

# **KERN**

## **KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

+0049-[0]7433-9933-0  
+0049-[0]7433-9933-149  
info@kern-sohn.com

## **Gebruiksaanwijzing Rolstoelweegschaal**

### **KERN MWN**

TMWN 300K-1M-A

Versie 1.3  
2022-06  
NL



TMWN\_A-BA-nl-2213

- 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 található: [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 TMWN**  
Versie 1.3 2022-06  
**Gebruiksaanwijzing**  
**Rolstoelweegschaal**

---

---

## Inhoudsopgave

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Technische gegevens .....</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Conformiteitverklaring .....</b>                                   | <b>6</b>  |
| 2.1      | Verklaring van de grafische symbolen voor medische hulpmiddelen ..... | 6         |
| <b>3</b> | <b>Overzicht van het apparaat .....</b>                               | <b>9</b>  |
| 3.1      | Overzicht van de aanduidingen .....                                   | 10        |
| 3.2      | Toetsenbordoverzicht .....  | 11        |
| <b>4</b> | <b>Basisopmerkingen (algemene informatie) .....</b>                   | <b>12</b> |
| 4.1      | Beoogd doel .....   | 12        |
| 4.1.1    | Aanduiding .....  | 12        |
| 4.1.2    | Contra-indicatie .....  | 12        |
| 4.2      | Beoogd gebruik .....  | 12        |
| 4.3      | Afwijkend gebruik / contra-indicaties .....                           | 13        |
| 4.4      | Garantie .....  | 14        |
| 4.5      | Toezicht over de controlemiddelen .....                               | 14        |
| 4.6      | Betrouwbaarheidscontrole .....  | 14        |
| 4.7      | Melden van ernstige incidenten .....                                  | 14        |
| <b>5</b> | <b>Veiligheidsrichtlijnen .....</b>                                   | <b>15</b> |
| 5.1      | Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen .....                   | 15        |
| 5.2      | Personeelscholing .....   | 15        |
| 5.3      | Contaminatie (besmetting) voorkomen .....                             | 15        |
| 5.4      | Vorbereiding op gebruik .....   | 15        |
| <b>6</b> | <b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) .....</b>                 | <b>16</b> |
| 6.1      | Algemeen .....  | 16        |
| 6.2      | Elektromagnetische emissies .....                                     | 17        |
| 6.3      | Elektromagnetische immuniteit .....                                   | 18        |
| 6.3.1    | Belangrijkste kenmerken .....   | 20        |
| 6.4      | Minimale afstanden .....  | 20        |
| <b>7</b> | <b>Vervoer en opslag .....</b>  | <b>21</b> |
| 7.1      | Controle bij ontvangst .....  | 21        |
| 7.2      | Verpakking /retourvervoer .....                                       | 21        |
| <b>8</b> | <b>Uitpakken, installeren en in werking stellen .....</b>             | <b>22</b> |
| 8.1      | Plaats van installatie en gebruikslocatie .....                       | 22        |
| 8.2      | Uitpakken .....   | 22        |
| 8.3      | Leveringsomvang .....   | 22        |
| 8.4      | Opstelling .....  | 22        |
| 8.5      | Display magneten .....  | 24        |
| 8.5.1    | Vervoer van de weegschaal .....                                       | 24        |
| 8.6      | Batterijvoeding .....   | 24        |
| 8.8      | Accuvoeding met optioneel verkrijgbare accu .....                     | 26        |
| 8.9      | Netaansluiting .....  | 26        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 8.10      | Eerste inbedrijfstelling .....   | 27        |
| <b>9</b>  | <b>Werking .....</b>   | <b>28</b> |
| 9.1       | Weging .....   | 28        |
| 9.2       | Tarreren .....   | 29        |
| 9.2.1     | Tarra traceren .....   | 30        |
| 9.2.2     | Pretara (aanvankelijke tarra) .....                                    | 30        |
| 9.3       | “Hold” functie .....   | 32        |
| 9.3.1     | Bepaling van de index voor het lichaamsgewicht (Body Mass Index) ..... | 33        |
| 9.3.2     | Classificatie van de BMI-waarde .....                                  | 33        |
| 9.4       | Automatische uitschakeling functie "Auto Off" .....                    | 34        |
| 9.5       | Geluidssignaal van het drukken op een toets .....                      | 36        |
| 9.6       | Datum en tijd instellen .....  | 37        |
| <b>10</b> | <b>Menu .....</b>  | <b>38</b> |
| 10.1      | Navigatie in het menu .....  | 38        |
| 10.2      | Menu-overzicht .....   | 39        |
| <b>11</b> | <b>Communicatie met randapparatuur via KUP-aansluiting .....</b>       | <b>41</b> |
| 11.1      | KERN Communications Protocol (interfaceprotocol van KERN) .....        | 42        |
| 11.2      | Gegevensoverdracht nadat PRINT <manual> wordt ingedrukt .....          | 42        |
| 11.3      | Automatische gegevensoverdracht <auto> .....                           | 43        |
| 11.4      | Continue gegevensoverdracht <cont> .....                               | 43        |
| 11.5      | Gegevensformaat .....  | 44        |
| 11.6      | WLAN .....   | 45        |
| 11.7      | Printfunctie .....   | 46        |
| <b>12</b> | <b>Bluetooth .....</b>   | <b>47</b> |
| <b>13</b> | <b>ALIBI geheugen (optie) .....</b>                                    | <b>47</b> |
| <b>14</b> | <b>Onderhoud, werkprestatie, verwijderen .....</b>                     | <b>48</b> |
| 14.1      | Reinigen/ desinfectie .....  | 48        |
| 14.2      | Sterilisatie .....   | 48        |
| 14.3      | Onderhoud, werkprestatie .....   | 48        |
| 14.4      | Verwijderen .....  | 48        |
| <b>15</b> | <b>Foutmeldingen .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>16</b> | <b>Hulp bij kleine storingen .....</b>                                 | <b>50</b> |
| <b>17</b> | <b>IJking .....</b>  | <b>51</b> |
| 17.1      | Geldigheidsduur van de ijking (actuele stand in Duitsland) .....       | 52        |
| <b>18</b> | <b>Justeren .....</b>  | <b>53</b> |
| 18.1      | Justeerschakelaar en zegelmerken .....                                 | 54        |

## 1 Technische gegevens

| KERN  | MWN 300K-1M  |
|---|--|
| Artikelnummer / type                            | TMWN 300K-1M-A   |
| Weegbereik ( <i>Max.</i> )                      | 300 kg   |
| Minimale belasting ( <i>Min</i> )               | 2 kg   |
| Afreesbaarheid ( <i>d</i> )                     | 0,1 kg   |
| Ijkeenheid ( <i>e</i> )                         | 0,1 kg   |
| Nauwkeurigheid bij een primaire ijking          | $\leq 50 \text{ kg} = 0,5 e$<br>$> 50 \text{ kg} - 200 \text{ kg} = 1 e$<br>$> 200 \text{ kg} - 250 \text{ kg} = 1,5 e$        |
| Liniariteit                                     | 0,1 kg   |
| Display   | LCD met cijferhoogte 25 mm   |
| Aanbevolen justergewicht (klasse)               | 300 kg (M1)  |
| Duur van signaaltoename (typisch)               | 3 s  |
| Opwarmingstijd                                  | 10 min   |
| Bedrijfstemperatuur                             | 10°C .... +40°C  |
| Omgevingsomstandigheden bij opslag en vervoer   | temperatuur van -20 tot +60°C,<br>relatieve vochtigheid van 30% tot 90%  |
| Luchtvochtigheid                                | max. 80% (geen condensatie)  |
| Luchtdruk (hPa)                                 | 70-106 kPa   |
| Ingangsspanning                                 | 6 V/1 A  |
| Batterijen                                      | type AA 1,5 V, 6 st.   |
|   | bedrijfstijd met de batterij:<br>48 h met achtergrondverlichting uit<br>24 h met achtergrondverlichting aan<br>oplaadtijd: 8 h |
| Functie "Auto Off"                              | na 3, 5, 15, 30 min. zonder verandering van belasting (instelbaar)   |
| Afmetingen compleet gemonteerd (G x S x W) [mm] | 1155 x 830 x 65  |
| Weegschaalplateau (G x S) [mm]                  | 910 x 740  |
| Gewicht kg (netto)                              | 28,6   |
| IJking volgens de richtlijn 2014/31/UE          | klasse III   |
| Medisch product conform de richtlijn 93/42/EEG  | klasse I met meetfunctie   |
| Bedrijf met accuvoeding                         | optioneel; 3.8 VDC – 4.2 VDC / 3700 mAh  |
| Gegevensinterface                               | <b>Intern:</b> Wi-Fi<br><b>Optioneel / extern:</b><br>KUP (RS-232, Bluetooth, USB-D, Extension box)                            |

## 2 Conformiteitverklaring

De geldende EG-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op de website:

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

**i** Bij geijkte weegschalen (= weegschalen onderworpen aan conformiteitsbeoordelingsprocedure) wordt de verklaring van conformiteit meegeleverd.

Enkel deze weegschalen worden als medische hulpmiddelen beschouwd.

### 2.1 Verklaring van de grafische symbolen voor medische hulpmiddelen

Alle medische weegschalen met dit keurmerk voldoen aan de vereisten van de volgende richtlijnen:



1. 2014/31/EG: Richtlijn inzake niet-automatische weegwerktuigen
2. 93/42/EG: Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen



Weegschalen met dit merkteken zijn conformiteit beoordeeld volgens nauwkeurigheidsklasse III van EG-richtlijn 2014/31/EU. Nauwkeurigheid van de weegschaal, zie hoofdstuk 1 “Technische gegevens”.

WF 1734331

De markering van het serienummer van elke eenheid geplaatst op het toestel en op de verpakking

(hier een voorbeeld)



2022-06

Vermelding datum van productie van het medische hulpmiddel.

(jaar en maand als voorbeeld).



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



"Gebruiksaanwijzing opvolgen"



"Gebruiksaanwijzing opvolgen"

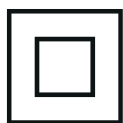


Identificatie van de fabrikant van het medisch hulpmiddel met adres

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



"Elektromedisch apparaat"  
met toegepaste deel van type B

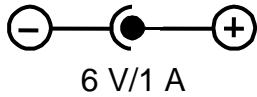


Apparaat beschermingklasse II



Afgedankte apparaten horen niet bij het huishoudelijk afval!

Ze kunnen worden ingeleverd bij de gemeentelijke inzamelpunten.



Gegevens van de voedingsspanning van de weegschaal met polariteitsaanduiding.



Netaansluiting



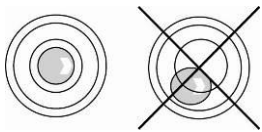
Zegel KERN SEAL



Voedingsspanning gelijkstroom



Informatie



Stel de weegschaal waterpas vóór gebruik



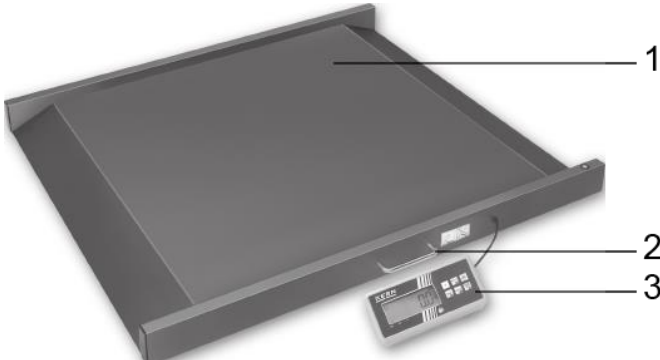
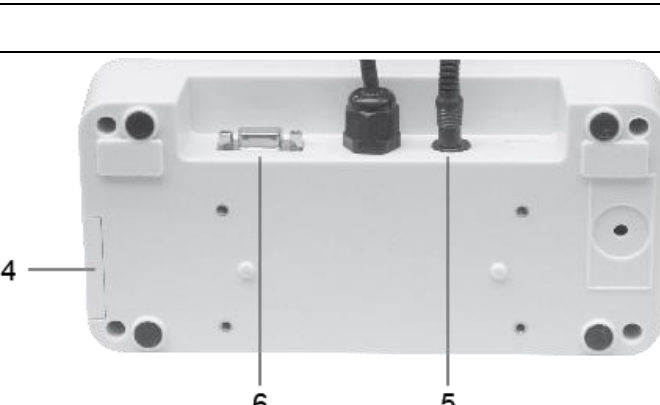
Elektrostatisch gevoelige onderdelen








Bij weegschalen met een groot en zwaar platform dient men bij montage en vervoer (weegplateau naar boven gevouwen) op te letten dat de weegschaal niet valt en niet beschadigd wordt.



### 3 Overzicht van het apparaat







|   |   |
|---|---|
|  <p>A top-down view of the scale. Callout 1 points to the large flat weighing platform. Callout 2 points to the front edge of the platform. Callout 3 points to the digital display and keypad on the front edge.</p>                | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Weegschaalplateau</li><li>2. Houder</li><li>3. Display</li></ol>             |
|  <p>A bottom-up view of the scale. Callout 4 points to the battery compartment on the left side. Callout 5 points to the power input port on the right side. Callout 6 points to the KUP (Kabel Uitgang) port on the left side.</p> | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Batterijvak</li><li>5. Netaansluiting</li><li>6. KUP - aansluiting</li></ol> |

### 3.1 Overzicht van de aanduidingen


| Aanduiding  | Naam                            | Beschrijving  |
|---|---------------------------------|---|
|    | Stabilisatieaanduiding          | De weegschaal is stabiel.   |
|    | Nulaanduiding                   | Als de weegschaal niet precies nul afleest, ook al is de weegplaat onbelast, op de toets  drukken. Na een korte wachttijd wordt uw weegschaal op nul gezet. |
| <b>NET</b>  | Aanduiding van het nettogewicht | Licht op wanneer het nettogewicht wordt weergegeven.<br>Licht op wanneer de weegschaal is getarreerd.   |
| <b>GROSS</b>  | Aanduiding van het brutogewicht | Verlicht bij het aangeven van het brutogewicht.   |
| <b>HOLD</b>   | “Hold” functie                  | De functie “Hold” actief.   |
| <b>BMI</b>  | BMI - functie                   | Licht op wanneer de BMI-functie actief is.  |
|  | Batterijsymbool                 | Geeft het laadniveau van de batterij aan  |
| <b>kg</b>   | Weegeeheid                      | Geeft de gewichtseenheid aan.   |
|  | Wi-Fi-interface                 | Geeft de verbinding met het draadloze netwerk aan.  |

### 3.2 Toetsenbordoverzicht



| Toets   | Naam                    | Functie  |
|---|-------------------------|--|
|    | Toets ON/OFF            | Aan-/uitzetten   |
|    | Toets HOLD              | Functie "Hold" / bepaling van een stabiele weegwaarde<br><b>In het menu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menupunten selecteren</li> </ul> <b>Bij het numeriek invoeren van een waarde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De numerieke waarde verlagen</li> </ul>   |
|  | Toets BMI               | Bepaling van de Body Mass Index<br><b>In het menu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terug naar de weegmodus</li> </ul>   |
|  | Toets PRINT             | Gegevensoverdracht via interface<br><b>In het menu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menupunten selecteren</li> </ul> <b>Bij het numeriek invoeren van een waarde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De numerieke waarde verhogen</li> </ul>  |
|  | Functietoets            | Toets van sneltoegang tot functies<br>Snel oproepen van een eerder opgeslagen functie  |
|  | Toets van op nul zetten | De weegschaal op nul zetten (terug naar "0,0")<br><b>In het menu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De keuze bevestigen</li> </ul> <b>Bij het numeriek invoeren van een waarde:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijziging van de positie van de decimaal</li> <li>• De ingevoerde gegevens bevestigen</li> </ul> |
|   | Toets TARE              | Weegschaal tarreren  |

## 4 Basisopmerkingen (algemene informatie)

|   |  |
|---|--|
|  | In overeenstemming met Richtlijn 2014/31/EU moeten weegwerktuigen voor de volgende doeleinden worden gekeurd. Artikel 1, lid. 4: “Bepaling van de massa in de medische praktijk voor het wegen van patiënten voor observatie, diagnose en medische behandelingen”. |
|---|--|

### 4.1 Beoogd doel

#### 4.1.1 Aanduiding

- Bepaling van de massa in de medische praktijk
  - Toepassing als “niet-automatisch weegwerktuig”
- Bij het wegen met een rolstoel wordt een rolstoel met de persoon erop op de weegplaat geschoven, of in het geval van elektrische rolstoelen zelfstandig op de weegplaat geplaatst.

Na het bereiken van een stabiele displaywaarde kan het weegresultaat worden afgelezen.

#### 4.1.2 Contra-indicatie


Geen bekende medische contra-indicaties.

### 4.2 Beoogd gebruik

Deze weegschalen worden gebruikt om het gewicht te bepalen van personen in zittende of staande positie in medische behandelkamers. De weegschalen zijn geschikt voor het opsporen, voorkomen en controleren van ziekten.

Bij deze weegschaal moet de gewogen persoon voorzichtig in het midden van het weegschaalplatform staan. Bij het wegen van een persoon in een rolstoel moet de rolstoel volledig op de weegschaal worden geduwd of zelfstandig met een elektrische rolstoel makkelijk worden erop gereden en er moeten de wielen voor het weegproces worden vergrendeld.

Na het bereiken van een stabiele displaywaarde kan het weegresultaat worden afgelezen. De weegschaal is ontworpen voor onafgebroken bedrijf.

|   |   |
|---|---|
|  | Het weegschaalplatform mag alleen worden betreden door personen die met beide voeten op de weegschaal kunnen staan of stilzitten (stoelweegschaal en rolstoelweegschaal). |
|---|---|

- Het weegplatform is voorzien van een antislippoppervlak dat tijdens het wegen niet mag worden verwijderd of bedekt.
- De weegschalen moeten vóór elk gebruik op hun goede staat worden gecontroleerd door een persoon die vertrouwd is met de juiste behandeling ervan.

De WIFI-interface maakt draadloze overdracht van de meetresultaten naar een PC mogelijk.



De weegschalen met seriële interface mogen alleen worden aangesloten op apparaten die aan de EN 60601-1 regelgeving voldoen.



Als de weegschaal niet op de transmissiekabel is aangesloten, de transmissiekabel niet aanraken om elektrostatische ontladingen te voorkomen.



#### 4.3 Afwijkend gebruik / contra-indicaties



- Gebruik de weegschaal niet voor dynamisch wegen.
- Laat geen permanente belasting op het weegschaalplateau achter. Het kan beschadiging van het meetmechanisme veroorzaken.
- Vermijd schokken en overbelasting van de weegplaat boven de aangegeven maximale belasting (*Max*), verminderd met de eventuele tarrabelasting. Het kan tot de beschadiging van het weegschaal leiden.
- Gebruik de weegschaal nooit in een gevaarlijke omgeving. De standaarduitvoering is niet explosie veilig. Houd er rekening mee dat ook verdovingsmiddelen met zuurstof of lachgas (stikstofmonoxide) een brandbaar mengsel kunnen opleveren.
- De weegschaal mag niet op constructieve wijze worden gewijzigd. Dit kan leiden tot onjuiste weegresultaten, veiligheidsgebreken en vernieling van de weegschaal.
- De weegschaal mag alleen worden gebruikt overeenkomstig de beschreven specificaties. Afwijkende gebruiksgebieden / toepassingsgebieden moeten schriftelijk door KERN worden goedgekeurd.
- Als de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, moeten de batterijen worden verwijderd en het apparaat bewaard. Lekkende batterijvloei stof kan de weegschaal beschadigen.
- De weegschaal is uitsluitend geschikt voor het wegen van personen. Personen van wie het gewicht de aangegeven maximale belasting overschrijdt, mogen niet op de weegschaal worden gewogen.

#### **4.4 Garantie**

De garantie vervalt ingeval van:

- het niet naleven van onze richtsnoeren zoals in de gebruiksaanwijzing bepaald;
- gebruik buiten de beschreven toepassingen;
- wijziging of opening van het toestel;
- mechanische schade en schade door media, vloeistoffen;
- natuurlijke slijtage;
- onjuiste opstelling of elektrische installatie;
- overbelasting van het meetmechanisme;
- de weegschaal laten vallen.

#### **4.5 Toezicht over de controlemiddelen**

In het kader van kwaliteitssysteem dienen regelmatig technische meeteigenschappen van de weegschaal en eventueel beschikbare controlegewichten te worden gecontroleerd. De verantwoordelijke gebruiker moet hiervoor een geschikt interval als ook het type en de omvang van deze controle vaststellen. 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)). Controlegewichten en weegschalen kunnen snel en voordelig worden geïkt in het erkende DKD-kalibratielaboratorium (Deutsche Kalibrierdienst) van KERN (met betrekking tot de nationale norm).

#### **4.6 Betrouwbaarheidscontrole**

Voordat de waarden wordt opgeslagen en doorgestuurd, wordt ervoor gezorgd dat de verkregen meetwaarden betrouwbaar zijn en aan de juiste patiënt worden toegewezen. Deze bepaling geldt ook voor waarden die over de interface worden doorgestuurd.

#### **4.7 Melden van ernstige incidenten**



Alle ernstige incidenten in verband met dit hulpmiddel moeten worden gemeld aan de fabrikant en aan de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd.

"Ernstig incident" betekent een incident dat direct of indirect een van de volgende gevolgen had, had kunnen hebben of kan hebben:

- overlijden van een patiënt, gebruiker of andere persoon;
- de tijdelijke of permanente ernstige verslechtering van de gezondheidstoestand van een patiënt, gebruiker of andere persoon;
- een ernstig risico voor de volksgezondheid.

## 5 Veiligheidsrichtlijnen

### 5.1 Richtlijnen van de gebruiksaanwijzing nakomen

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | ⇒ Lees deze gebruiksaanwijzing vóór de installatie en inbedrijfstelling zorgvuldig door, ook als u al ervaring heeft met KERN-weegschalen. |  |
|---|--|---|

### 5.2 Personeelscholing

Voor een juist gebruik en onderhoud van het product moet de gebruiksaanwijzing worden toegepast en nageleefd door het medisch personeel.

Met de interfaces kan de weegschaal enkel worden geconfigureerd en op het netwerk aangesloten door ervaren beheerders of technisch personeel van het ziekenhuis.

### 5.3 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).

### 5.4 Voorbereiding op gebruik

- Controleer voor elk gebruik de weegschaal op schades.
- Onderhoud en nieuwe ijking (in Duitsland MTK= messtechnische Kontrolle): De weegschalen moeten regelmatig worden onderhouden en opnieuw worden geijkt.
- Gebruik de weegschaal niet op gladde oppervlakken of in ruimten die onderhevig zijn aan trillingen.
- Bij het instellen moet de weegschaal waterpas worden gezet.
- Indien mogelijk moet het product tijdens het vervoer in zijn oorspronkelijke verpakking blijven. Is dit niet mogelijk, zorg er dan voor dat het product tegen beschadiging wordt beschermd.
- De weegschaal alleen in aanwezigheid van een gekwalificeerd persoon betreden en verlaten.

## 6 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

### 6.1 Algemeen

Dit apparaat voldoet aan de limieten voor medische apparaten volgens Groep 1, Klasse B (volgens EN 60601-1-2). Het toestel is geschikt voor thuiszorg, maar ook voor commerciële ziekenhuisomgevingen.



Bij de installatie en het gebruik van dit elektrisch medisch hulpmiddel moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen in overeenstemming met de onderstaande EMC-informatie.



Plaats niet in de buurt van actieve chirurgische radiofrequentieapparatuur en in met radiofrequentie afgeschermden ruimten van een ME-systeem voor beeldvorming door middel van magnetische resonantie, waar een hoge intensiteit van elektromagnetische interferentie optreedt.



Bij de installatie en het gebruik van het elektrisch medisch hulpmiddel moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen in overeenstemming met de onderstaande EMC-instructies. Als een dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten dit toestel en de andere toestellen worden geobserveerd om ervoor te zorgen dat zij normaal functioneren.



Het gebruik van andere accessoires, omvormers en kabels dan die welke door de fabrikant zijn aanbevolen of meegeleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische straling of verminderde elektromagnetische gevoeligheid van het toestel en dus tot een verminderde werking.



Draagbare apparatuur voor radiofrequentiecommunicatie (waaronder randapparatuur, antennekabels en externe antennes) moet ten minste 30 cm (12 inch) van alle onderdelen van de MWN zijn verwijderd inclusief met de door de fabrikant goedgekeurde kabels. Anders kunnen de prestaties van het toestel afnemen.

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 kunnen onder meer via verbindingkabels of de lucht worden doorgegeven.

Ontoelaatbare storingen uit de omgeving kunnen leiden tot onjuiste metingen, onnauwkeurige meetwaarden of onjuist gedrag van het medische hulpmiddel.



Evenzo kan het medisch hulpmiddel in bepaalde gevallen een dergelijke storing in andere apparaten veroorzaken. Om de problemen op te lossen, wordt aanbevolen een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- De opstelling of de afstand van het apparaat tot de storingsbron veranderen.
- De weegschaal op een andere plek installeren of gebruiken.
- De weegschaal op een andere voedingsbron aansluiten.
- Neem contact op met onze klantenservice als u nog vragen heeft.

Ongeoorloofde wijzigingen of uitbreidingen van het apparaat of het gebruik van niet aanbevolen accessoires (bv. voedingseenheid of aansluitkabel) kunnen storingen veroorzaken. De fabrikant is hiervoor niet verantwoordelijk. Bovendien kunnen dergelijke wijzigingen leiden tot het verlies van de vergunning om het toestel te gebruiken.



De apparaten die radiofrequentie signalen (mobiele telefoons, radiozenders, radio-ontvangers) uitzenden, kunnen storingen veroorzaken. Deze mogen daarom niet worden gebruikt in de buurt van de weegschaal. In het hoofdstuk 6.4 worden de gegevens van de aanbevolen minimale afstanden opgegeven.

## 6.2 Elektromagnetische emissies

| <b>Richtsnoeren en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies</b>   |                     |
|--|---------------------|
| De weegschaal is geschikt voor gebruik in een elektromagnetische omgeving die aan de onderstaande eisen voldoet. De klant of gebruiker van de medische elektrische apparatuur moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. |                     |
| <b>Immunitiestest</b>  | <b>Conformiteit</b> |
| Radiofrequentie-emissies<br>CISPR 11   | Groep 1             |
| Radiofrequentie-emissies<br>CISPR 11   | Klasse B            |
| Harmonische emissies<br>IEC 61000-3-2  | Klasse A            |
| Spanningsschommelingen /<br>flikkering<br>IEC 61000-3-3  | Conformiteit        |


### 6.3 Elektromagnetische immuiniteit

| <b>Richtlijnen en verklaring van de producent - elektromagnetische immuiniteit</b>   |  |  |
|--|--|--|
| De weegschaal is geschikt voor gebruik in een elektromagnetische omgeving die aan de onderstaande eisen voldoet. De klant of gebruiker van de medische elektrische apparatuur moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt. |  |  |
| <b>Immuiniteitstesten</b>  | <b>IEC 60601-1-2 Testniveau</b>  | <b>Conformiteitsniveau</b>   |
| Elektrostatische ontlading (ESD)<br>IEC 61000-4-2  | ±8 kV, contact<br><br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, lucht   | ±8 kV, contact<br><br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV, lucht   |
| Elektrische snelle egalisatie uitbarsting<br>IEC 61000-4-4   | ±2 kV, voor netvoedingsleidingen<br>+1 kV, signaalingang/uitgang<br>herhalingsfrequentie 100 kHz   | ±2 kV, voor netvoedingsleidingen<br>+1 kV, signaalingang/uitgang<br>herhalingsfrequentie 100 kHz   |
| Overspanning<br>IEC 61000-4-5  | ±0,5 kV, ±1 kV, differentiële modus<br><br>±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, algemene modus   | ±0,5 kV, ±1 kV, differentiële modus<br><br>±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, algemene modus   |
| Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen op de elektriciteitsleidingen.<br>IEC 61000-4-11   | 0% Ut; 0,5 cyclus. Bij hoeken 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°.<br><br>0% Ut; 1 cyclus en 70% Ut; 25/30 cycli; enkele fase: bij 0°.<br><br>0% Ut; 250/300 cycli | 0% Ut; 0,5 cyclus. Bij hoeken 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315°.<br><br>0% Ut; 1 cyclus en 70% Ut; 25/30 cycli; enkele fase: bij 0°.<br><br>0% Ut; 250/300 cycli |
| Magnetisch veld met de frequentie van het elektriciteitsnet<br>IEC 61000-4-8   | 30 A/m<br>50/60 Hz   | 30 A/m<br>50/60 Hz   |
| Geleide radiofrequentie<br>IEC 61000-4-6   | 3 V<br>0,15 MHz – 80 MHz<br>6 V in ISM-band en amateurradiobanden tussen 0,15 MHz tot 80 MHz<br>80 % AM en 1 kHz   | 3 V<br>0,15 MHz – 80 MHz<br>6 V in ISM-band en amateurradiobanden tussen 0,15 MHz tot 80 MHz<br>80 % AM en 1 kHz   |
| Gestraalde radiofrequentie<br>IEC 61000-4-3  | 10 V/m<br><br>80 MHz – 2,7 GHz<br><br>80 % AM en 1 kHz   | 10 V/m<br><br>80 MHz – 2,7 GHz<br><br>80 % AM en 1 kHz   |
| LET OP $U_T$ komt overeen met de netspanning vóór toepassing van het testniveau.   |  |  |

## Richtlijnen en verklaring van de producent - elektromagnetische immuiniteit

| Gestraalde radiofrequentie IEC 61000-4-3 (testspecificatie voor storingsimmuiniteit van de draadloze radiofrequente communicatieapparatuur) | Testfrequentie (MHz) | Band (MHz) | Dienst  | Modulatie                         | Max. sterkte (W) | Afstand (m) | IEC 60601-1-2 Testniveau (V/m) | Conformiteitsniveau (V/m) |
|---|----------------------|------------|---|-----------------------------------|------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------|
|   | 385                  | 380-390    | TETRA 400   | Impulsmodulatie 18 Hz             | 1,8              | 0,3         | 27                             | 27                        |
|   | 450                  | 430-470    | GMRS 460, FRS 460   | afwijking $\pm 5$ kHz sinus 1 kHz | 2                | 0,3         | 28                             | 28                        |
|   | 710                  | 704-787    | LTE-band 13, 17   | Impulsmodulatie 217 Hz            | 0,2              | 0,3         | 9                              | 9                         |
|   | 745                  |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 780                  |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 810                  | 800-960    | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE band 5          | Impulsmodulatie 18 Hz             | 2                | 0,3         | 28                             | 28                        |
|   | 870                  |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 930                  |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 1720                 | 1700-1990  | GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE band 1, 3, 4, 25; UMTS | Impulsmodulatie 217 Hz            | 2                | 0,3         | 28                             | 28                        |
|   | 1845                 |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 1970                 |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 2450                 | 2400-2570  | Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7            | Impulsmodulatie 217 Hz            | 2                | 0,3         | 28                             | 28                        |
|   | 5240                 | 5100-5800  | WLAN 802.11 a/n   | Impulsmodulatie 217 Hz            | 0,2              | 0,3         | 9                              | 9                         |
|   | 5500                 |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |
|   | 5785                 |            |   |                                   |                  |             |                                |                           |

### 6.3.1 Belangrijkste kenmerken

|   |   |
|---|---|
|  | <p>De weegschaal voldoet aan geen essentiële prestatiekenmerken volgens IEC 60601-1. Het systeem kan worden gestoord door andere apparatuur, ook al voldoet deze apparatuur aan de daarvoor geldende CISPR-emissie-eisen.</p> |
|---|---|

### 6.4 Minimale afstanden

#### Aanbevolen beschermingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-telecommunicatieapparatuur en het medische hulpmiddel

De weegschaal wordt bedoeld voor werking in de elektromagnetische omgeving met gecontroleerde hoogfrequente storingen. De klant of de gebruiker van de weegschaal kan de elektromagnetische interferentie voorkomen door de minimale afstand te behouden tussen de draagbare en hoogfrequente mobiele telecommunicatieapparatuur (zenders) en medische hulpmiddelen - afhankelijk van het uitgangsvermogen van het communicatieapparaat, zie hieronder.

| Nominiaal vermogen van de zender<br>%W | Scheidingsafstand,<br>afhankelijk van de zenderfrequentie<br>m |  |   |
|--|--|--|---|
|  | van 150 kHz t/m<br>80 MHz<br>$d = 1.2\sqrt{P}$                 | van 80 MHz t/m<br>800 MHz<br>$d = 1.2\sqrt{P}$ | van 800 MHz t/m<br>2,5 GHz<br>$d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 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 waarvan het maximumvermogen niet in bovenstaande tabel is aangegeven, kan de aanbevolen scheidingsafstand "d" in meter (m) worden bepaald op basis van de vergelijking opgegeven in elke kolom, waarbij "P" het door de zenderfabrikant opgegeven maximumvermogen van de zender in watt (W) is.

OPMERKING 1: Voor 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.

OPMERKING 2: Deze richtsnoeren zijn wellicht niet in alle gevallen van toepassing.

De verspreiding van elektromagnetische golven wordt beïnvloed door absorptie en reflecties van gebouwen, voorwerpen en mensen.

## 7 Vervoer en opslag

### 7.1 Controle bij ontvangst

Controleer onmiddellijk na ontvangst van het pakket of er geen zichtbare beschadigingen aanwezig zijn - hetzelfde betreft het toestel na het uitpakken.

### 7.2 Verpakking /retourvervoer



- ⇒ Bewaar alle onderdelen van de originele verpakking voor eventueel retourvervoer.
- ⇒ Gebruik alleen de originele verpakking voor het retourvervoer.
- ⇒ Ontkoppel alle aangesloten kabels en losse/verplaatsbare onderdelen vóór verzending.
- ⇒ Maak eventuele transportsloten weer vast, indien beschikbaar.
- ⇒ Alle delen, bv. het weegschaalplateau, de netadapter, e.d. dienen tegen uitglijden en beschadiging te worden beveiligd.

## **8 Uitpakken, installeren en in werking stellen**

### **8.1 Plaats van installatie en gebruikslocatie**

De weegschalen zijn ontworpen om betrouwbare weegresultaten onder normale gebruiksomstandigheden te garanderen.

Het is mogelijk nauwkeurig en snel te werken wanneer de juiste locatie voor de weegschaal is gekozen.

#### **Op de plaats van installatie moet het volgende in acht worden genomen:**

- Plaats de weegschaal op een stabiele, vlakke ondergrond.
- Extreme temperaturen als ook temperatuurverschillen bij bv. plaatsing in de buurt van de verwarmingsbronnen of op plaatsen met directe werking van zonnestrallen vermijden.
- Bescherm de weegschaal tegen directe tocht door open ramen en deuren.
- Vermijd trillingen tijdens het wegen.
- Bescherm de weegschaal tegen hoge vochtigheid, dampen en stof.
- Stel het toestel niet gedurende lange tijd bloot aan hoge vochtigheid. Niet toegestane condensatie (condensatie van vocht op het apparaat) kan optreden als een koud apparaat in een veel warmere omgeving wordt gebracht. In dergelijk geval dient het ontkoppeld apparaat ca. 2 uur acclimatisering aan de omgevingstemperatuur te ondergaan;
- Vermijd statische oplading van de weegschaal en de persoon die wordt gewogen.
- Vermijd contact met water.

Ingeval van elektromagnetische velden (bv. van mobiele telefoons of radioapparatuur), statische ladingen als ook instabiele elektrische voeding zijn grote onregelmatigheden in weergave mogelijk (foutief weegresultaat). Men dient in dat geval de weegschaal te verplaatsen of de storingsbron verwijderen.

### **8.2 Uitpakken**

Haal de weegschaal voorzichtig uit de verpakking en stel hem op de beoogde plaats op. Let er bij het gebruik van de voedingseenheid op dat er geen risico van struikelen door de voedingskabel bestaat.

### **8.3 Leveringsomvang**

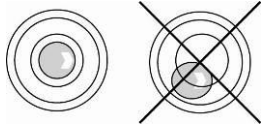
- Weegschaal
- Netadapter (conform de norm EN 60601-1)
- Bedrijfsdeksel
- Gebruiksaanwijzing


### **8.4 Opstelling**

De afzonderlijke weegschaalelementen of de complete weegschaal voorzichtig uit de verpakking nemen en in een aangegeven werkplek plaatsen. Let er bij het gebruik van de voedingseenheid op dat er geen risico van struikelen door de voedingskabel bestaat.

## Leveringsomvang

- Weegschaal
- Netadapter
- Gebruiksaanwijzing

|   |  |
|---|--|
|  | <p>⇒ Stel de weegschaal met de voetschroeven waterpas totdat de luchtbel in de waterpasindicator zich in de gemarkeerde zone bevindt.</p> <p>⇒ Controleer regelmatig dat ze waterpas is.</p> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
|  | <p>Controleer na de voltooide installatie of alle bouten goed vastzitten. Anders kan tot verwonding van gewogen persoon komen.</p> |
|---|--|

## Algemene opmerking betreffende de instelling van de voornoemde weegschalen

De weegschaal dient op een gewenste plaats te worden gesteld en met de rubberen regelvoetjes waterpas te worden gezet, totdat de luchtbel in de libel (waterpas) (in het midden van het weegplateau) in het midden is.

Bij weegschalen met een groot en zwaar platform dient men bij montage en vervoer (weegplateau naar boven gevouwen) op te letten dat de weegschaal niet valt en niet beschadigd wordt.

|   |   |
|---|---|
|  |  <p>Bij weegschalen met een groot en zwaar platform dient men bij montage en vervoer (weegplateau naar boven gevouwen) op te letten dat de weegschaal niet valt en niet beschadigd wordt.</p> |
|---|---|

## 8.5 Display magneten

Op het achterpaneel van de MWN weegschaal zijn twee magneten voor bevestiging van de display op een metalen oppervlakte.



### 8.5.1 Vervoer van de weegschaal

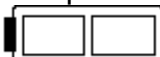
Het is mogelijk de display op het platform te bevestigen met behulp van beide magneten, waardoor de weegschaal samen met de display probleemloos kan worden vervoerd (zie onderstaande foto).






## 8.6 Batterijvoeding

Als alternatief voor de accuvoeding kan de weegschaal ook met batterijen (6x AA batterijen) worden gebruikt.

Open het batterijklepje (1) aan de onderkant van de indicator en plaats de batterijen zoals in onderstaand voorbeeld. Vergrendel opnieuw het batterijklepje. Als de

batterijen leeg zijn, verschijnen het symbool  en "Lo bAt" op de display van de weegschaal. Om de batterijen te besparen, schakelt de weegschaal automatisch uit (zie hoofdstuk 9.4 Functie "Auto Off").

|   |  |
|---|--|
| <br>+<br><b>Lo bAt</b> | De capaciteit van de batterij opgebruikt   |
|                        | De batterijen worden binnenkort opgebruikt |
|                        | De batterijen volledig opgeladen           |



### Waarschuwing:

Gebruik enkel de oplaadbare batterijen van KERN YMR-01 (RC 193650) of batterijen AA 1,5 V (6 stuks). Bij andere kan het product worden beschadigd en kunnen personen gewond raken.



Als de weegschaal lange tijd niet wordt gebruikt accu verwijderen en apart opbergen. Lekkende vloeistof kan de weegschaal beschadigen.



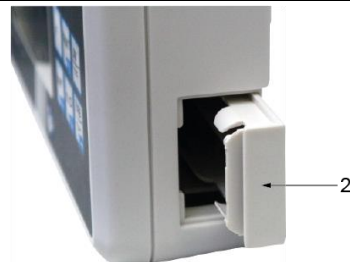
Het vervangen van de batterij door onvoldoende opgeleid personeel kan gevaar opleveren.

### Batterijen plaatsen

Verwijder het batterijklepje aan de zijkant van het beeldscherm (1).



Verwijder de batterijhouder (2)



Plaats de batterijen in de batterijhouder



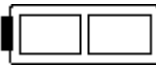
Plaats de batterijen met de batterijhouder in het batterijvakje en vergrendel ze met het deksel.

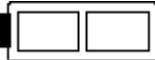





## 8.8 Accuvoeding met optioneel verkrijgbare accu



Open het deksel van het accuvak (1) aan de onderkant van het beeldscherm en sluit de accu aan. De accu moet voor het eerste gebruik minstens 12 uur worden opgeladen.

Als het symbool van de gewichtswaargave  verschijnt, zal de accucapaciteit spoedig opgebruikt zijn. De weegschaal kan nog enkele minuten lang werken en wordt vervolgens automatisch uitgeschakeld om de accu te besparen (zie hoofdstuk 9.4, Functie "Auto Off"). Laad de accu op.

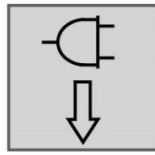
|   |   |
|---|---|
|  | De spanning daalde onder het aanbevolen minimum |
|  | Het accuvolumen wordt binnenkort verbruikt      |
|  | De accu is volledig opgeladen                   |

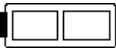
|   |  |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>Als de accu leeg is, verschijnt "LoBA" op de display. De accu wordt opgeladen met de meegeleverde netadapter (laadtijd 14 uur voor een volledige lading).</li><li>Als de weegschaal langere tijd niet wordt gebruikt, moet de accu worden verwijderd en apart bewaard. Lekkende vloeistof kan de weegschaal beschadigen.</li></ul> |
|---|--|

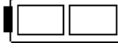
## 8.9 Netaansluiting

- De stroomvoorziening geschiedt via de externe voedingseenheid, die tevens dient als scheiding tussen het net en de weegschaal. De afgedrukte spanningswaarde moet met de plaatselijke spanning overeenkomen.
- Er mogen alleen goedgekeurde originele netadapters van KERN volgens EN 60601-1 worden gebruikt.

De kleine sticker op de zijkant van de indicator geeft de netaansluiting aan:



Als het symbool  op de display verschijnt, zal de capaciteit van de accu spoedig worden opgebruikt. Sluit de netadapter aan en laad de batterij op.

Het knipperende symbool  informeert over de laadstatus van de accu tijdens het laden.



Bij gebruik van de optionele WIFI-interface neemt het stroomverbruik toe.

### 8.10 Eerste inbedrijfstelling

Voor nauwkeurige weegresultaten met elektronische weegschalen moet de weegschaal de bedrijfstemperatuur bereiken (zie “Opwarmingstijd” hoofdstuk 1). De weegschaal moet gedurende deze opwarmingstijd op de stroomvoorziening (netaansluiting, accu of batterij) zijn aangesloten en ingeschakeld.



De nauwkeurigheid van de schaal hangt af van de plaatselijke zwaartekrachtversnelling.


De waarde van de zwaartekrachtversnelling is op het typeplaatje aangegeven.

## 9 Werking

### 9.1 Weging


|   |   |
|---|---|
|  | <p>⇒ De weegschaal met de toets  aanzetten. De weegschaal voert een autotest uit. Zodra het display "0,0 kg" aangeeft, is de weegschaal klaar voor gebruik.</p> |
|---|---|


|   |   |
|---|---|
|  | <p>▪ Indien nodig kan de schaal met de toets  op nul worden gezet.</p> |
|---|---|


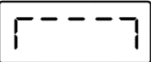
- ⇒ De persoon in het midden van het weegschaalplateau stellen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding  verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.

#### Bij het wegen met een rolstoel:

- ⇒ Plaats de rolstoel met de persoon in het midden van de weegschaal.




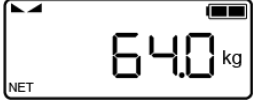

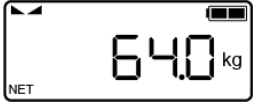


|   |   |
|---|---|
|  | Laat de te wegen persoon niet zonder toezicht achter! |
|---|---|

- ⇒ Vergrendel de remmen van de rolstoel. Wacht tot de stabilisatieaanduiding  verschijnt en lees dan gewichtswaarde 1 af. Laat de persoon voorzichtig omlaag.
- ⇒ Weeg vervolgens de rolstoel zonder de persoon en trek dit gewicht af van gewicht 1 om het gewicht van de patiënt te verkrijgen.

|   |  |
|---|--|
|  | <p>▪ Als de persoon zwaarder is dan het weegbereik, verschijnt "" (=overbelasting) op de display.</p> |
|---|--|

## 9.2 Tarreren

Het eigen gewicht van eventuele voorbelastingen kan worden getarreerd door op de toets te drukken, zo wordt bij volgende wegingen het werkelijke gewicht van de persoon weergegeven.

|  |  |
|--|--|
|  <p>(voorbeeld)</p>   | <p>⇒ Plaats een voorwerp (bv. een rubberen mat) op het weegoppervlak.</p>  |
|                       | <p>⇒ Druk op , de nulaanduiding verschijnt. "NET" wordt links onderaan weergegeven.</p>   |
|  <p>(voorbeeld)</p>   | <p>⇒ De persoon in het midden van het weegschaalplateau stellen. Afwachten totdat de stabilisatieaanduiding  verschijnt en vervolgens het weegresultaat aflezen.</p>  |
| <p><b>Bij het wegen met een rolstoel:</b></p>  |  |
|  <p>(voorbeeld)</p> | <p>⇒ Plaats de te wegen persoon in een rolstoel in het midden van de weegplaats. Wacht tot de stabilisatieaanduiding  verschijnt, lees dan gewicht 1 af en laat de persoon voorzichtig omlaag.</p> <p>⇒ Weeg vervolgens de rolstoel zonder de persoon en trek dit gewicht af van gewicht 1 om het gewicht van de patiënt te verkrijgen.</p> |
| <p><b>i</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wanneer de weegschaal wordt ontladen, wordt de opgeslagen tarra waarde met een negatief teken weergegeven.</li> <li>▪ Om de opgeslagen tarra waarde te wissen, de weegschaal ontladen en op  drukken.</li> </ul>   |

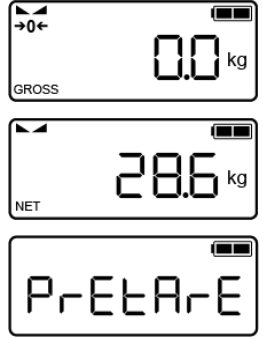








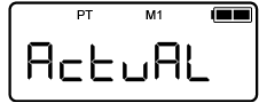




### 9.2.1 Tarra traceren

De weegschaal kan meermaals worden getarreerd.

### 9.2.2 Pretara (aanvankelijke tarra)











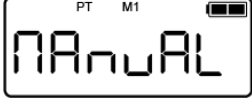






Het is mogelijk via de toetsen een bekende pre-tarrawaarde in te voeren of het gewicht van een voorwerp op het weegschaalplateau als pre-tarrawaarde op te slaan.

#### Het gewicht van een voorwerp op de op het weegschaalplateau opslaan een rolstoel als voorbeeld:




|   |   |
|---|---|
|    | <p>⇒ De weegschaal met de toets  aanzetten. Wacht op het stabiliteitsscherf .</p> <p>⇒ Plaats de rolstoel op het weegschaalplateau waarvan het gewicht als pre-tarra moet worden opgeslagen. (voorbeeld toont "28,6 kg")</p> <p>⇒ Druk en houd  ingedrukt, het toepassingsmenu wordt opgeroepen. De aanduidingen "ApcMen" en "WghMod" worden achtereenvolgens weergegeven. De aanduiding "PtArE" verschijnt dan automatisch.</p> |
|  | <p>⇒ Met  bevestigen, de aanduiding "ActuAL" verschijnt.</p>   |
|  | <p>⇒ Met  bevestigen, knipperende symbolen "PT" en "M1" verschijnen op de display.</p> <p>⇒ Met de toets  de gewenste geheugenplaats van 1 tot 4 kiezen.</p>  |
|  | <p>⇒ Opnieuw op  drukken, de indicatie "ActuAL" wordt opnieuw weergegeven, de symbolen "PT" en "M1" stoppen te knipperen.</p>  |
|  | <p>⇒ Druk nogmaals op , "Wait" verschijnt kort, het gewicht van de rolstoel wordt als de pre-tare waarde geaccepteerd. Op de weegschaal verschijnt de nulaanduiding. "NET" wordt weergegeven.</p>  |
|   | <p>⇒ Plaats nu de te wegen persoon in de rolstoel centraal op het weegvlak. Wacht tot de stabilisatieaanduiding .</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | verschijnt, het gewicht van de te wegen persoon wordt als nettogewicht weergegeven. |
|--|---|

### De Pre-Tare waarde handmatig met het toetsenbord invoeren:




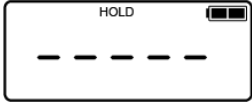





|  |  |
|--|--|
| <br> | <p>⇒ Schakel de weegschaal met  in. Wacht op het stabiliteitsscherm .</p> <p>⇒ Druk en houd  ingedrukt, het toepassingsmenu wordt opgeroepen. De aanduidingen "ApcMen" en "WghMod" worden achtereenvolgens weergegeven. De aanduiding "PtArE" verschijnt dan automatisch.</p>   |
|   | <p>⇒ Met  bevestigen, knipperende symbolen "PT" en "M1" verschijnen op de display.</p> <p>⇒ Met de toets  de gewenste geheugenplaats van 1 tot 4 kiezen.</p>  |
|   | <p>⇒ De toets  drukken tot de aanduiding "ActuAL" verschijnt.</p>   |
|   | <p>⇒ De toets  drukken, de aanduiding "ManuAL" verschijnt.</p>  |
|   | <p>⇒ Op de toets  drukken, er verschijnt een knipperende indicatie voor het invoeren van de pretara waarden. Met de toetsen  en  de numerieke waarden invoeren en met de toets  naar de volgende positie na het decimaalteken overgaan, tenslotte de ingevoerde waarde bevestigen.</p> <p>De weegschaal schakelt over naar de weegstand, de ingevoerde pre-tare waarde wordt weergegeven met een min als negatieve waarde.</p> |

## De pre-tara waarde wissen:

- De weegschaal ontlasten en de toets  drukken, het wordt de nulaanduiding op de weegschaal afgelezen.
- Of, na het instellen van de "ManuAL" optie op de toets  drukken, de "cLEAr" indicatie wordt weergegeven. De toets  drukken, de opgeslagen pretara waarde wordt gewist.

### 9.3 "Hold" functie

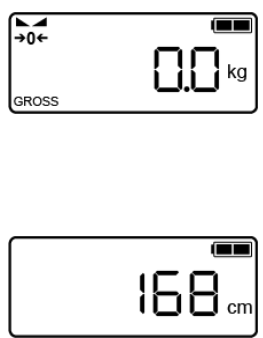



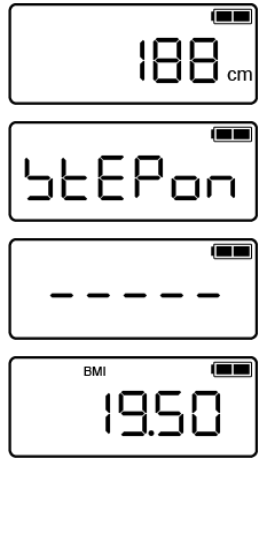



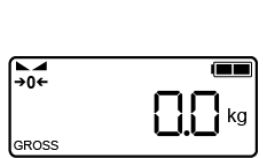
De weegschaal is voorzien van een geïntegreerde hold-functie (gemiddelde waarde). Daardoor is het mogelijk mensen nauwkeurig te wegen, ook al staan ze niet rustig op het weegschaalplateau.

|  |   |
|--|---|
|   | <p>⇒ Schakel de weegschaal met  in. Wacht op de stabilisatieaanduiding .</p>   |
| <br> <p>(voorbeeld)</p><br> | <p>⇒ De toets  drukken, op de display verschijnen de indicatie "-----" en het knipperende symbool "HOLD".</p> <p>⇒ Tijdens het weergeven van deze aanduiding de te wegen persoon voorzichtig op de weegschaal plaatsen.</p> <p>⇒ De gewichtswaarde van de te wegen persoon wordt weergegeven en "bevroren" zodra het "HOLD" -symbool stopt met knipperen en de stalindicator  wordt weergegeven.</p> <p>Nadat de weegschaal is ontlast, wordt de gewichtswaarde gedurende 10 s weergegeven, in die tijd zal het symbool "HOLD" knipperen. De weegschaal wordt daarna automatisch terug naar de weegmodus gezet. Het "HOLD"-symbool verdwijnt en de nulaanduiding wordt weergegeven.</p> |
|   | <p>Bij te veel beweging is de bepaling van gemiddelde waarde niet mogelijk.</p>   |



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

Wanneer met een rolstoel wordt gewogen, wordt eerst de weegschaal met de rolstoel getarreerd zoals hierboven beschreven.

|   |  |
|---|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ De weegschaal met de toets  aanzetten.</li> <li>⇒ Wacht op de stabilisatieaanduiding .</li> <li>⇒ De toets  drukken. De laatst ingevoerde lichaamslengte wordt weergegeven in centimeters, de actieve positie knippert.</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Met de toetsen  en  huidige lichaamslengte invoeren.</li> <li>⇒ De ingevoerde waarde met de toets  bevestigen. De aanduiding "StEPon" verschijnt.</li> <li>⇒ De te wegen persoon in het midden van het weegschaalplateau plaatsen. De aanduiding "-----" verschijnt kort en vervolgens de BMI waarde van betrokken persoon wordt weergegeven. Het "BMI" symbool verschijnt.</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Ontlast het weegschaalplateau.</li> <li>⇒ De weegschaal wordt automatisch terug naar de weegmodus gezet. Het "BMI" symbool verdwijnt en de nulaanduiding wordt weergegeven.</li> </ul>  |

### 9.3.2 Classificatie van de BMI-waarde

Gewichtsclassificatie bij volwassenen ouder dan 18 jaar aan de hand van de BMI volgens WHO, 2000 EC IV en WHO 2004 (WHO: World Health Organization).

| Categorie             | BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | Ziekterisico bij overgewicht |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------|
| Ondergewicht          | < 18,5                   | laag                         |
| Gewoon gewicht        | 18,5–24,9                | gemiddeld                    |
| Overgewicht           | ≥25,0                    |                              |
| Preadipositas         | 25,0–29,9                | licht vergroot               |
| Overgewicht graad I   | 30,0–34,9                | vergroot                     |
| Overgewicht graad II  | 35,0–39,9                | groot                        |
| Overgewicht graad III |                          | zeer groot                   |

## 9.4 Automatische uitschakeling functie "Auto Off"

Wanneer noch het display noch de weegplaat worden bediend, wordt de weegschaal na de ingestelde tijd automatisch uitgeschakeld.



- Menu-instellingen:  
[AutoFF] (zie hoofdstuk 12)

|  |   |
|--|---|
|  |   |
|  | ⇒ In de weegmodus tegelijkertijd op de toetsen  en  drukken, er worden achtereenvolgens "SetP" en "coM" weergegeven.  |
|  |   |
|  |   |
|  | ⇒ De toets  zo lang drukken tot de melding "AutoFF" verschijnt.   |
|  | ⇒ De toets  drukken, de aanduiding "ModE" verschijnt.   |
|  | ⇒ De toets  opnieuw drukken tot de aanduiding "onLY0" verschijnt.   |
|  | Hier is het mogelijk te kiezen tussen de volgende instellingen:<br>onLY0: "Auto Off" functie enkel bij nulaanduiding<br>oFF: "Auto Off" functie uit<br>Auto: "Auto Off" functie ongeacht de belasting van de weegschaal |
|  | ⇒ De gewenste instelling met  kiezen en met  bevestigen.  |
|  | ⇒ De toets  herhaaldelijk drukken tot de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal staat in weegmodus.  |

Om een specifieke uitschakeltijd in te stellen als volgt handelen:

|  |  |
|--|--|
|  | <p>⇒ Het "ModE " menu oproepen zoals hierboven beschreven.</p>   |
|  | <p>⇒ Op de toets  drukken, de aanduiding "tiME" op de display verschijnt, met de toets  bevestigen en de gewenste instelling met de toets  bevestigen:</p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p><b>[2 Min]</b></p>  | <p>Het weegstelsel wordt na 2 min. uitgeschakeld.</p>  |
| <p><b>[5 Min]</b></p>  | <p>Het weegstelsel wordt na 5 min. uitgeschakeld.</p>  |
| <p><b>[30 Min]</b></p> | <p>Het weegstelsel wordt na 30 min. uitgeschakeld.</p> |
| <p><b>[60 Min]</b></p> | <p>Het weegstelsel wordt na 60 min. uitgeschakeld.</p> |
| <p><b>[30 S]</b></p>   | <p>Het weegstelsel wordt na 30 s uitgeschakeld.</p>    |
| <p><b>[1 Min]</b></p>  | <p>Het weegstelsel wordt na 1 min. uitgeschakeld.</p>  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <p>(voorbeeld)</p> | <p>⇒ Bevestig de gekozen tijd door op de toets  te drukken en keer terug naar de weegstand door op de toets  te drukken.</p> |
|--------------------|--|

## 9.5 Geluidssignaal van het drukken op een toets

De weegschaal heeft de mogelijkheid een geluidstoon in of uit te schakelen wanneer de toetsen worden ingedrukt.



- Menu instelling:  
[bEEPEr] ⇒ [KEYS – on/oFF]

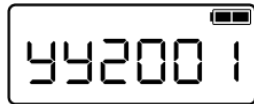
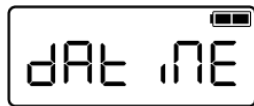
|             |  |
|-------------|--|
|             | ⇒ In het menu “bEEPEr” oproepen.   |
|             | ⇒ De toets  drukken, de aanduiding “KEYS” verschijnt.  |
|             | ⇒ De toets  opnieuw drukken, de laatst opgeslagen instelling verschijnt. In het voorbeeld is “OFF”   |
| (voorbeeld) | ⇒ De gewenste instelling met  kiezen en met  bevestigen.   |
|             | ⇒ De toets  herhaaldelijk drukken tot de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal staat in weegmodus. |

## 9.6 Datum en tijd instellen

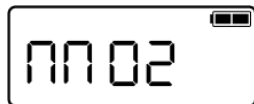
(alleen beschikbaar met real time klok)



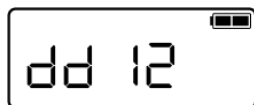
- Menu instelling:  
[dAtIME]



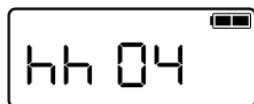
(voorbeeld)



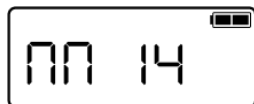
(voorbeeld)



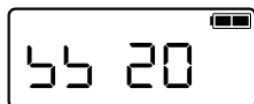
(voorbeeld)



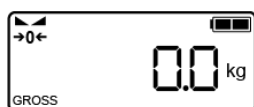
(voorbeeld)



(voorbeeld)



(voorbeeld)



### Datum instellen:

⇒ In het menu "dAtIME" oproepen.



⇒ De toets herhaaldelijk drukken tot de melding "YY20xx"

verschijnt. Voer met de toetsen of het huidige

jaar in en bevestig met .

⇒ De display schakelt automatisch over naar maand invoer: „MM xx”.

⇒ Voer met de toetsen of de huidige maand in en

bevestig door op de toets te drukken.

⇒ De display schakelt over naar de dag invoer: "dd xx". Voer

met de toetsen of , de huidige dag in en

bevestig door op te drukken.

### Tijd instellen:

⇒ De display schakelt automatisch over naar de **tijd** invoer, begint bij het uur: "hh xx".

⇒ Voer met de toets of het uur in en bevestig met



⇒ De minuten worden weergegeven: „MM xx”. Voer de huidige


minuten in en bevestig door op te drukken.

⇒ De seconden worden weergegeven: „SS xx”. Voer de









seconden in en bevestig door op te drukken.

⇒ Datum en tijd worden ingevoerd, de display schakelt naar de weegmodus over.


## 10 Menu

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu “x10” geblokkeerd.</p> <p>Om de toegangsblokkade te verwijderen, dient de zegel te worden vernield en de justeertoets gebruikt. De positie van de justeertoets, zie hoofdstuk 18.1.</p> <p><b>Let op:</b><br/>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.</p> |
|---|---|

### 10.1 Navigatie in het menu

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Menu opvragen</b></p>                               | <p>⇒ In de weegmodus tegelijkertijd op de toetsen  en  drukken; achtereenvolgens verschijnen “SEtuP” en “coM”.</p>  |
| <p><b>Functie kiezen</b></p>                              | <p>⇒ Met de toetsen  en  afzonderlijke functies achter elkaar kiezen.</p>  |
| <p><b>Wijziging van de instellingen</b></p>               | <p>⇒ De functiekeuze met de toets  bevestigen. De huidige instelling wordt weergegeven.</p> <p>⇒ De gewenste instelling met de toets  kiezen en met  bevestigen, de weegschaal wordt naar het menu teruggezet.</p> |
| <p><b>Het menu verlaten / terug naar de weegmodus</b></p> | <p>⇒ De toets  herhaaldelijk drukken tot de nulaanduiding verschijnt. De weegschaal staat in weegmodus.</p>  |

## 10.2 Menu-overzicht

| Hoofdmenublok                      | Punt van het sub-menu        | Toegankelijke instellingen/verklaring  |
|------------------------------------|------------------------------|--|
| <b>SEtuP</b>                       |                              |  |
| <b>coM</b><br>Interfaceparameters  | <b>rS232</b>                 |  |
|                                    | bAUd                         | Transmissiesnelheid 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800  |
|                                    | dAtA                         | Gegevensbit: 8dbitS, 7dbitS  |
|                                    | PAritY                       | Pariteit: nonE, odd, EVen  |
|                                    | StoP                         | Stopbits: 1Sbit, 2SbitS  |
|                                    | HAndSh                       | Handshake: nonE  |
|                                    | Protoc                       | Communicatieprotocol: KCP,   |
|                                    | <b>uSb-d</b>                 |  |
|                                    | <b>USB-aansluiting</b>       |  |
|                                    | bAud                         | Transmissiesnelheid 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200, 128000, 256000, 600, 1200, 2400, 4800  |
|                                    | dAtA                         | Gegevensbit: 8dbitS, 7dbitS  |
|                                    | PAritY                       | Pariteit: nonE, odd, EVen  |
|                                    | StoP                         | Stopbits: 1Sbit, 2SbitS  |
|                                    | HAndSh                       | Handshake: nonE  |
|                                    | Protoc                       | Communicatieprotocol:  |
|                                    | <b>WLAN</b>                  |  |
|                                    | <b>WLAN-adapter: on, oFF</b> |  |
| <b>Print</b><br>Afdrukinstellingen | <b>intFcE</b>                |  |
|                                    | <b>Interface</b>             |  |
|                                    | rS232                        | RS-232 interface   |
|                                    | uSb-d                        | USB-aansluiting  |
|                                    | <b>PrModE</b>                |  |
|                                    | <b>Afdruk instellingen</b>   |  |
|                                    | MAnUAL                       | Afdrukken van gewichtswaarden nadat op  wordt gedrukt |
|                                    | Auto                         | Automatische afdruk van gewichtswaarden  |
|                                    | cont                         | Continue gegevensoverdracht  |
|                                    | ForMAt                       | long, short  |
| LAYout                             | USEr                         |  |

|   |             |   |   |
|---|-------------|---|---|
| <b>bEEPEr</b><br>Geluidssignaal                       | <b>KEYS</b> |   | <b>Geluidssignaal van het drukken op een toets</b>                          |
|   |             | on  | Geluidssignaal aan  |
|   |             | oFF   | Geluidssignaal uit  |
| <b>AutoFF</b><br>Functie van automatisch uitschakelen | <b>Mode</b> |   | <b>Automatische uitschakelingsfunctie</b>                                   |
|   |             | oFF   | Automatische uitschakeling uitgeschakeld                                    |
|   |             | Auto  | Automatische uitschakeling onafhankelijk van de belasting van de weegschaal |
|   |             | onLY0   | Automatische uitschakeling alleen bij nulaanduiding                         |
|   | <b>time</b> |   | <b>Uitschakeling instellen</b>  |
|   | 30 S, xMin  | Automatische uitschakeling na:<br>30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 30 min, 60 min |   |
| <b>dAt iME</b><br>Datum en tijd                       |             |   | <b>Datum en tijd instellen</b>  |
|   |             | YY.2021   | <b>Datum instellen: Jaar</b>  |
|   |             | MM 06   | Maand   |
|   |             | dd 22   | Dag   |
|   |             | hh 11   | <b>Tijd instellen: Uur</b>  |
|   |             | MM 53   | Minuten   |
|   |             | SS 33   | Seconden  |
| <b>rESEt</b><br>Terug naar fabriekinstellingen        |             |   | <b>De weegschaalinstellingen naar fabriekinstelling terugzetten</b>         |



## 11 Communicatie met randapparatuur via KUP-aansluiting

Via de interfaces kunnen weeggegevens aan aangesloten randapparatuur worden overgedragen.

De overdracht kan naar een printer, PC of controleschermen. Omgekeerd kunnen via de aangesloten apparaten besturingsopdrachten en gegevensinvoer plaatsvinden.

De weegschalen van de TMPN -serie zijn standaard uitgerust met een KUP-aansluiting (KERN Universal Port).

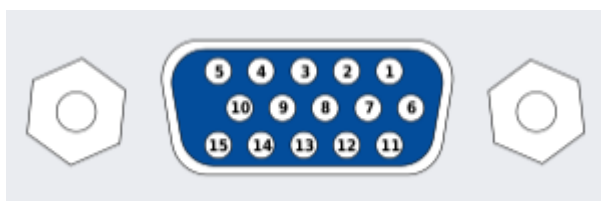
De volgende drie interface-opties zijn beschikbaar:

|                    | Interface adapter met kabel |                              |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                    | Model                       | Voorbeelden van gebruik      |
| RS-232             | YKUP-01                     | seriële printer              |
| USB                | YKUP-03                     | PC                           |
| Ethernet           | YKUP-04                     | PC                           |
| Bluetooth          | YKUP-06                     | Android eindtoestel of PC    |
| Kern Extension Box | YKUP-13                     | meerdere interfaces tegelijk |


|          |   |
|----------|---|
| <b>i</b> | De beschikbare interfaces kunnen parallel via de KUP (YKUP-13) worden gebruikt. |
|----------|---|

Randapparatuur verbonden met medische elektrische apparatuur moet aan de IEC- of ISO-normen voldoen (bv. IEC 60950 voor gegevensverwerkende inrichtingen. Alle configuraties moeten ook aan de eisen voor medische elektrische systemen voldoen (zie IEC 60601-1 of hoofdstuk 16 van IEC 60601-1, derde uitgave). Degene die randapparatuur op medische elektrische apparatuur aansluit, moet het medische systeem overeenkomstig de eisen voor medische elektrische systemen configureren. Er wordt vastgelegd dat de plaatselijke voorschriften voorrang op de voornoemde eisen hebben. Bij twijfel kunt u contact met uw plaatselijke vertegenwoordiger of technische dienst opnemen.

### Toewijzing van verbindingen:



Waarschuwing: Gebruik alleen interfaces met KUP - aansluiting.

|   |  |
|---|--|
|  | De lengte van externe interfacekabels van andere leveranciers die op de KUP worden aangesloten, mag niet meer dan 10 m bedragen. |
|---|--|

## 11.1 KERN Communications Protocol (interfaceprotocol van KERN)

Via het KCP-systeem kunnen vele parameters en apparaat functies worden opgeroepen en gecontroleerd. KERN-eenheden met KCP kunnen gemakkelijk worden aangesloten op computers, industriële besturingen en andere digitale systemen. Een gedetailleerde beschrijving is te vinden in de handleiding "KERN Communications Protocol", beschikbaar in het downloadgedeelte op onze KERN-website ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)).

Om KCP te activeren, zie het menuoverzicht in de gebruiksaanwijzing van de weegschaal.

Het KCP-protocol baseert op gewone commando's en antwoorden in ASCII-formaat. Elke interactie bestaat uit een commando, eventueel met argumenten gescheiden door spaties en afgesloten met <CR><LF>.

De door de weegschaal ondersteunde KCP-commando's kunnen worden opgevraagd door het commando "I0" gevolgd door CR LF te sturen.

Overzicht van de meest gebruikte KCP commando's:

|            |  |
|------------|--|
| <b>I0</b>  | Toon alle geïmplementeerde KCP protocol commando's |
| <b>S</b>   | Stuur stabiele waarde                              |
| <b>SI</b>  | Huidige waarde (ook onstabiel) verzenden           |
| <b>SIR</b> | Huidige waarde (ook onstabiel) verzenden           |
| <b>T</b>   | Tarreren   |
| <b>Z</b>   | Op nul zetten                                      |

Voorbeeld:

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Opdracht</b>             | S                                       |  |
| <b>Mogelijke antwoorden</b> | S_ S_.....100.00_g<br>S_l<br>S_+ or S_- | Commando geaccepteerd, uitvoering van het commando is begonnen<br>Een ander commando wordt momenteel uitgevoerd, timeout bereikt.<br>Overbelasting of onderbelasting |

## 11.2 Gegevensoverdracht nadat PRINT <manual> wordt ingedrukt

**Functie activeren:**

- ⇒ In het configuratiemenu het menu instelling <Pr int → Pr ModE> opvragen en met → bevestigen.
- ⇒ Voor handmatige gegevensuitvoer met de navigatietoetsen ↓ de menu-instelling <PRNAL> selecteren en met de toets → bevestigen.
- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓ de instelling <□□> selecteren met de toets → bevestigen.
- ⇒ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ← herhaaldelijk drukken.

### **Gewogen materiaal opleggen:**

- ⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen. De gewichtswaarde wordt overgedragen nadat op PRINT wordt gedrukt.

### **11.3 Automatische gegevensoverdracht <auto>**

De gegevensoverdracht vindt automatisch plaats zonder op de **PRINT** toets te drukken, mits aan de relevante overdrachtsvoorwaarden is voldaan, afhankelijk van de instelling in het menu.

#### **Activeer de functie en stel het uitganginterval in:**

- ⇒ Selecteer in het configuratiemenu de menu-instelling <Print → PrintModE> en bevestig met de toets →.
- ⇒ Voor automatische gegevensuitvoer met de navigatietoetsen ↓↑ de menu-instelling <Auto> selecteren en met de toets → bevestigen.
- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <On> selecteren met de toets → bevestigen. De aanduiding <PrintModE> verschijnt.
- ⇒ Met de toets → bevestigen en met de navigatietoetsen ↓↑ de gewenste overdrachtsvoorwaarde instellen.
- ⇒ Met de toets → bevestigen.
- ⇒ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ← herhaaldelijk drukken.

### **Gewogen materiaal opleggen:**

- ⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ Plaats het gewogen materiaal en wacht op de stabilisatieaanduiding (▲▲). De weegwaarde wordt automatisch verzonden.

### **11.4 Continue gegevensoverdracht <cont>**

#### **Activeren van de functie en instellen van de overdrachtscyclus:**

- ⇒ In het configuratiemenu het menu instelling <Print → PrintModE> opvragen en met → bevestigen.
- ⇒ Om continu gegevens over te dragen met de navigatietoetsen ↓↑ het menu instelling <Cont> kiezen en met de toets → bevestigen.
- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <On> selecteren met de toets → bevestigen.
- ⇒ De aanduiding <PrintModE> verschijnt.
- ⇒ Met de toets → bevestigen en met de navigatietoetsen ↓↑ de gewenste cyclus instellen.
- ⇒ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ← herhaaldelijk drukken.

## Gewogen materiaal opleggen

- ⇒ Indien nodig op de weegschaal een lege container plaatsen en de weegschaal tarreren.
- ⇒ Het gewogen materiaal opleggen.
- ⇒ De weegwaarden zijn volgens de vastgestelde cyclus verzonden.

### Protocolsjabloon (KERN YKB-01N):

|     |        |    |
|-----|--------|----|
| S D | 1.9997 | kg |
| S D | 1.9999 | kg |
| S D | 1.9999 | kg |
| S D | 1.9999 | kg |
| S S | 2.0000 | kg |
| S S | 2.0000 | kg |
| S S | 2.0000 | kg |
| S S | 2.0000 | kg |
| S D | 1.9998 | kg |
| S D | 1.9998 | kg |
| S D | 2.0002 | kg |
| S D | 2.4189 | kg |
| S D | 2.9999 | kg |
| S D | 2.9996 | kg |
| S D | 2.9996 | kg |
| S D | 2.9997 | kg |
| S D | 2.9997 | kg |
| S S | 2.9996 | kg |
| S S | 2.9996 | kg |



Weegschalen met een seriële interface mogen enkel op elektrische kantoormachines worden aangesloten.

## 11.5 Gegevensformaat

- ⇒ In het configuratiemenu het menu instelling <P r i n t → P r o d e> opvragen en met → bevestigen.
- ⇒ Met de navigatietoetsen ↓↑ de instelling <F o r m a t> kiezen en met de toets → bevestigen.
- ⇒ De gewenste instelling met de navigatietoetsen ↓↑ kiezen.  
Keuzemogelijkheid:
  - <S h o r t> standaard meetprotocol
  - <L o n g> uitgebreid meetprotocol
- ⇒ De instellingen met de toets → bevestigen.
- ⇒ Om het menu te verlaten op de navigatietoets ← herhaaldelijk drukken.

### Protocolsjabloon (KERN YKB-01N):

| F o r m a t → S h o r t |     |           | F o r m a t → L o n g |     |           |
|-------------------------|-----|-----------|-----------------------|-----|-----------|
| N:                      | S S | 2.0000 kg | N:                    | S D | 2.0000 kg |
| T:                      |     | 0.5000 kg | Tara weight after x:  |     | 0.5000 kg |
| G:                      |     | 2.5000 kg | Gross weight:         |     | 2.5000 kg |

## 11.6 WLAN

- WLAN-norm: IEEE 802.11 b/g/n (Wi-Fi)
- Netwerk protocol: TCP/IP z DHCP
- Ondersteunde coderingsmethoden: WPA, WPA2
- Transmissiefrequentie: 2412–2472 MHz
- Maximaal transmissievermogen: < 20 dBm
- Toepassingsprotocol: KCP (KERN Communications Protocol)

WIFI-verbindingen opzetten:

1. De weegschaal creëert een WIFI-toegangspunt nadat ze wordt ingeschakeld (het WLAN-pictogram is zichtbaar op de display van de weegschaal).  
Maak verbinding met dit toegangspunt via uw computer.  
De SSID (naam van het toegangspunt van de weegschaal) is "AI\_THINKER\_xxxxxx".
2. Met de webbrowser kan de webpagina <http://192.168.4.1/> worden geopend.  
Op de webpagina:
  - A. Stel de "Mode" in op "apsta".
  - B. Voer informatie in over het netwerk waarop u de weegschaal wilt aansluiten (netwerk "AP Name" en wachtwoord "AP Password").
  - C. De instellingen met "Save" opslag en website actualiseren.

The screenshot shows the ESP8266 WebConfig interface with three main configuration panels: Serial Setting, SoftAP, and Station. The Serial Setting panel includes fields for Baud (115200), Databits (8), Parity (NONE), and Stopbits (1). The SoftAP panel includes fields for SSID (AI-THINKER\_872B77), Passwd, Auth Mode (OPEN), IP addr (192.168.4.1), Subnet mask (255.255.255.0), Gateway (192.168.4.1), and Mac (bc:dd:c2:87:2b:77). The Station panel includes fields for Mode (apsta), AP Name (YKV\_Net), AP Password (YKV123456), IP address (0.0.0.0), Subnet mask (0.0.0.0), Gateway (0.0.0.0), and Mac (bc:dd:c2:87:2b:77). Each panel has a 'Save' button. At the top right, there are 'Restore' and 'Reboot' buttons. On the right side of the interface, there are three labeled boxes: 'A' next to the Mode dropdown, 'B' next to the AP Name and AP Password fields, and 'C' next to the Save button in the Station panel.

3. Ontkoppel het toegangspunt van de computer.
4. Ontkoppel de weegschaal kort van de voeding.
5. Sluit de computer opnieuw aan op het toegangspunt van de weegschaal en vernieuw de website.
  - D. Het IP-adres "IP-adres" wordt nu weergegeven.

**ESP8266 WebConfig** Restore Reboot

| Serial Setting | SoftAP                           | Station                    |
|----------------|----------------------------------|----------------------------|
| Baud: 115200   | SSID: AI-THINKER_872B77          | Mode: apsta                |
| Databits: 8    | Passwd: <input type="password"/> | AP Name: YKV_Net           |
| Parity: NONE   | Auth Mode: OPEN                  | AP Password: YKV123456     |
| Stopbits: 1    | IP addr: 192.168.4.1             | IP address: 192.168.132.32 |
|                | Subnet mask: 255.255.255.0       | Subnet mask: 255.255.255.0 |
|                | Gateway: 192.168.4.1             | Gateway: 192.168.132.1     |
|                | Mac: de:dd:c2:87:2b:77           | Mac: bc:dd:c2:87:2b:77     |
| Save           | Save                             | Save                       |

6. Sluit de webpagina.
7. Sluit de computer aan op het geselecteerde netwerk.
8. Voer het IP-adres in de doelsoftware in / poort: 23.

General Bus IP port properties

TCP/UDP / IP settings:

Connection type: TCP - client - connecting


Local IP address:  Port:

Target host/IP addr.: 192.168.132.32 Port: 23

Keep-Alive:

Abbreken Apply

## 11.7 Printfunctie

Na de juiste configuratie van de software en de weegschaal kunnen weeggegevens worden overgedragen door op  te drukken.

## 12 Bluetooth

Optioneel is de weegschaal uitgerust met het **Bluetooth Low Energy (BLE)** protocol en is zichtbaar voor Bluetooth master apparaten onder zijn serienummer.

Gebruik voor de toegang een geschikt toepassingsprogramma of een toepassing die het Bluetooth Low Energy (BLE) protocol ondersteunt. Toepassingen die alleen Bluetooth Classic (BTC) ondersteunen, zullen niet werken.

Stel het volgende profiel in:

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>Service UUID</b>                  |
| 0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb |

|  |
|--|
| <b>Read characteristic UUID (UUID leesbewerking)</b> |
| 0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb                 |

|   |
|---|
| <b>Write characteristic UUID (UUID leesbewerking)</b> |
| 0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb                  |

- Transmissiefrequentie: 2402–2480 MHz
- Maximaal transmissievermogen: < 20 dBm

## 13 ALIBI geheugen (optie)

Weeggegevens worden opgeslagen in het ALIBI-geheugen nadat op de toets is



gedrukt. Ze kunnen op elk moment worden teruggeroepen.

## 14 Onderhoud, werkprestatie, verwijderen


### 14.1 Reinigen/ desinfectie

Het weegschaalplateau (bv. de zitplaats) en de behuizing uitsluitend met een reinigingsmiddel voor huishoudelijk gebruik reinigen of met een in de handel toegankelijke desinfectiemiddel, bv. 70% isopropanoloplossing. Het wordt aangeraden een ontsmettingsmiddel voor desinfectie van het natvegen te gebruiken. Volg de instructies van de fabrikant.

Gebruik geen schuurmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen zoals spiritus, benzine of dergelijke, omdat deze het hoogwaardige oppervlak kunnen beschadigen.

Om kruisbesmetting (schimmelziekte) te voorkomen, dienen de volgende termijnen voor desinfectie in acht te worden genomen:

- Weegschaalplateau - vóór en na elke meting met direct huidcontact.
- Indien nodig:
  - afleesinrichting,
  - folietoetsenbord.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Bespuit het apparaat niet met een ontsmettingsmiddel, maar veeg het af.</p> <p>Zorg ervoor dat er geen ontsmettingsmiddel in de weegschaal dringt.</p> <p>Verwijder verontreiniging onmiddellijk.</p> |
|--|--|

### 14.2 Sterilisatie

Sterilisatie van het toestel is niet toegestaan.

### 14.3 Onderhoud, werkprestatie

Het apparaat mag alleen worden geopend door geschoolde en door KERN geautoriseerde servicemonteurs.

Regelmatige controle van de conformiteit met de vereisten voor technische veiligheid is aangeraden.








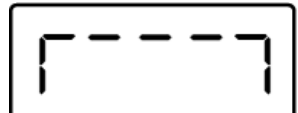
De weegschaal vóór openen van netwerk scheiden.

### 14.4 Verwijderen

De verwijdering van de verpakking en het apparaat moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende nationale of regionale wetgeving van de plaats van gebruik.



## 15 Foutmeldingen

| Aanduiding  | Beschrijving                                    |
|---|---|
|    | De capaciteit van de batterij opgebruikt        |
|    | Het batterijvolumen wordt binnenkort opgebruikt |
|    | Het nulbereik overschreden (naar boven)         |
|    | Het nulbereik overschreden (naar beneden)       |
|   | Justeerfout                                     |
|  | Onstabiele belasting                            |
|  | Onderbelasting                                  |
|  | Overbelasting                                   |

Bij andere foutmeldingen moet de weegschaal uit- en weer ingeschakeld worden. Indien de foutmelding verder verschijnt, de producent raadplegen.

## 16 Hulp bij kleine storingen

Bij storingen van programmaverloop dient de weegschaal kort te worden uitgeschakeld en van netwerk gescheiden. Vervolgens moet het weegproces opnieuw worden gestart.

### Storing

### Mogelijke oorzaak

Gewichtsaanduiding licht niet op.

- De weegschaal is niet ingeschakeld.
- De verbinding met het net is onderbroken (netkabel niet aangesloten/defect).
- De zekering van netadapter controleren - groene LED bij de zekering brandt.
- Gebrek aan netwerkspanning.
- Onjuiste geplaatste of lege batterijen/ accu's.
- Geen batterijen/ accu's.

Gewichtsaanduiding verandert continu

- Tocht / luchtbewegingen.
- Trillingen van de tafel / vloer.
- Het weegschaalplateau is in contact met vreemde lichamen of is niet correct aangezet.
- Elektromagnetische velden/ statische ladingen (andere opstellingsplaats kiezen - indien mogelijk de toestellen die storingen veroorzaken, uitzetten).

Weegresultaat duidelijk verkeerd

- is
- De weegschaal staat niet op nul.
  - Onjuist justeren.
  - Er zijn sterke temperatuurschommelingen.
  - De opwarmingstijd is niet in acht genomen.
  - Elektromagnetische velden/ statische ladingen (andere opstellingsplaats kiezen - schakel zo mogelijk het versturende apparaat uit).

Er kunnen geen gegevens worden verzonden naar de WIFI-interface.

- Het netwerksignaal is niet stabiel of te zwak.
- De interface is onjuist geconfigureerd.

Bij andere foutmeldingen moet de weegschaal uit- en weer ingeschakeld worden. Indien de foutmelding verder verschijnt, de producent raadplegen.

## 17 IJking

### Algemeen:

Volgens de EU-richtlijn 2014/31/EU moeten weegschalen worden geijkt indien ze als volgt worden gebruikt (door de wet bepaalde omvang):

- a) in het economisch verkeer, als de prijs van een product door de weging ervan wordt bepaald;
- b) bij bereidingen van medicijnen in apotheken als ook bij analyses in medische en farmaceutische laboratoria;
- c) voor officiële doeleinden;
- d) bij vervaardiging van verpakkingen;
- e) bij gewichtsbepaling in medische praktijk voor wegen van patiënten voor controle, diagnostiek en behandeling.

Bij twijfels de plaatselijke Instantie voor Maten en Gewichten raadplegen.

### Opmerkingen betreffende de ijking:

De weegschalen die in de technische gegevens als wettig en voor ijking geschikt voor de handel zijn gemarkeerd, hebben een EU-typegoedkeuring. Als de weegschalen worden gebruikt voor wettelijke metrologie, zoals hierboven beschreven, moeten ze worden geijkt en regelmatig opnieuw worden geijkt.

De nieuwe ijking van een weegschaal wordt uitgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften van de landen.

De voorschriften van het land van gebruik moeten worden nageleefd!



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

Bij weegschalen met typegoedkeuring geven de aangebrachte zegelmerken aan dat de weegschaal alleen door opgeleid en erkend vakpersoneel mag worden geopend en onderhouden. Het vernielen van de zegels betekent dat de ijking niet meer geldig is. De landelijke wetten en voorschriften opvolgen. In Duitsland is een nieuwe ijking vereist.

**De weegschalen die voor ijken geschikt zijn moeten buiten gebruik worden gesteld indien:**

- **Het weegresultaat** van de weegschaal **buiten de verkeersfoutgrens** ligt. Belast de weegschaal daarom regelmatig met een bekend testgewicht (ongeveer 1/3 van de *Max* belasting) en vergelijk met de weergegeven waarde.
- De **nieuwe ijkingstermijn** is verstreken.

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


|  |           |
|--|-----------|
| De personenweegschalen (waaronder stoelweegschalen en platformweegschalen voor rolstoel) in ziekenhuizen                         | 4 jaar    |
| Personenweegschalen, tenzij ze voor onbepaalde tijd in ziekenhuizen (bv. dokterspraktijken en verpleeghuizen) zijn geïnstalleerd | onbepaald |
| Babyweegschalen en mechanische weegschalen voor pasgeborenen   | 4 jaar    |
| Bedweegschalen   | 2 jaar    |
| Weegschalen in dialysestations   | onbepaald |


#### Opmerkingen:

- Als ziekenhuizen worden tevens de revalidatieklinieken en gezondheidsinstanties geacht.
- Dialysestations, verpleeghuizen en dokterspraktijken zijn geen ziekenhuizen (ijking onbeperkt geldig).  
(Gegevens uit: "Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde")

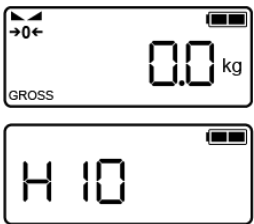
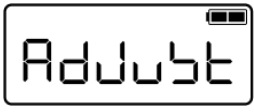

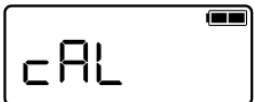
## 18 Justeren





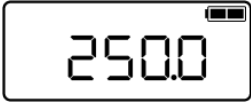



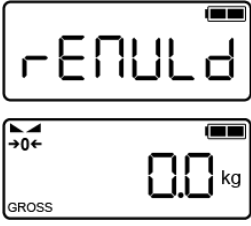

Omdat de waarde van de valversnelling niet op elke plek op Aarde gelijk is, dient elke afleesinrichting met aangesloten weegschaalplateau te worden aangepast - conform de weegregel voortvloeiende uit regels van natuurkunde - aan de valversnelling op de plaats van installatie van de weegschaal (enkel indien de weegschaal niet eerder in fabriek is gejusteerd op de plaats van installatie). Een dergelijk justeerproces moet worden uitgevoerd bij de eerste ingebruikneming, na elke verandering van plaats en bij schommelingen van de omgevingstemperatuur. Om nauwkeurige meetresultaten te verzekeren wordt het aanvullend aanbevolen om de display ook cyclisch in de weegmodus te justeren.

|   |   |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereist justeer gewicht voorbereiden. Het gewicht van het justeer gewicht is van het weeg bereik van de weegschaal afhankelijk. Voer de ijking zo dicht mogelijk bij de maximale belasting van de weegschaal uit. Informatie over controle gewichten kan in internet worden gevonden onder: <a href="http://www.kern-sohn.com">http://www.kern-sohn.com</a>.</li> <li>• Zorg voor stabiele omgevingsomstandigheden. Vereiste opwarmingstijd verzekeren voor de stabilisatie, zie hoofdstuk 1.</li> </ul> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Bij geijkte weegschalen is de toegang tot het servicemenu "x10" geblokkeerd.</p> <p>Om de toegangsblokkade te verwijderen, dient de zegel te worden vernield en de justeertoets gebruikt. De positie van de justeertoets, zie hoofdstuk 18.1.</p> <p><b>Let op:</b><br/>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:

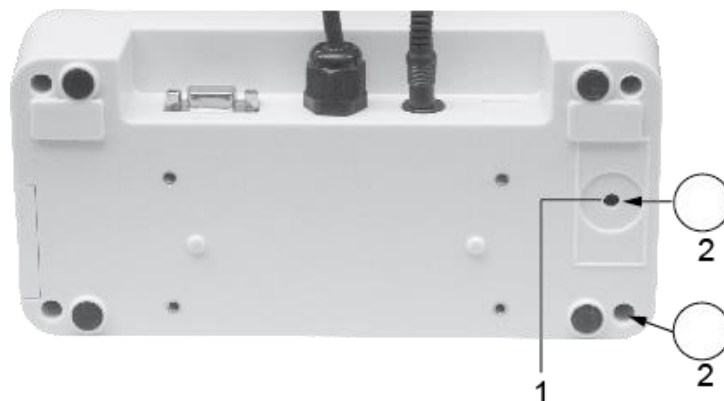
|   |  |
|---|--|
|  | <p>⇒ In de weegstand de <b>instelschakelaar</b> omschakelen. Het servicemenu wordt opgeroepen. De eerste menupunt "X10" verschijnt.</p>                              |
|  | <p>⇒ Druk op de toets  het volgende menuonderdeel "AdJuSt" wordt weergegeven.</p> |
|  | <p>⇒ Met  bevestigen, de aanduiding "cAL" verschijnt.</p>                         |

|   |  |
|---|--|
|    | <p>⇒ De toets  drukken tot de aanduiding "ALEXt" verschijnt. (Als het niet wordt weergegeven, zo vaak als nodig op de toets  of  drukken tot "cALEXt" wordt weergegeven).</p> |
|    | <p>⇒ Op  drukken, het verschijnt het gewicht van het vereiste justergewicht.</p> <p>⇒ Met  bevestigen, het wordt "Zero" afgelezen. Zorg ervoor dat zich op het weegschaalplateau geen voorwerpen bevinden.</p>   |
|    | <p>⇒ De aanduiding "PutLd" verschijnt. Tijdens deze weergave wordt het vereiste justergewicht op het weegschaalplateau geplaatst.</p>  |
|  | <p>⇒ De toets  drukken, de aanduiding "rEMVLd" verschijnt. Verwijder het justergewicht. De weegschaal wordt automatisch in de weegmodus gezet en het justeren is daarmee afgerond.</p>  |

Bij een fout van het justeren of bij gebruik van onjuist justergewicht verschijnt op de display een foutmelding ("WronG") — het justeerproces herhalen.

### 18.1 Justerschakelaar en zegelmerken

Positie van de justerschakelaar en zegels:



1. Justerschakelaar
2. Zelfvernietende zegel