo vaak drukken totdat de gewenste tijd verschijnt, bv. [oFF 30].

[oFF 0]	De functie AUTO OFF wordt gedeactiveerd
[oFF 3]	Het weegsysteem wordt na 3 minuten uitgeschakeld.
[oFF 5]	Het weegsysteem wordt na 5 minuten uitgeschakeld.
[oFF 15]	Het weegsysteem wordt na 15 minuten uitgeschakeld.
[oFF 30]	Het weegsysteem wordt na 30 minuten uitgeschakeld.



⇒ De gekozen tijd opslaan door de toets  te drukken, de functie [F1 oFF] verschijnt.

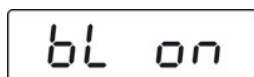
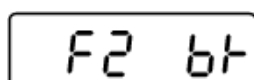
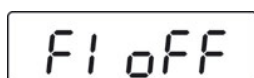


⇒ Terug naar de weegmodus met de toets .



## 11.7 Verlichte achtergrond van de aanduiding

- i** • Menu-instelling:  
[F4 bk] ⇒ [bL on/bL oFF/bL AU] (zie hoofdstuk 12)





(voorbeeld)



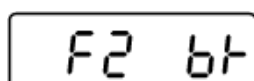
⇒ In de weegmodus de toets  drukken, de eerste functie [F1 oFF] verschijnt.


⇒ De toets  zo lang drukken totdat de functie [F2 bk] verschijnt.

⇒ De toets  drukken, de laatst opgeslagen instelling verschijnt, bv. [bL on].

⇒ De gewenste instelling met de toets  kiezen.

<b>bL on</b>	Verlichte achtergrond constant aan
<b>bL off</b>	Verlichte achtergrond uit
<b>bL Auto</b>	Verlichte achtergrond automatisch aangezet enkel bij belasting van het weegschaalplateau of door de toets te drukken.



⇒ De gekozen tijd opslaan door de toets  te drukken, de functie [F4 bk] verschijnt.



⇒ Terug naar de weegmodus met de toets .

## 12 Menu









Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu "tCH" geblokkeerd.

Om de toegangsblokkade te verwijderen dient de zegel te worden vernield en de kalibratietoets te worden gedrukt. De plaatsing van de toets, zie hoofdstuk 17.



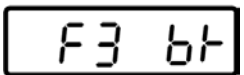
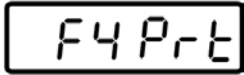




**Let op:**





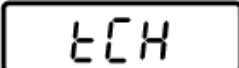



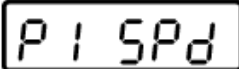
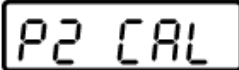

Nadat de zegel wordt verbroken en voordat het weegstelsel opnieuw wordt gebruikt in toepassingen die de ijking vereisen, dient het weegstelsel opnieuw te worden geijkt door een bevoegde genotificeerde instelling en betreffend te worden gemarkeerd met een nieuwe zegel.

### 12.1 Navigatie in het menu


<b>Het menu opvragen</b>	⇒ In de weegmodus de toets  drukken, de eerste functie <b>[F1 OFF]</b> verschijnt.
<b>Functiekeuze</b>	⇒ Door de toets  is het mogelijk om volgende, afzonderlijke functies te kiezen.
<b>Wijziging van de instellingen</b>	⇒ De functiekeuze met de toets  bevestigen. De actuele instelling verschijnt. ⇒ De gewenste instelling met de toets  kiezen en met  bevestigen, de weegschaal wordt naar het menu teruggezet.
<b>Het menu verlaten/ terug naar de weegmodus</b>	⇒ De toets  drukken, de weegschaal wordt naar de weegmodus teruggezet.

## 12.2 Menu-overzicht

Functie	Instellingen	Omschrijving
 Automatisch uitschakelen Functie "Auto off"	oFF 0*	Automatisch uitschakelen uit
	oFF 3	Automatisch uitschakelen na 3 minuten
	oFF 5	Automatisch uitschakelen na 5 minuten
	oFF 15	Automatisch uitschakelen na 15 minuten
	oFF 30	Automatisch uitschakelen na 30 minuten
 Verlichte achtergrond van de aanduiding	oFF*	Niet gedocumenteerd
	Prt	
	Pr ACC	
 Verlichte achtergrond van de aanduiding	bl on	Verlichte achtergrond aan
	bl oFF	Verlichte achtergrond uit
	bl AU*	Automatisch aanzetten van verlichte achtergrond tijdens bediening van de weegschaal
 Interfaceparameters	<b>1. Interface modus RS-232</b> Met de toets  het gewenste formaat kiezen en met  bevestigen.	
	P Prt	De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd en na drukken van de toets PRINT uitgegeven.
	P Cont	Continue gegevenstransmissie
	Serie	Niet gedocumenteerd
	ASK	Bevelen voor afstandsbediening: W: Elke gewichtswaarde uitgeven S: Stabiele weegwaarde uitgeven T: Tarreren Z: Op nul zetten
	P cnt 2	Niet gedocumenteerd
	P Stab	Continue transmissie van de stabiele weegwaarde
	P Auto	De gewichtswaarde wordt aan het optelgeheugen toegevoegd en uitgegeven.
	<b>2. Transmissiesnelheid</b> Nadat de interface modus RS232 wordt bevestigd, verschijnt de actueel ingestelde transmissiesnelheid (b xxxx). Met de toets  de gewenste transmissiesnelheid kiezen en met de toets  bevestigen. Transmissiesnelheid, keuze: 600, 1200, 2400, 4800, 9600	

<p><b>3. Formaat van gegevenstransmissie</b> (enkel bij de instelling P Prt, P Auto, P Cont) Nadat de transmissiesnelheid wordt bevestigd, verschijnt het actueel ingestelde formaat van gegevenstransmissie. Met de toets  het gewenste formaat kiezen en met de toets  bevestigen.</p>											
enkel bij de instelling P Prt, P	Prt 0-3	Formaat van de gegevenstransmissie, zie hoofdstuk 13									
Enkel bij de instelling P Cont	Cont 1	Standaardinstelling	<b>Sd0 – on/off</b> Continue gegevensuitdraai, keuze: "sende 0", ja/nee								
	Cont 1	Niet gedocumenteerd									
	Cont 3	Niet gedocumenteerd									
<p><b>4. Printertype</b> Nadat het formaat van de gegevenstransmissie wordt bevestigd, verschijnt het actueel ingestelde printertype. Met de toets  de gewenste printertype kiezen en met de toets  bevestigen.</p>											
LP 50	Niet gedocumenteerd										
tPUP	Deze instelling gebruiken										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">  </div> <p>Pin</p> <p>Wachtwoord invoeren: De toetsen ,  en  achter elkaar drukken.</p> <p>Kalibratietoets drukken, plaatsing, zie hoofdstuk 18.</p>											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">  </div> <p>Indicatiesnelheid</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">15*</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Niet gedocumenteerd</td> </tr> <tr> <td>30</td> </tr> <tr> <td>60</td> </tr> <tr> <td>7,5</td> </tr> </table>				15*	Niet gedocumenteerd	30	60	7,5			
15*	Niet gedocumenteerd										
30											
60											
7,5											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">  </div> <p>Kalibratie, zie hoofdstuk 18</p>											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">tri*</td> <td>Niet gedocumenteerd</td> </tr> <tr> <td>CoUnt</td> <td>Niet gedocumenteerd</td> </tr> <tr> <td>rESEt</td> <td>De fabriekinstellingen van de weegschaal herstellen</td> </tr> <tr> <td>SEtGrA</td> <td>Niet gedocumenteerd</td> </tr> </table>				tri*	Niet gedocumenteerd	CoUnt	Niet gedocumenteerd	rESEt	De fabriekinstellingen van de weegschaal herstellen	SEtGrA	Niet gedocumenteerd
tri*	Niet gedocumenteerd										
CoUnt	Niet gedocumenteerd										
rESEt	De fabriekinstellingen van de weegschaal herstellen										
SEtGrA	Niet gedocumenteerd										

## 13 Interface RS-232

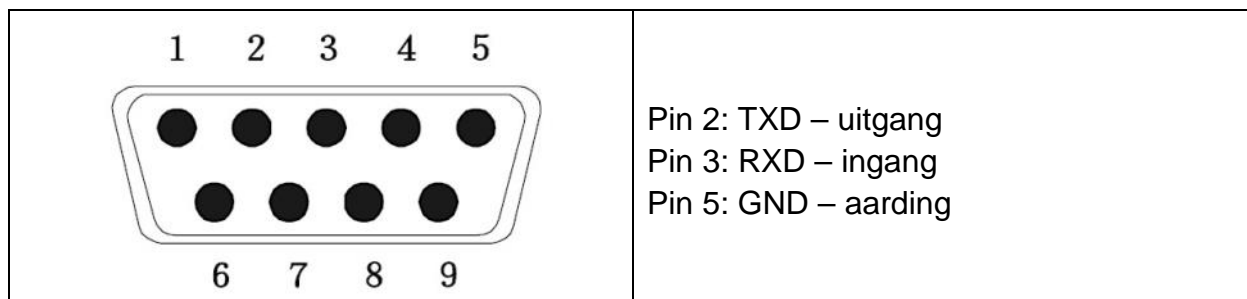
Met interface RS-232 kunnen de weeggegevens worden uitgegeven, afhankelijk van de menu-instelling, of automatisch of na het drukken van de toets .

De gegevens worden asynchroon in de ASCII code getransmitteerd.

Om de communicatie tussen de weegschaal en de printer te verzekeren moet er aan volgende eisen worden voldaan:

- De weegschaal met de printerinterface met een juiste leiding verbinden. Een storingvrij bedrijf wordt enkel verzekerd bij toepassing van een juiste interfaceleiding van de firma KERN.
- De communicatieparameters (transmissiesnelheid, bits en pariteit) van de weegschaal en de printer, moeten met elkaar overeenstemmen. Een gedetailleerde beschrijving van de communicatieparameters, zie hoofdstuk 13.2.

### 13.1 Pinvastlegging van het uitgangcontact van de weegschaal



### 13.2 Technische gegevens

Contact	9-pin subminiatur stekker D-Sub Pin 2 - uitgang Pin 3 - ingang Pin 5 – aarding
Transmissiesnelheid	keuzemogelijkheid: 600/1200/2400/4800/9600
Pariteit	8 bit

### 13.3 Printermodus

Uitdraaivoorbeelden:

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


### 14 Foutmeldingen

Aanduiding

Omschrijving

Err4

**Nulbereik overschreden**

(tijdens aanzetten of nadat de toets  wordt gedrukt)

- Het gewogen materiaal bevindt zich op de schaal
- Overbelasting tijdens het op nul zetten van de weegschaal
- Onjuist verloop van de kalibratie
- Probleem met de weegcel

Err6

**De waarde buiten het bereik van de A/D omzetter (analoog-digitaal)**

- Weegcel beschadigd
- Elektronisch systeem beschadigd

Ingeval van andere foutmeldingen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding verder verschijnt, de producent raadplegen.

## 15 Onderhoud, behouden van werkprestatie, verwijdering

### 15.1 Reinigen



Voordat met alle werkzaamheden wordt gestart verbonden met onderhoud, reinigen en reparatie, dient het toestel van de bedrijfsspanning te worden ontkoppeld.

### 15.2 Reinigen/ desinfectie

Het weegschaalplateau (bv. de schaal van de zetel) en de behuizing uitsluitend met een reinigingsmiddel voor huishoudelijk gebruik reinigen of met een in de handel toegankelijke desinfectiemiddel. De aanwijzingen van de producent opvolgen.

Geen poets- en agressieve reinigingsmiddelen zoals alcohol, benzine of degelijk gebruiken omdat deze de hoogwaardige oppervlakte kunnen beschadigen.

Om een kruisbesmetting (mycose, ...) te voorkomen dient het weegschaalplateau regelmatig te worden gereinigd. Aanbeveling: na elke weging die aanleiding kan zijn tot een potentiële besmetting (bv. bij wegingen met direct contact van de huid).



Het apparaat niet met desinfecteermiddel besproeien.

Het desinfectiemiddel mag niet in het binnenhuis van de weegschaal dringen.

De verontreiniging onverwijld verwijderen.

### 15.3 Onderhoud, behouden van werkprestatie

Het toestel mag enkel door geschoolde en door de firma KERN gekeurde medewerkers worden bediend en onderhouden.

De weegschaal vóór openen van netwerk scheiden.

### 15.4 Verwijderen

Verpakking en apparaat dienen conform de landelijke of regionale wetgeving geldig op de gebruikslocatie van het apparaat te worden verwijderd.

## 16 Hulp bij kleine storingen

Bij storingen van programmaloop dient de weegschaal kort te worden uitgeschakeld en van netwerk gescheiden. Vervolgens het weegproces opnieuw beginnen.

<b>Storing</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Gewichtsaanduiding brandt niet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• De weegschaal staat niet aan.</li><li>• Netverbinding verbroken (voedingskabel niet aangesloten/ beschadigd).</li><li>• Gebrek aan netwerkspanning.</li><li>• De accu niet correct ingezet of leeg.</li><li>• Geen accu.</li></ul>
Gewichtsaanduiding verandert continu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tocht/luchtbeweging.</li><li>• Tafel-/grondvibratie.</li><li>• Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen of is niet correct aangezet.</li><li>• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere plaatsing kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).</li></ul>
Weegresultaat is duidelijk foutief	<ul style="list-style-type: none"><li>• De aanduiding van de weegschaal wordt niet op nul gezet.</li><li>• Onjuiste kalibratie.</li><li>• Grote temperatuurschommelingen.</li><li>• De opwarmingstijd is niet aangehouden.</li><li>• Elektromagnetische velden/statische ladingen (andere plaatsing kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).</li></ul>

Ingeval van andere foutmeldingen, de weegschaal uit- en opnieuw aanzetten. Indien de foutmelding verder verschijnt, de producent raadplegen.



## 17 IJking

### Algemene informatie:

Conform de Richtlijn 2009/23/EG moeten de weegschalen worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de wet bepaalde omvang):

- a) bij verkoop, indien de productprijs door wegen wordt bepaald;
- b) bij vervaardiging van medicijnen in apotheken als ook bij analyses in medische en farmaceutische laboratoria;
- c) voor officiële doeleinden;
- d) bij vervaardiging van verpakkingen.

Bij twijfels de plaatselijke Instantie voor Maten en Gewichten raadplegen.

### Opmerkingen betreffende de ijking:

Weegschalen die in technische gegevens als voor ijken geschikt worden bepaald, hebben een typetoelating geldig op het gebied van de EU. Indien de weegschaal op het bovengenoemde gebied dient te worden gebruikt waar ijking vereist is, moet deze geijkt zijn en de ijking moet officieel en regelmatig vernieuwd worden.

Nieuwe ijking van de weegschaal gebeurt conform de voorschriften geldig in een bepaald land. De geldigheidsperiode van de ijking, zie hoofdstuk 17.1.

De voorschriften van het land van gebruik opvolgen!



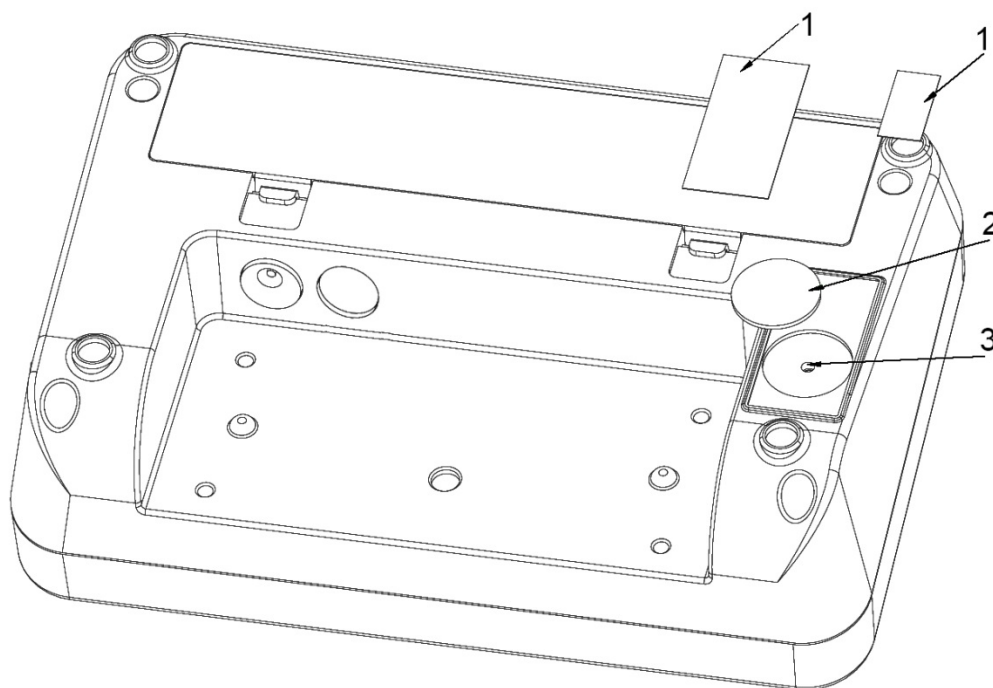
#### **De ijking van de weegschaal zonder zegel is ongeldig.**

Bij weegschalen met typetoelating informeren de daarop geplaatste zegels dat de weegschaal geopend en onderhouden mag worden enkel door geschoold en bevoegd vakpersoneel. Het vernielen van de zegels betekent dat de ijking niet meer geldig is. De landelijke wetten en voorschriften opvolgen. In Duitsland is een volgende ijking vereist.

### De weegschalen die voor ijken geschikt zijn dienen uit gebruik te worden genomen indien:

- **Het weegresultaat** van de weegschaal buiten **de grens van toegelaten fout** ligt. Daarom dient men de weegschaal regelmatig met een controlegewicht met bekend gewicht te belasten (ca. 1/3 van de last *Max*) en de afgelezen waarde met het controlegewicht te vergelijken.
- **De nieuwe ijkingstermijn is overschreden.**

**Locatie van de kalibratietoets en de zegels.**



- 1. Zelfvernielende zegel
- 2. Scherm
- 3. Kalibratietoets

### 17.1 Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland)

De multifunctionele weegschalen (waaronder stoelweegschalen en platformweegschalen voor rolstoel) in ziekenhuizen	4 jaar
Multifunctionele weegschalen indien geplaatst buiten ziekenhuizen (bv. in dokterspraktijken en verzorgingshuizen)	onbepaald
Babyweegschalen en mechanische weegschalen voor pasgeborenen	4 jaar
Bedweegschalen	2 jaar
Weegschalen in dialysestations	onbepaald


Als ziekenhuizen worden tevens de rehabilitatie- en gezondheidsinstellingen geacht (4 jaar ijkinggeldigheid).


Dialysecentra, verzorgingshuizen en dokterspraktijken (onbepaalde geldigheid van de ijking) zijn geen ziekenhuizen

(Gegevens op grond van: "Ijkinginstituut informeert, weegschalen in geneeskunde")

## 18 Kalibratie



















Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op aarde gelijk is, dient elke display met een aangesloten weegschaalplateau aangepast te worden - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Een dergelijk kalibratieproces dient men uit te voeren bij eerste ingebruikname, na elke wijziging van locatie als ook bij temperatuurschommelingen van de omgeving. Om nauwkeurige meetwaarden te verzekeren wordt het aanbevolen om de afleesinrichting ook periodiek in de weegmodus te kalibreren.


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereist kalibratiegewicht voorbereiden. Het gewicht van het kalibratiegewicht is van het weegbereik van de weegschaal afhankelijk, zie hoofdstuk 1. Zo mogelijk kalibratie uitvoeren door gebruik van het kalibratiegewicht gelijk aan maximale weegschaalbelasting. Informatie over controlelegewichten kan in internet worden gevonden onder: <a href="http://www.kernsohn.com">http://www.kernsohn.com</a></li> <li>• Voor stabiele omgevingsomstandigheden zorgen. Vereiste opwarmingstijd verzekeren voor de stabilisatie, zie hoofdstuk 1.</li> </ul>
---	--

	<p>Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu "tCH" geblokkeerd.</p> <p>Om de toegangsblokkade te verwijderen dient de zegel te worden vernield en de kalibratietoets te worden gedrukt. De plaatsing van de toets, zie hoofdstuk 17.</p> <p><b>Let op:</b> Nadat de zegel wordt verbroken en voordat het weegsysteem opnieuw wordt gebruikt in toepassingen die de ijking vereisen, dient het weegsysteem opnieuw te worden geijkt door een bevoegde genotificeerde instelling en betreffend te worden gemarkeerd met een nieuwe zegel.</p>
---	---

### Uitvoering:

	<p>⇒ In de weegmodus de toets  meermaals drukken totdat de aanduiding <b>[tCH]</b> verschijnt.</p>
	<p>⇒ De toet  drukken, de aanduiding <b>[Pin]</b> verschijnt.</p>

	<p>⇒ De toetsen ,  en  achter elkaar drukken, de menupunt <b>[P1 SPd]</b>verschijnt.</p>
 <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>⇒ De toets  drukken, de menupunt<b>[P2 CAL]</b>verschijnt.</p> <p>⇒ <b>Kalibratietoets drukken, plaatsing, zie hoofdstuk 16.</b></p>
	<p>⇒ De toets  drukken, de aanduiding <b>[dESC]</b> verschijnt.</p>
	<p>⇒ De toets  meermaals drukken totdat de aanduiding <b>[CAL]</b> verschijnt.</p> <p>⇒ Met de toets  bevestigen, de aanduiding<b>[UnLoAd]</b>verschijnt.</p>
	<p>⇒ Geen voorwerpen mogen zich op het weegschaalplateau bevinden.</p> <p>⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt, vervolgens met  bevestigen.</p>
 <p>(voorbeeld)</p>	<p>⇒ De grootte van de actueel ingestelde kalibratiegewicht verschijnt.</p> <p>Met de toets  de te wijzigen positie kiezen en de cijferwaarde met de toets  wijzigen.</p> <p>⇒ Met  bevestigen, de aanduiding <b>[LoAd]</b>verschijnt.</p>

	<p>⇒ Het kalibratiegewicht in het midden van het weegschaalplateau plaatsen.</p>
	<p>⇒ Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding "STABLE" verschijnt.</p>
	<p>⇒ Met de toets  bevestigen, de aanduiding <b>[PASS]</b> verschijnt.</p>
	<p>⇒ De autotest van de weegschaal wordt doorgevoerd, vervolgens verschijnt de aanduiding <b>[Err19]</b> en klinkt het geluidssignaal.</p>
	<p>⇒ De weegschaal uitzetten.</p>
	<p>⇒ Het kalibratiegewicht afnemen.</p>
	<p>⇒ De weegschaal opnieuw starten, nadat de autotest wordt doorgevoerd, wordt de weegschaal in de weegmodus gezet. Hiermee wordt de kalibratie met succes beëindigd.</p>